

Министерство образования и науки Самарской области
Департамент информационных технологий и связи Самарской области
Департамент образования администрации г. Самары

ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» (г. Москва)
ФГБНУ «Институт управления образованием Российской академии
образования» (г. Москва)
Приволжский филиал ФИРО (г. Самара)

Институт математики и информатики ГОУ ВПО
Институт математики, информатики и естественных наук ГАОУ ВО
«Московский городской педагогический университет» (г. Москва)
Компания «Новый Диск» (г. Москва), компания «ИРТех» (г. Самара)
Компания «ИРТех» (г. Самара)

Генеральный партнер конференции – компания Microsoft
Стратегический партнер конференции – компания Intel

ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2016

Общество. Государство. Образование

VIII Международная научно-практическая конференция
21 – 24 июня 2016 г.

Сборник материалов

Самара
2016

УДК 37.013

Инфо-Стратегия 2016: Общество. Государство. Образование.
Сборник материалов конференции. – Самара, 2016. – 600 с.

Сборник материалов содержит тезисы докладов участников конференции по секциям:

Секция 1 – «Автоматизированные системы управления сферой образования региона»;

Секция 2 – «Комплексная информатизация современной образовательной организации. Внутренняя и внешняя оценка качества образования»;

Секция 3 – «Образовательная робототехника: проблемы и перспективы»;

Секция 4 – «Тенденции развития образования в условиях информационного общества».

Сборник материалов утвержден Программным комитетом VIII Международной научно-практической конференции «Инфо-Стратегия 2016».

ISBN 978-5-9908183-8-5

Статьи сборника издаются в авторской редакции.

Подписано в печать 15.06.2016 г.

Формат 60x90 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Тираж 300 экз. Заказ 1404

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии

ООО «КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО»

г. Самара, ул. Песчаная 1, тел. (846) 267-36-82, e-mail: izdatkniga@yandex.ru

АИС «Учет Контингента»

Региональная информационная система учета контингента обучающихся в образовательных организациях различных типов



Ключевой функционал на уровне региона:

- учет образовательных организаций и учет контингента обучающихся в образовательных организациях всех типов;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- формирование электронной карты состояния здоровья обучающегося;
- автоматизированное формирование отчетов;
- электронные сервисы для интеграции (в том числе с федеральной системой «Контингент»).

АИС «Учет Контингента» предназначена для автоматизированного сбора, хранения и анализа информации об образовательных организациях и о контингенте обучающихся в различных типах образовательных организаций региона.

АИС «Учет Контингента» соответствует функциональным требованиям Министерства образования и науки РФ к подобным системам, позволяет создать единую региональную базу данных контингента обучающихся в образовательных организациях различных типов и решать следующие задачи:

Учет образовательных организаций и учет контингента

Учет образовательных организаций и учет контингента обучающихся в образовательных организациях следующих типов:

- дошкольная образовательная организация;
- общеобразовательная организация;
- профессиональная образовательная организация;
- организация дополнительного образования.

Электронное портфолио

Формирование электронного портфолио обучающегося, включающего данные об образовательных траекториях, основных образовательных результатах и достижениях на протяжении всего периода обучения в образовательных организациях различных типов.

Электронная карта здоровья

Формирование электронной карты состояния здоровья обучающегося на протяжении всего периода обучения в образовательных организациях различных типов, включающей информацию:

- о группе здоровья;
- о заболеваниях;
- о типах ограничений (для обучающихся с ограниченными возможностями);
- о решениях психолого-медико-педагогических комиссий.

Аналитика

Автоматизированное формирование различных аналитических и статистических отчетов, предоставляющих сведения об образовательных траекториях и достижениях, здоровье, движении обучающихся в различных типах образовательных организаций.

Формируются отчеты персонализированные для отдельного обучающегося и сводные отчеты на уровне образовательной организации, муниципального образования, региона.

www.ir-tech.ru

+7 (846) 972 02 05, ЗАО «ИРТЕХ», г. Самара

Школьный Дневник СГО

Мобильное приложение



Ключевой функционал

Информирование:

- о расписании уроков ребёнка;
- о назначенных ребёнку домашних заданиях;
- об итоговых оценках за учебный год;
- о текущих оценках и посещаемости ребёнка;
- о событиях в школе.

В июне 2015 года в линейке продуктов ЗАО «ИРТех» появилось мобильное приложение «Школьный Дневник СГО», позволяющее получать на телефон или планшет актуальную информацию по успеваемости школьников из учебных заведений, охваченных системами АИС «Сетевой Город. Образование» (версии 3.0 и выше), «NetSchool» (версии 5.0 и выше). Приложение предназначено для обучающихся и их родителей.

«Школьный Дневник СГО» разработан для смартфонов и планшетов под управлением операционной системы Windows 8.1 / Windows 10 и устройств на платформах Android и iOS. Язык интерфейсов системы приложения – русский.

Используя мобильное приложение, можно узнать:

- о расписании уроков обучающегося;
- о назначенных обучающемуся домашних заданиях;
- об итоговых оценках за учебный год;
- о текущих оценках и посещаемости обучающегося;
- о событиях в школе.

Авторизация в приложении происходит с помощью «Мобильного ID ИРТех», который каждый существующий пользователь АИС может самостоятельно получить в личном кабинете системы.

При разработке приложения учитывались требования Федерального Закона № 152 ФЗ «О персональных данных».

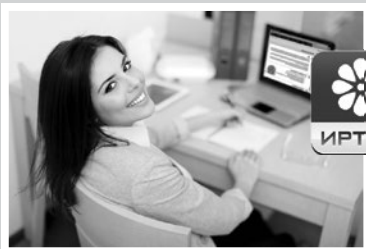
Приложение доступно для загрузки на сайте <http://vsgo.ru>

www.ir-tech.ru

+7 (846) 972 02 05, ЗАО «ИРТех», г. Самара

Модуль «РОСТ»

Региональная Образовательная Система Тестирования



Ключевой функционал:

- создание базы тестов с возможностью обмена тестами между разными школами;
- организация и проведение тестирования различных уровней (школа/муниципалитет);
- сбор и хранение результатов тестирования для последующего анализа.

Региональная Образовательная Система Тестирования (Модуль «РОСТ») позволяет:

- получить мощный инструмент для проведения тестирований;
- проводить процедуру внутреннего и внешнего мониторинга;
- разрабатывать метапредметные тесты для проведения диагностики универсальных учебных действий;
- проводить психологическое тестирование.

Решаемые задачи

- создание базы тестов с возможностью обмена тестами между разными школами;
- организация и проведение тестирования различных уровней (школа/муниципалитет);
- сбор и хранение результатов тестирования для последующего анализа.

Реализованы тесты различных типов со следующими возможностями:

- выбор одного правильного варианта ответа на вопрос;
- выбор нескольких правильных вариантов ответа на вопрос;
- прямой ввод ответа с клавиатуры;
- соотнесение правильных вопросов и ответов;
- расположение в правильном порядке;
- создание вопросов из произвольного мультимедиа-контента;
- настройка времени выполнения отдельных вопросов и теста целиком;
- настраиваемый порядок прохождения тестов;
- гибкое оценивание и настраиваемые уровни сложности вопросов;
- соотнесение полученных результатов по различным оценочным шкалам;
- произвольное количество вариантов тестов из единого множества вопросов.

www.ir-tech.ru

+7 (846) 972 02 05, ЗАО «ИРТЕХ», г. Самара



МСОКО

Многоуровневая система оценки качества образования



О ПРОДУКТЕ

Модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» (МСОКО) предназначен для оценки качества образования на уровне каждого обучающегося, каждого класса, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом.

Модуль МСОКО предоставляет следующие возможности:

- расчет показателей качества образования;
- расчет уровня учебных достижений каждого обучающегося и класса, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом;
- анализ диагностических работ по протоколам, разработанным в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС);
- выявление проблемных компонентов, влияющих на качество образования, учет динамики их проявления;
- прогнозирование результатов ЕГЭ и ОГЭ каждого обучающегося, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом;
- формирование отчетов о качестве образования в виде таблиц или в виде текста с рекомендациями по повышению качества образования.

Внедрение МСОКО на региональном уровне позволяет:

- родителям обучающихся отслеживать уровень качества образования своего ребенка относительно результатов обучения всего класса;
- администрации общеобразовательных организаций и органам управления образованием отслеживать динамику проблемных компонентов для своевременного реагирования на отклонения от заданных параметров;
- руководителям всех уровней сферы образования составить прогноз по предстоящим ЕГЭ и ОГЭ, а также прогноз повышения качества образования и спланировать управленческие действия по реализации этого прогноза.

Модуль МСОКО интегрирован с информационными системами автоматизации учебно-воспитательного процесса, разработанными компанией «IPTEX»: «NetSchool», «Сетевой Город. Образование», «Сетевой Регион. Образование».

Результаты освоения образовательных программ в модуле МСОКО формируются на трех уровнях:

- на уровне общеобразовательной организации;
- на уровне муниципального образования;
- на уровне региона.



ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОДОЛЖЕНИЕ ▶



МСОКО

Многоуровневая система оценки качества образования

Уровень общеобразовательной организации

Оценка качества образования в пределах отдельного класса базируется на данных по оценочным и итоговым показателям, таких как:

- результаты контрольных работ с расшифровкой каждого задания в соответствии с кодификатором ФИПИ, а также с информацией об освоенных и неосвоенных контролируемых элементах содержания (КЭС) по кодификатору ФИПИ;
- диагностическая карта по динамике средней успеваемости каждого обучающегося класса по учебным периодам в разрезе предметов;
- анализ учебной деятельности классного руководителя и др.

Оценка качества образования на уровне всей общеобразовательной организации базируется на агрегированных данных успеваемости по классам, таких как:

- общие итоги по общеобразовательной организации;
- анализ результатов контрольных работ в сравнении с нормативом обучения;
- прогноз повышения качества образования;
- классный контроль в разрезе проблемных компонентов и др.

Уровень муниципального образования и региона в целом

Оценка качества образования на уровне муниципального образования и региона в целом базируется на агрегированных данных, получаемых по подчиненным общеобразовательным организациям, таких как:

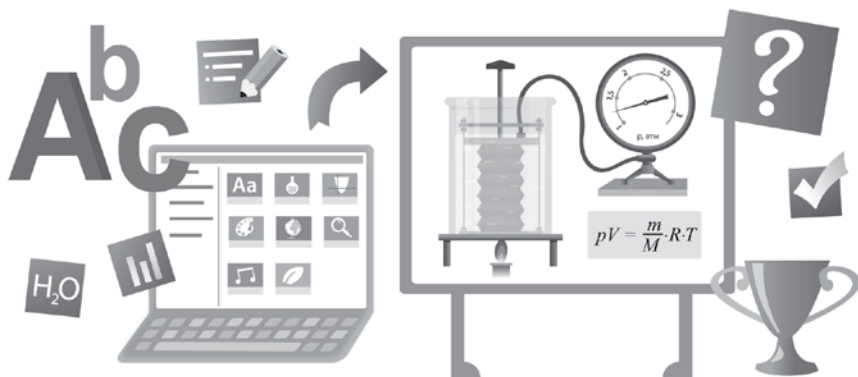
- общие итоги по каждому муниципальному образованию и региону в целом (статистические данные);
- ранжирование общеобразовательных организаций муниципального образования по показателям успеваемости и качества обученности;
- результаты освоения образовательной программы по всем предметам учебного плана (на основе данных внутришкольного мониторинга качества образования);
- обобщенные результаты освоения образовательных программ в разрезе муниципалитета и региона в целом;
- ранжирование общеобразовательных организаций по показателям ВМКО;
- ранжирование общеобразовательных организаций и муниципальных образований по уровню освоения образовательной программы в сравнении с ожидаемыми результатами обучения;
- ранжирование общеобразовательных организаций и муниципальных образований по показателям несоответствия результатов контрольных работ и оценочных показателей;
- рейтинг общеобразовательных организаций и муниципальных образований;
- прогноз по предстоящим ЕГЭ и ОГЭ;
- определение уровня эффективности управленческой деятельности руководителя образовательного учреждения;
- мониторинг итоговых показателей по муниципальному образованию и региону в целом и др.

ЛИДЕР РОССИЙСКОГО РЫНКА
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ
+7 (846) 972-02-05, <http://ir-tech.ru>, ЗАО «ИРТЕХ»



УЧЕБНЫЙ ПОРТАЛ ОБРАЗОВАРИУМ

Современное комплексное решение для системы образования



- Единая информационно-образовательная среда для учащихся, педагогов, родителей
- Многообразие интерактивных учебных ресурсов для всех уровней образования
- Возможность организации фронтальной, подгрупповой и индивидуальной работы с ресурсами
- Инструменты и сервисы для педагогов по планированию и организации учебного процесса
- Возможность применения на технических устройствах с различными операционными системами



Интегрировано с системой автоматизации учебного процесса NetSchool и «Сетевой Город. Образование»

Департамент образования компании «Новый Диск» – www.school.nd.ru,
e-mail: school@nd.ru, тел. / факс +7 (495) 785-65-14 (многоканальный)

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ



Реализация
требований ФГОС

Использование с различными
типами оборудования

Методические
рекомендации

Дошкольное и начальное общее образование

Наглядно-дидактические пособия

Решение основных задач развития и обучения дошкольников и младших школьников



развитие речи • обучение чтению • русский язык
литературное чтение • математика • музыка • окружающий мир

Игровые диагностические среды

Диагностика и коррекция развития
детей в игровой форме



Интерактивные конструкторские среды

Развитие творческих способностей,
организация проектной деятельности



Основное и среднее общее образование

- ✓ интерактивные плакаты, содержащие 3D-модели, анимации, видеоролики, таблицы, карты, схемы и др.
- ✓ электронные учебники и тренажеры
- ✓ виртуальные лаборатории и экскурсии
- ✓ интерактивные творческие задания



русский язык • математика • информатика • английский язык • МХК
история • география • физика • химия • биология

Департамент образования компании «Новый Диск» – www.school.nd.ru,
e-mail: school@nd.ru, тел. / факс +7 (495) 785-65-14 (многоканальный)



ПРОЕКТ «R2D2 САМАРА» ПРЕДСТАВЛЯЕТ ИННОВАЦИОННУЮ ШКОЛУ РОБОТОТЕХНИКИ ДЛЯ НАЧАЛА ЗАНЯТИЙ НЕ НУЖНО СПЕЦИАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И СПОСОБНОСТЕЙ, ИХ МЫ РАЗВИВАЕМ В ПРОЦЕССЕ!

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ ДОСТУПНЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С 3-Х ДО 17-ТИ ЛЕТ. НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ОСВОЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ РАЗРАБОТАНА СВОЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ, НАПРАВЛЕННАЯ НА РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА У КАЖДОГО РЕБЕНКА.

**"ФОРМИРОВАНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ЧЕРЕЗ РАЗВИТИЕ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ
В ОБЛАСТИ РОБОТОТЕХНИКИ"
R2D2 САМАРА**

ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ СОДЕЙСТВИЕ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ.

ЗАДАЧИ:

1. ВОВЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО.
2. ВЫЯВЛЕНИЕ, ОБУЧЕНИЕ, ОТБОР, СОПРОВОЖДЕНИЕ ТАЛАНТЛИВОЙ МОЛОДЕЖИ.
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОПУЛЯРИЗАЦИЮ РОБОТОТЕХНИКИ СРЕДИ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ: ПОДГОТОВКА КОМАНД ДЛЯ ОБЛАСТНЫХ, РОССИЙСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФИЛЬНЫХ ЛАГЕРЕЙ, УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ СБОРОВ, ФЕСТИВАЛЕЙ ПРОЕКТОВ, ОЛИМПИАД, ВЫСТАВОК, СЕМИНАРОВ, ТРЕНИНГОВ И ДР.
4. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОНТЕНТОВ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ.
5. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ПАРТНЕРАМИ.
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТНОГО ЦЕНТРА И ПЛОЩАДОК ПО РОБОТОТЕХНИКЕ НА ТЕРРИТОРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ДРУГИХ РЕГИОНОВ.

R 2 D 2
с а м а р а



VOTUM[®]
INVENTORY

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ИНВЕНТАРНОГО УЧЕТА
ПРОИЗВОДСТВО - РОССИЯ

VOTUM[®] Inventory - это:

- ✓ Интерграция с базой данных основных средств и товарно-материальных ценностей, исправление неточностей;
- ✓ Маркировка всех основных средств с помощью RFID меток с занесением дополнительных комментариев по соответствующим позициям;
- ✓ Импорт полученной информации в единую базу данных;
- ✓ Сравнение полученных данных, выборочная проверка итогов пересчета.

VOTUM[®] Inventory точно ответит на вопросы
ЧТО учтено? ГДЕ находится? КТО ответственный?



400007, г. Волгоград, ул. Тарашанцев 7.
Бесплатная линия: 8 (800) 775-25-69.
satcon@satcon.ru,
www.votum-edu.ru



Краевое государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования


АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ

КГБУ ДПО АКІПКРО ведет набор на обучение по программам профессиональной переподготовки в области дошкольного образования, начального общего образования, основного и среднего общего образования, среднего профессионального образования, а также в сфере управления образованием.

Дополнительные профессиональные программы профессиональной переподготовки предназначены для лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, и лиц, получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование, ориентированных на освоение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности (педагогической или управленческой).

Обучение по программе профессиональной переподготовки осуществляется в форме заочного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

СТОИМОСТЬ ОБУЧЕНИЯ по программе переподготовки составляет:

1. Программа профессиональной переподготовки объемом 264 часов <i>Переподготовка в области дошкольного образования, начального общего образования, основного и среднего общего образования</i>	14 700 рублей
2. Программа профессиональной переподготовки объемом 540 часов <i>Менеджмент в образовании</i>	15 500 рублей
3. Программа профессиональной переподготовки объемом 720 часов <i>Менеджмент в образовании</i>	26 400 рублей
 Действует система скидок!	Координатор программы профессиональной переподготовки «Менеджмент в образовании»: Блок Мария Евгеньевна ☎ 8 (3852) 555-897 (*326), ✉ m.block@akipkro.ru
	Координатор программ профессиональной переподготовки в области дошкольного образования, начального общего образования, основного и среднего общего образования: Цымбалюк Тамара Геннадьевна ☎ 8 (3852) 659-874, ✉ stgrnpo@mail.ru

Более подробную информацию о содержании и формах обучения, а также все необходимые инструкции, можно найти на сайте www.akipkro.ru

Ваше обучение начинается в течение 3-х дней с момента подачи документов и оплаты первого семестра!

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО УЧАСТНИКАМ VIII МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «Инфо-Стратегия 2016: ОБЩЕСТВО. ГОСУДАРСТВО.
ОБРАЗОВАНИЕ» Г. САМАРА, 21-24 ИЮНЯ 2016 Г. 26

**СЕКЦИЯ 1. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ ОБРАЗОВАНИЯ РЕГИОНА 27**

ГАЙДАЙ Е.Н., ХМЕЛЬНИЦКИЙ С.С. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИ-
ЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ
ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г. КРАСНОДАРА ПО
РАБОТЕ В АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»: ОТ ВНЕДРЕНИЯ
К СИСТЕМАТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
ПРОГРАММЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)..... 27

ДЮКОВА Е.П. ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
УЧЕТА КОНТИНГЕНТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ 32

ЗАПОРОЖАН О.А., ЗАЙКОВА С.А. МОДУЛЬ МСОКО
АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ
ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛИТЕТА..... 35

ИВАНОВ А.И. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕК-
ТРОННОГО ЖУРНАЛА В ШКОЛАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА..... 39

ИОНОВА Т.А. АУТЕНТИФИКАЦИЯ
В АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ЧЕРЕЗ ЕДИНУЮ СИСТЕМУ
ИДЕНТИФИКАЦИИ И АУТЕНТИФИКАЦИИ 45

НЕСТЕРОВА С.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОНСАЛТИН-
ГОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПО-
ВОЛЖСКОГО ОКРУГА ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ
ПО ЗАЧИСЛЕНИЮ В ШКОЛУ НА РЕГИОНАЛЬНОМ ПОРТАЛЕ ГОСУДАР-
СТВЕННЫХ УСЛУГ 47

ФРАДКОВ А.И. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
СФЕРОЙ ОБРАЗОВАНИЯ: ОТ РЕБЕНКА ДО МИНИСТРА. ЧАСТЬ 2
..... 50

ЧИЧАЙКИНА О.Ю. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ ДОШКОЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ
ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ 51

ГРОМОВА Е.Н. СОЦИАЛЬНО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ АИС «Е-УСЛУГИ. ОБРАЗОВАНИЕ» В СФЕРУ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	55
СЕКЦИЯ 2. КОМПЛЕКСНАЯ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	58
АНИКИНА Е.В., КОПНИНОВ С.В. ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ МСОКО АСУ РСО (СГО) В Г. О. ТОЛЬЯТТИ. ШАГИ РАЗВИТИЯ	58
БЕРСЕНЁВ Н.А., ТУПИКИНА Е.А. ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ ВНУТРИШКОЛЬНОГО КОНТРОЛЯ	62
БУКАЧЁВА Е.А., БЕЛОГУБЕЦ Я.А, ШКОЛЬНИКОВА М.Ю. РОЛЬ МНОГОУРОВНЕВОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ	67
ВОЛКОВА С.П., ФЕДЯКОВА Н.М. ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ «ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ»	71
ВОСТРЯКОВА Г.Н., ХОРОШИЛЬЦЕВА Л.В. ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ МОДУЛЯ МСОКО	76
ГЛАДКОВА А.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКОНЧАНИЯ УЧЕБНОГО ПЕРИОДА	79
ДЕРЯБИНА Е.А. РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ (РОСТ). КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА.....	81
ДЕРЯБИНА Е.А. МОДУЛЬ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ	84
ИВАНОВ А.И. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (МСОКО) В АИС NETSCHOOL	88
ИЛЬИНОВА Н.С. АПРОБАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» В ГОРОДЕ МАГНИТОГОРСКЕ	92
КОМАРНИЦКИЙ Е.Н. МОДУЛЬ МСОКО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ	

ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ АДМИНИСТРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	96
КОНОВАЛОВА Е.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» МСОКО ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОТЧЕТОВ ПО УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	100
ЛЕВИНА М.А. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ГБОУ СОШ № 2 С. ПРИВОЛЖЬЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	103
МАЧИНСКАЯ С.В., КОРНИЛОВА Л.В., КЕМЕРОВА Л.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ..	108
МОРОЗ В.В. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЯ МСОКО	114
МУРАТОВ А.Ю. ОБ ИТОГАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА АПРОБАЦИИ МСОКО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ	117
НЕМЦЕВ И.А. ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ «МОНИТОРИНГ»	122
ПАРФЁНОВА О.И., ПИСКЕЕВА Е.В. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	125
ПАХОМОВА Т.М. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ЛИЦЕЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ОТКРЫТОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ.....	130
ПЯТКОВА Е.И. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЯ МСОКО В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ЛИЦЕЕ	135
РАСТВОРОВ Д.А., ТЕЛЕЖИНСКАЯ Е.Л. ИНТЕГРАЦИЯ И СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ПРИМЕРЕ РЕСУРСОВ АС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» И «МОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА».....	139
РУХМАН Г.М. МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ – ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ	

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 40» ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МСОКО НА УРОВНЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	145
ТИМОШИНА О.В. МОДУЛЬ МСОКО КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	149
ФОМИНА Н.Б. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В АИС МСОКО.....	151
ФОМИЧЕВА М.Ю. ОЦЕНКА МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЯ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» АСУ РСО	160
ШИХОВЦЕВА К.Н. СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЕ ОЦЕНКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЪЕКТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ МАОУ «СОШ № 14 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»	163
ШУКТОМОВА О.С. РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ, ДНЕВНИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ	166
ЯКОВЛЕВА В.В. АПРОБАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ «РОСТ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.....	172
СЕКЦИЯ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	176
БРЫКСИНА О.Ф., ДЬЯЧИНА А.В. РЕАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ TRIK STUDIO НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «РОБОТОТЕХНИКА»	176
ВЕНЕДИКТОВА Е.В. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ.....	180
ДМИТРИЕВА Е.В. ИЗ ОПЫТА ИННОВАЦИОННОЙ РАБОТЫ ШКОЛЫ	182
ИЛЬКОВСКАЯ И.М., МАТУТИН А.А., ТЯПКИНА Е.В., КОВАЛЕВА И.А., НОВИКОВА Е.Ю. КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ РОБОТОТЕХНИКИ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	184
ИОНКИНА Н.А. ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВА РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ	188

ИЩЕНКО Т.А. ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ В ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	193
КАРПОВА Л.И., ЛИПАТОВА Ю.С. РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ДОШКОЛЬНИКА СРЕДСТВАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРОВ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ.....	197
КЛИМИНА А.А. АНГЛИЙСКИЙ ЛЕГОМИР ДЛЯ МАЛЫШЕЙ	199
ЛАРИНА Т.В. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В ГБОУ СОШ № 10 Г.О. ЖИГУЛЕВСК	201
МИХЕЕВА Н.Б., ЕДОКОВА О.В., ПОГОСЯН О.С. LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ	203
НЕСТЕРОВА С.А. ВНЕДРЕНИЕ В УРОЧНУЮ И ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ АПРОБАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ПОВОЛЖСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОКРУГА)	205
ПЕТРОВА Н.Д. ИГРОТЕКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРОВ В ДЕТСКОМ САДУ КАК УСЛОВИЕ ПРИОБЩЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ	210
ПОНОМАРЕВА Е.Ю., КЛИМИНА Л.В. НОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТА «R2D2 САМАРА»: ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ROBOEDUCATION SAMARA».....	212
ПОНОМАРЕВА Е.Ю. РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	215
ПРОКАЕВ М.В. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЗОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ ЦЕНТРА ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА	218
СБОРНОВА Л.А., СИЛАНТЬЕВА Л.П., ПОЛОВИКОВА Ю.Г. LEGO-МАСТЕРСКАЯ – ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УСЛУГА В ДЕТСКОМ САДУ.....	221
СОКОЛОВА Л.А. РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА В ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	225

СТЁПКИНА И.Е. ЗАНЯТИЯ РОБОТОТЕХНИКОЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	228
ТИМИРБУЛАТОВА Э.И. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОУ.....	231
ХРОН О.С. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИНЕЙКИ КОНСТРУКТОРОВ LEGO EDUCATION	233
ХРУСТАЛЕВА Н.В., ВОРОБЬЕВА Л.Р. РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКУ	237
ЧУВАЕВА Л.В., КОННОВА Н.А., КОРОЛЬ Н.А. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА В ТЕАТРАЛЬНО-ИГРОВОЙ ДЕЯ- ТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	240
ШЕПЕЛЕВ С.М., ШЕПЕЛЕВА Е.Л. ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА И ТРИЗ В КУРС РОБОТОТЕХНИКИ, КОНСТРУИРОВАНИЯ	242
СЕКЦИЯ 4. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	246
АБРАМОВА М.В., ДУНЯШИНА Н.Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ....	246
АКИМОВА Н.В. СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	249
АЛЬМУХАМЕТОВ Р.Ф., ВЕЛИЕВ Т.Р., РЯБОКОНЬ И.Ю. ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ КОНСТРУКТОРСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НАЧАЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	252
АМЕЛЬЧЕНКО М.Н. ФОРУМ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ ГОРОД» В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ	256
АНДРЮШКОВА О.В., ГРИГОРЬЕВ С.Г. ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И BLENDED-LEARNING В ПРОГРАММАХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ	258
БАГМЕТ Е.Н., НАВКА О.И. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ – СРЕДСТВО	

ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	262
БАЙГАНОВА М.В., ВДОВИНА К.В., ТРИФОНОВА А.П. ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ И РАСШИРЕНИЕ КРУГОЗОРА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ».....	267
БАЙГАНОВА М.В., ШАРЫЗДАНОВА А.В. ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕРВИСОВ WEB 2.0 НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ГЛОБАЛИЗАЦИЯ».....	271
БАКУЛИНА Е.Л., ХЛЫНЦЕВА Ю.В. СМЕШАТЬ И ПЕРЕВЕРНУТЬ, ЧТОБЫ НАУЧИТЬ ДЕЙСТВОВАТЬ.....	275
БАЛАНДИНА М.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.....	279
БЕЗУМОВА А.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ АСУ РСО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ.....	283
БЕЛЕНИНА Н.Н. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «WEB QUEST» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ.....	286
БЕЛОУСОВА Т.В., СТОРОЖЕНКО А.Ф., КАРАГОДИНА О.С. ИГРОВЫЕ АВТОРСКИЕ КОМПЛЕКСЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ.....	289
БИРЮКОВ К.А. «ЛИЦЕЙ БАУМАНСКИЙ» СТАНОВИТСЯ ШКОЛОЙ МЕЧТЫ ВМЕСТЕ С MICROSOFT.....	292
БОБРОВА И.И. ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	295
БОРИСОВА Н.П. ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	299
БРЫКСИНА О.Ф., СИДОРОВ Е.Л. ИНСТРУМЕНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ДИДАКТИЧЕСКОЙ СПИРАЛИ.....	303
БРЫКСИНА О.Ф., ТАРАКАНОВА Е.Н. STEM-ОБРАЗОВАНИЕ: ДАТЬ МОДЕ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?.....	306
БУРДАНОВА Л.Ю. ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ	310
ВАСИЛЬЕВА Л.В., ШЛЫКОВА О.Л. ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИКТ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ	315
ВАСИЛЬЕВА Л.В. МОДЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ИКТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ	318
ГАЛИМОВА Л.Ф., ЕМЕЛЬЯНОВА О.С., КОПТЕВА Н.Н. ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА SCRATCH КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	321
ГЕРАСИМОВА И.П. НЕФОРМАЛЬНОЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ИКТ	324
ГЛАДКИХ И.Г., ТОРБИК В.С., ГРОМОВ А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННО- ОБЩЕСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ	328
ГРИГОРОВА Е.С. КРИТЕРИЙ КАК НАВИГАТОР ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ИНСТРУМЕНТ САМООЦЕНИВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ В 7–9 КЛАССАХ.....	332
ГРИШИНА И.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	336
Гудзь С.В. РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ	340
ДЕВЯТОВА А.Ю., САЯПИНА Н.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ GOOGLE BLOCKLY ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	345
ДЕМИНА М.А. ИКТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ КИТАЙСКОМУ ИЕРОГЛИФИЧЕСКОМУ ПИСЬМУ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ (ИЗ ОПЫТА КНР).....	348
ДЕНИСОВА О.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ....	352

ДЕХТИЕВСКАЯ О.Л. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ	355
ДОВГИЙ М.А. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	358
ЕВТУШЕНКО И.Н. ОПЫТ СЕРГИЕВСКОГО РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА В ПРОВЕДЕНИИ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ.....	361
ЗАМОШНИКОВА О.В. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СОЗДАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»..	364
ЗАРИПОВА Н.Ю., КУЗНЕЦОВА Н.Е. СЕТЕВЫЕ СООБЩЕСТВА УЧИТЕЛЕЙ КАК НОВАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА.....	369
ЗИГАНШИНА Р.А., ФОМИНЫХ Е.И. ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ KODU GAME LAB КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС.....	374
ИВАННИКОВА М.В., ШЕЙНА Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ	378
КАГАН Э.М. СРЕДСТВА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ КАК СВЯЗУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ	382
КАЛИНКИНА М.В. РАЗРАБОТКА САЙТОВ И ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ MS WEBMATRIX	386
КАРАВАЕВА Н.Н. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ АИС СГО КАК ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА	388
КИРЕЕВА О.Н. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ QR-КОДОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ.....	393
КИРИЛЛОВ А.И., СОРОЧИНА В.А. РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖЕЙ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ФГОС	396
КОНДРАШОВА Т.Н., ПОЛЫНСКАЯ И.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИК-ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ	399

КОНЕВА С.Н., АМИРКАНОВА Д.М. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ	403
КОНЕВА С.Н., ГАВРИЛОВА О.В. АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-ТЕСТОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	409
КОНЕВА С.Н., МЫРЗАБАЕВА Б. ОСОБЕННОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	415
КРЫЛОВА А.С., РЕУТОВА Л.О. СРЕДА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ALICE: ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	418
КУКУШКИНА Н.А., ПАВЛУЩЕНКО И.А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ MIT APP INVENTOR КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ	422
КУЛИКОВА И.Г. СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ (ТЕЗИСЫ)	425
КУРБАТОВА Н.Н. ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИКТ – ГАРАНТ ФОРМИРОВАНИЯ УУД.....	427
ЗЕКОВ М.Г., КУРНОСЕНКО М.В. СИСТЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ ПРОБЕЛОВ В ЗНАНИЯХ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ EFFOR.RU.....	431
КУРНОСЕНКО М.В. МАГИСТРАТУРА ПО ПРОФИЛЮ «МЕХАТРОНИКА, РОБОТОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА В ОБРАЗОВАНИИ» КАК ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»	436
МАСЛЕНИКОВА О.Н. ОБЛАЧНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	440
МЕЛЬНИКОВА Т.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	443
МИХНО С.Ю. ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЯМ «ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО САМАРЫ – ИСЧЕЗАЮЩЕЕ ЧУДО!»	447
МОРОЗОВА О.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ (PODCASTS) НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА	450

НИЗЕНЬКОВА М.Г. ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ	453
НОВАЕВА Л.А. ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	457
ОВЧИННИКОВА О.А. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕТЕВОГО ПРОЕКТА «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ARTSAM FOR EDUCATION» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ПОВОЛЖСКОГО УПРАВЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	460
ОРЕХОВА А.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ MYTEST ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РОДНОМУ (ХАНТЫЙСКОМУ) ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ КМНС	463
ПАНКОВА Ю.О. ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАНИИ	466
ПОЛЫНСКИЙ В.Г., ПОЛЫНСКИЙ В.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	470
ПРОТОПОПОВ О.Н., ПЕТРОВА С.И. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НАМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)	474
РЯБОКОНЬ И.Ю., АЛЬМУХАМЕТОВ Р.Ф., ВЕЛИЕВ Т.Р. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МЕХАТРОНИКА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ «ИННОВАЦИОННОГО ЧЕЛОВЕКА»	477
САФРОНОВА В.П. ИКТ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИИ ШКОЛОЙ-ИНТЕРНАТОМ	479
СЕРЕБРЯКОВА В.Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	481
СЕРЫХ Л.А., ОБМОК Е.В. ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО НЕФОРМАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 5–7-Х КЛАССОВ ЧЕРЕЗ САЙТ ГАЛАКТАНЕ.РФ	485
СИВУН А.В. ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ МАОУ «СОШ № 20» ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ).....	489
СИНЯВСКАЯ А.А. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	490

СИРКИЗ Е.В. МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ИТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ РАБОТНИКОВ ШКОЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК, ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФОРМАТЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОВОЛЖСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	494
СОКОЛОВА Т.С. СЕТЕВОЙ STEM-ПРОЕКТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРОДУКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРИМЕРЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ).....	497
СОТНИЧЕНКО М.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЫ УЧЕБНИКА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ «RAINBOW ENGLISH» УМК О.В. АФАНАСЬЕВОЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СКАЙП-УРОКА В 8 КЛАССЕ МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЫ (ДОТ, МАЛОКОМПЛЕКТНАЯ МОДЕЛЬ)	501
СУСЛОВА Е.В. АНАЛИЗ ИНТЕГРАЦИИ ДЕФИНИЦИЙ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ» И «ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ».....	506
СУШКОВ С.А. РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛУЖБ MICROSOFT OFFICE 365	510
СЫРОЕЖКИН Е.В., МОРОЗОВА В.В. ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПРИНЦИПАМ РЕКОНСТРУКЦИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКЕ.....	515
ТАРАН Т.В., ТЕЛЕЖИНСКАЯ Е.Л. ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ВО ВНУТРИФИРМЕННОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ	519
ТИМОФЕЕВА Н.А. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ).....	523
ТИМЧЕНКО М.С., РОМАНЕНКОВА Д.Ф. ИНФОРМАЦИОННАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ ИНКЛЮЗИВНОГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	526
ТУРЕНБЕКОВ Р.Х. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА	530
УРМАНОВ Т.Х. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ	

ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ.....	535
УХВАНОВА Г.В. ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ФГОС ООО	541
ФОНДЕРКИНА Л.А., ПРИВАЛОВ А.Н. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЕРТИЗЫ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТА	544
ЧИЖИК С.И. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ШКОЛЬНОГО СЕРВЕРА.....	548
ШАВЕРСКАЯ О.Н. ИНТЕРНЕТ-СООБЩЕСТВА УЧИТЕЛЕЙ – ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕТИ	550
ШАЙСУЛТАНОВА Н.С., ШАЙСУЛТАНОВ О.Р. СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ТЕМЕ «ИСТОРИЯ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ» (НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID)	553
ШАРУЕВА Е.В. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПОСРЕДСТВОМ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ КАНАЛА VVC	557
КУЛИКОВА И.Г. СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА	559
ШЕЙКИНА С.А., МАКАРЬЕВА Л.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	563
ЩЕРБАКОВА Ю.В., БОБЕР Е.Н. АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ШКОЛЫ.....	566

**Приветственное слово участникам
VIII Международной научно-практической конференции
«ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2016: Общество. Государство. Образование»
г. Самара, 21 – 24 июня 2016 г.**

Генеральный партнер конференции – компания Microsoft.
Стратегический партнер конференции – компания Intel.



Уважаемые коллеги!

От лица Губернатора Самарской области Николая Ивановича Меркушкина рад приветствовать вас на VIII Международной научно-практической конференции «ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2016».

Представительный состав участников конференции свидетельствует о том, что в Самарской области накоплен значительный опыт в информатизации образования. И это подтверждается конкретными примерами.

Правительство Самарской области делает все для того, чтобы модернизация системы образования проходила наиболее эффективно. По поручению Губернатора Самарской области Н.И. Меркушкина до 2018 года планируется осуществить перевод всех общеобразовательных учреждений ре-

гиона на использование волоконно-оптических линий связи со скоростью доступа в сеть Интернет не менее 20 Мбит/с, что позволит на ином, более качественном уровне развивать современные образовательные технологии. И в этой связи доклады участников конференции «ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2016» очень важны и актуальны.

Мы очень рады, что конференция «ИНФО-СТРАТЕГИЯ» за годы проведения стала настоящим и признанным брендом в образовательной среде не только Поволжья, но всей России.

Желаю вам плодотворной работы, содержательных деловых контактов и успехов во всех начинаниях на гостеприимной самарской земле!

**С уважением,
Заместитель председателя
Правительства Самарской области,
руководитель департамента
информационных технологий и связи**

С.В. Казарин

СЕКЦИЯ 1. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ ОБРАЗОВАНИЯ РЕГИОНА

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ, КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Г. КРАСНОДАРА ПО РАБОТЕ В АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»: ОТ ВНЕДРЕНИЯ К СИСТЕМАТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММЫ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Гайдай Елена Николаевна (gayday@mail.centerstart.ru)

Хмельницкий Сергей Сергеевич (hmelnickiy@mail.centerstart.ru)

Муниципальное казенное учреждение «Краснодарский методический центр информационно-коммуникационных технологий «Старт» (МКУ КМЦИКТ «Старт»)

Аннотация

В статье на основе анализа различных видов и форм информационно-методического сопровождения, консультационной и технической поддержки образовательных организаций г. Краснодара показан опыт работы МКУ КМЦИКТ «Старт» по поддержке программы внедрения и последующего систематического использования функций и возможностей АИС «Сетевой Город. Образование».

2014-2015 учебный год положил начало формированию единого открытого информационно-образовательного пространства муниципального образования город Краснодар посредством внедрения в образовательных организациях АИС «Сетевой Город. Образование». Автоматизированная информационная система на уровне города объединила в единую сеть образовательные организации (дошкольные образовательные организации, общеобразовательные организации, организации дополнительного образования детей) и департамент образования администрации муниципального образования город Краснодар.

Фундамент для перехода общеобразовательных организаций города Краснодара на АИС «Сетевой Город. Образование» сформировался еще несколько лет назад, когда в качестве информационной системы для организации учебного процесса школы начали использовать систему NetSchool (Сетевая школа) и программу BPSchool. Для дошкольных образовательных организаций и организаций дополнительного образования детей применение автоматизированной системы стало основой для создания единой базы

данных, содержащей информацию о различных аспектах учебно-воспитательного процесса (данные о сотрудниках, учащихся, родителях, учебный план, календарно-тематические планы, расписание и т.д.).

В связи с этим большое внимание уделяется оказанию консультационной и технической поддержки, информационно-методическому сопровождению образовательных организаций по внедрению и использованию системы «Сетевой Город. Образование».

В качестве консультационной поддержки используются различные формы работы:

- совещания и обучающие семинары для руководителей образовательных организаций;
- совещания и обучающие семинары для заместителей руководителей образовательных организаций;
- консультационные семинары для администраторов системы;
- консультационные семинары для педагогов образовательных организаций;
- индивидуальные очные консультации;
- индивидуальные заочные консультации (телефон «горячей линии», электронная почта);
- вебинары.

С целью обучения педагогов работе в автоматизированной системе МКУ КМЦИКТ «Старт» проводит консультационные семинары. За период с сентября 2014 года по май 2016 года консультационную поддержку по работе в АИС «Сетевой Город. Образование» получили более 3000 работников образования.

Особое внимание уделено обучению руководителей и заместителей руководителей образовательных организаций с целью освоения ими основных функций и возможностей комплексной программной информационной системы для повышения качества контроля над внесением информации об учебно-воспитательном процессе в автоматизированную информационную систему.

В 2015-2016 учебном году основной акцент был сделан на работе с общеобразовательными организациями, имеющими низкий процент информационной наполняемости. Анализ результатов ежемесячных мониторингов, проводимых специалистами МКУ КМЦИКТ «Старт», позволил выявить общеобразовательные организации, отстающие в работе с системой «Сетевой Город. Образование» по ряду показателей (процент заполненных тем уроков и домашнего задания; количество внешних обращений к системе сотрудников, учащихся, родителей и т.д.). Проведенные практические занятия способствовали повышению качества работы педагогов общеобразовательных организаций в АИС «Сетевой Город. Образование».

С целью поддержки образовательных организаций выделены дни очных консультаций, постоянно работают телефон «горячей линии» и электронная почта, что дает возможность оперативно решать проблемы, возникающие у

образовательных организаций при работе с информационной системой. По итогам анализа опыта работы пользователей с АИС «Сетевой Город. Образование» формируется список предложений по доработке системы.

Пожелания пользователей автоматизированной информационной системы, проблемы, возникающие у образовательных организаций при работе в информационной системе, выносятся на обсуждение Рабочей группы, функционирующей в МКУ КМЦИКТ «Старт» с сентября 2014 года. Рабочая группа осуществляет поддержку и сопровождение программы внедрения и использования АИС «Сетевой Город. Образование», оперативно выявляет и устраняет проблемы, возникающие в образовательных организациях. Взаимодействие специалистов МКУ КМЦИКТ «Старт» с разработчиком АИС «Сетевой Город. Образование» (ЗАО «ИРТех» г. Самара) позволяет оперативно разрешать сложные ситуации, вносить исправления в некорректную работу системы, а также дополнения в каждое последующее обновление АИС «Сетевой Город. Образование».

Большое значение имеет проведение вебинаров, так как дистанционно принять участие в обучении может неограниченное количество педагогов. Вебинары имеют различную тематическую направленность: рассматриваются основные функции АИС «Сетевой Город. Образование», изучаются дополнительные возможности системы, разбираются типовые ошибки, допускаемые образовательными организациями при внесении информации в программный комплекс. Запись проведения вебинара по его окончании доступна на сайте МКУ КМЦИКТ «Старт».

Наряду с консультационной помощью осуществляется техническая поддержка, которая включает:

- техническую поддержку пользователей;
- плановые регламентные работы по обслуживанию серверного оборудования, на котором размещена АИС «Сетевой Город. Образование»;
- мониторинги стабильности работы и нагрузки на серверное оборудование, на котором развернута автоматизированная информационная система.

В ходе непрерывной технической поддержки пользователей осуществляется восстановление учетных данных специалистов, являющихся администраторами системы «Сетевой Город. Образование» на уровне образовательной организации; работа с системными ошибками, с которыми сталкиваются пользователи; оказывается консультационная помощь сотрудникам образовательных организаций в настройке их рабочих мест, в случае возникновения нестандартных ситуаций при работе с информационной системой.

Регулярно проводимые инженерами МКУ КМЦИКТ «Старт» плановые регламентные работы по обслуживанию серверного оборудования нацелены на предотвращение различных внештатных ситуаций, которые могли бы повлечь за собой длительный перерыв в работе системы либо потерю какой-либо важной информации. Специалисты МКУ КМЦИКТ «Старт» регулярно

осуществляют обновление серверной операционной системы, оптимизацию работы базы данных, диагностику основных компонентов серверного оборудования.

Помимо этого, постоянно проводятся мониторинги стабильности работы и нагрузки на серверное оборудование. Собранные данные тщательно анализируются, на их основании принимаются решения об увеличении производственных мощностей, о замене нестабильно работающих компонентов, о расширении основных и резервных каналов связи, о модернизации резервных источников питания, о закупке запасных частей и комплектующих.

Вместе с консультационной и технической поддержкой осуществляется информационно-методическое сопровождение внедрения и использования АИС «Сетевой Город. Образование».

Для образовательных организаций разрабатываются методические пособия, инструкции, памятки, рекомендации.

Разработанные материалы размещаются на сайте МКУ КМЦИКТ «Старт» на странице «Внедрение АИС «Сетевой Город. Образование» (<http://centerstart.ru/node/1818>). На странице можно познакомиться с последними новостями относительно АИС «Сетевой Город. Образование», получить информацию о нормативно-правовых актах, регламентирующих внедрение и использование информационной системы, скачать методические рекомендации, посмотреть обучающие видеоролики. Имеются страница – копилка отчетов, созданных с помощью Конструктора отчетов, шаблоны, необходимые для работы в системе.

Таким образом, совмещение разнообразных видов и форм консультационной и технической поддержки, информационно-методическое сопровождение, совместные усилия специалистов департамента образования, МКУ КМЦИКТ «Старт» и образовательных организаций положили начало переходу к систематическому использованию АИС «Сетевой Город. Образование». Если в 2015-2016 учебном году одна общеобразовательная организация (МБОУ гимназия № 92) полностью отказалась от бумажных журналов и перешла на ведение учета успеваемости и посещаемости только в электронном виде, то в 2016-2017 учебном году ее примеру последуют все общеобразовательные организации г. Краснодара, что позволит осуществить переход на качественно новый уровень в формировании единого информационного образовательного пространства муниципального образования город Краснодар.

Литература

1. Кузнецова А.В. Внедрение электронных информационных систем в сферу образования. Практика. [Электронный ресурс] // Седьмая международная научно-практическая конференция «Инфо-Стратегия 2015: Общество. Государство. Образование»: [сайт]. – URL: http://www.infostrategy.ru/conf2015/tezis/1_Kuznecova_A.V.pdf (дата обращения: 20.04.2016).

2. Громова Е.Н. Внедрение автоматизированных систем управления сферой образования и создание единого информационного пространства в рамках регионального решения. [Электронный ресурс] // Седьмая международная научно-практическая конференция «Инфо-Стратегия 2015: Общество. Государство. Образование»: [сайт]. – URL: http://www.infostrategy.ru/conf2015/tezis/1_Gromova_E.N.pdf (дата обращения: 20.04.2016).
3. Перегудова С.В. АИС «Сетевой Город. Образование» – универсальная основа для создания информационно-образовательного пространства для организации учебного процесса школы. [Электронный ресурс] // Инновационные решения и технологии для сферы образования: [сайт]. –URL: http://www.ir-tech.ru/wp-content/uploads/2013/pdf/peregydova_sv_20.pdf (дата обращения: 20.04.2016).
4. Новикова И.Н. Использование информационных технологий в системе управления образовательными учреждениями. [Электронный ресурс] // Студенту на заметку: [сайт]. URL: <http://student.zoomru.ru/men/ispolzovanie-informacionnyh-tehnologij-v-sisteme/286617.3393958.s7.html> (дата обращения: 20.04.2016).
5. Ушаков А.А. АИС «Сетевой Город. Образование» как инструмент дистанционного обучения школьников. [Электронный ресурс] // Социальная сеть работников образования nsportal.ru: [сайт]. URL: <http://nsportal.ru/blog/shkola/obshcheshkolnaya-tematika/all/2014/11/18/ais-setevoy-gorod-obrazovanie-kak-instrument> (дата обращения: 20.04.2016).

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УЧЕТА КОНТИНГЕНТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Дюкова Евгения Петровна (dykova@gu.educaltai.ru)

Главное управление образования и молодежной политики Алтайского края, Алтайский край

Аннотация

В статье рассматриваются области применения и перспективы использования инструментов информационных систем учета контингента для развития единой образовательной информационной среды в системе образования Алтайского края.

По состоянию на май 2016 года в Алтайском крае используются две информационные системы одного разработчика: АИС «Сетевой Край. Образование» (в соответствии с приобретенными лицензиями «Сетевой Регион/ Сетевой Город. Образование») и «Е-услуги. Образование», которые концептуально вместе с приобретаемой системой АИС «Учет контингента» объединены в региональный сегмент Единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам – региональную информационную систему «Сетевой Край. Образование» (далее – «региональный сегмент»).

Как известно, региональный сегмент создается в соответствии с распоряжениями Правительства Российской Федерации от 25.10.2014 № 2125-р (Концепция создания единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам) и от 14.02.2015 № 236-р (об утверждении плана мероприятий («дорожной карты»)).

В Алтайском крае разработан региональный документ – Постановление Администрации Алтайского края № 477 от 26.11.2015 «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по созданию регионального сегмента единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам», в соответствии с которым осуществляется внедрение регионального сегмента.

Соисполнителями дорожной карты выступают 7 органов региональной власти, из них 4 являются учредителями образовательных организаций. Из представителей всех участвующих во внедрении регионального сегмента ведомств организована рабочая группа, которая решает организационные вопросы внедрения. Ответственный исполнитель проекта – Главное управление образования и молодежной политики Алтайского края.

Функционирующая сегодня в Алтайском крае АИС «Сетевой Край. Образование» охватывает все общеобразовательные организации. Так как массовое использование АИС началось с 2010 года, готовность общеобразовательных организаций к реализации проекта по внедрению регионального сегмента оказалась самой высокой. Плюс к этому обеспеченность общеобразовательных организаций подключением к сети Интернет.

Общеобразовательные организации Алтайского края широко используют АИС «Сетевой Край. Образование» в управлении образовательным процессом. Существуют муниципалитеты (преимущественно сельские), которые организовали в 100% школ ведение электронного журнала (несмотря на низкое значение скорости подключения к сети Интернет).

Проходящий в мае 2016 года мониторинг ведения журнала учета успеваемости и посещаемости показал, что из 1023 общеобразовательных организаций 9,7% ведут журнал только в электронном виде, 64% – в бумажном и электронном виде, 26,3% – только в бумажном виде. Таким образом, группа школ, которые ведут оба варианта классных журналов, составляет потенциал для перехода на безбумажный документооборот. С ними будет проводиться работа по организации ведения электронного журнала.

Ведущие электронный журнал общеобразовательные организации смогли значительно сократить внутренний документооборот, сократить сроки формирования отчетности.

В течение 2015-2016 учебного года в нескольких общеобразовательных организациях реализовывался пилотный проект по использованию модуля МСОКО. В настоящее время организовано подведение итогов пилотного проекта, определение целесообразности масштабирования модуля на общеобразовательные организации края.

В мае 2016 года организована работа дошкольных образовательных организаций в АИС «Сетевой Край. Образование». Лицензия на учреждения ДОО имела в Алтайском крае с 2014 года, однако по техническим причинам возможность работы в ДОО появилась только сейчас.

Пилотная апробация в одном из муниципалитетов (город Яровое с населением около 18 тыс. человек) показала, что внедрение в образовательный процесс дошкольных учреждений АИС дает возможность обеспечить:

- оперативный контроль за деятельностью учреждений органами управления образованием (контингент пользователей, движение воспитанников, качественный состав сотрудников и т.д.);
- решение административных задач (ведение личных дел сотрудников, воспитанников, родителей; составление учебного плана и т.д.);
- создание единой среды обмена информацией в рамках учреждения (доска объявлений, внутренняя электронная почта, хранилище документов, портфолио педагогов);
- участие в образовательном процессе родителей (родитель может дистанционно получать информацию о деятельности детского сада,

группы, общаться с воспитателями, специалистами и администрацией детского сада, разместить портфолио ребенка).

Сложности в работе детских садов в АИС связаны не с функционалом системы, а с отсутствием в 30% (на 01.01.2016) организаций подключения к сети Интернет, недостаточностью компьютерного оснащения, ИКТ-компетентных кадров.

Работа организаций дополнительного образования в АИС будет организована в августе 2016 года. Дополнительное образование обеспечено подключением к сети Интернет, имеет необходимую компьютерную технику. Сложности возникают при внедрении модуля АИС в спортивных школах и центрах в связи с отсутствием подготовленных в области ИКТ-кадров.

В течение 2015-2016 года в пилотном режиме проходила апробация модуля АИС для профессионального образования. Рабочей группой было принято решение об использовании единого модуля для всех организаций профессионального образования в Алтайском крае независимо от принадлежности региональному органу власти. На проводимое в апреле 2016 года рабочее совещание с представителями довузовского профессионального образования Алтайского края были также приглашены представители коммерческих колледжей. Последние выразили заинтересованность в работе единой информационной системы. В настоящее время профессиональными образовательными организациями начата работа по использованию АИС в образовательном процессе. Изучив возможности системы и обсудив итоги апробации, участники делают вывод об эффективности применения АИС в организации образовательного процесса в учреждениях профобразования. Технически и кадрово профобразование лучше всех подготовлено к использованию АИС.

Планируется, что зачисление в образовательные организации будет проходить также через используемую информационную систему АИС «Е-услуги. Образование», входящую в состав РИС «Сетевой Край. Образование», при условии приобретения дополнительных модулей для общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования детей и профессионального образования.

Таким образом, создание регионального сегмента в Алтайском крае построено на использовании информационных продуктов одного разработчика, что позволяет наиболее эффективно организовать внедрение, избежать трудностей интеграции информационных систем друг с другом, использовать опыт других регионов по созданию регионального сегмента.

МОДУЛЬ МСОКО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОВНЕ МУНИЦИПАЛИТЕТА

Запорожан Оксана Александровна (oxana.zapozhan@umc74.ru)

Зайкова Светлана Александровна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр г. Челябинска» (МБУ ДПО УМЦ)

Аннотация

В статье рассматривается опыт внедрения модуля МСОКО (многоуровневая система оценки качества образования) автоматизированной информационной системы «Сетевой Город. Образование» (далее – АИС «СГО») для принятия эффективных управленческих решений на уровне муниципалитета.

Одним из приоритетных направлений национальной образовательной политики является создание общероссийской системы оценки качества образования, включающей совокупность подобного рода систем, сформированных на всех уровнях образования: федеральном, региональном, муниципальном, внутришкольном. Мы рассмотрим организацию системы оценки качества образования на муниципальном уровне с применением автоматизации мониторинговых исследований уровня подготовки обучающихся всех общеобразовательных организаций города Челябинска.

«Под общероссийской системой оценки качества образования понимается совокупность организационных и функциональных структур, норм и правил, обеспечивающих основанную на единой концептуально-методологической базе оценку образовательных достижений обучающихся, эффективности деятельности образовательных учреждений и их систем, качества образовательных программ с учетом запросов основных потребителей образовательных услуг» [2]. Все эти параметры предусмотрены в модуле МСОКО АИС «Сетевой Город. Образование», разработанном компанией «ИРТех» (г. Самара).

Оценка качества предусматривает процедуры сравнения и сопоставления, на основе которых принимаются решения. В качестве инструментария Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предлагается использование мониторингов в управлении системой образования (ст. 89 гл. 12). При этом мониторинг в системе образования понимается как «систематическое стандартизированное наблюдение за состоянием образования и динамикой изменений его результатов,

условиями осуществления образовательной деятельности, контингентом обучающихся, учебными и внеучебными достижениями обучающихся, профессиональными достижениями выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, состоянием сети организаций, осуществляющих образовательную деятельность» (ст. 97 гл. 12 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации») [1].

С мониторингом можно связать понятие «информационное обеспечение управления», которое трактуется как совокупность информационных ресурсов, средств, методов и технологий, способствующих эффективности процесса управления. Мониторинг в образовательной системе, по мнению Н.Б. Фоминой, разработчика квалиметрического мониторинга, понимается как «непрерывное (на постоянной основе) наблюдение за деятельностью образовательной системы, сбор информации посредством педагогических измерений с целью активного воздействия на образовательный процесс для получения результатов обучения с заданными свойствами, характеристиками, параметрами» [3].

Основные проблемы, возникающие при использовании мониторинга в системе образования, можно связать с такими факторами, как:

- трудоемкость проведения мониторинга на муниципальном уровне,
- возможность получения неактуальной информации в результате длительности обработки полученных данных,
- вероятность потери данных в результате обработки информации.

Эти проблемы можно устранить, если автоматизировать процесс мониторинга.

В образовательных организациях города Челябинска для формирования муниципальной информационной базы мониторинговых исследований оценки качества образования нашла свое применение автоматизированная информационная система «Сетевой Город. Образование».

В 2015-2016 учебном году для определения уровня подготовки обучающихся на муниципальном уровне в Челябинске апробируется модуль МСОКО АИС «Сетевой Город. Образование», который позволяет в короткие сроки провести диагностику индивидуальных достижений у максимального количества обучающихся образовательных организаций города на основе единых критериев. На уровне муниципалитета как один из способов оценки качества образования используются методики массовой проверки качества обучения с помощью письменных контрольных работ. Для качественной обработки результатов массовой диагностики применяется «модуль МСОКО, в основе которого лежат математические методы статистики, что позволяет получить аналитическую информацию о результатах обучения с достаточной степенью достоверности» [4, с.4].

За период текущего 2015-2016 учебного года Комитетом по делам образования города Челябинска проведены более 10 диагностических работ для обучающихся всех образовательных организаций города Челябинска. Данные о проведенных мониторинговых исследованиях приведены в таблице:

№ п/п	Категория участников	Предмет	Кол-во участников
1.	1 класс	стартовая диагностика (комплексная работа)	12152
2.	3 класс	русский язык	10933
3.	3 класс	математика	10874
4.	7 класс	английский язык	7219
5.	8 класс	геометрия	8683
6.	9 класс	математика	9473
7.	9 класс	русский язык	7516
8.	10 класс	математика	4020
9.	10 класс	русский язык	3851
10.	11 класс	математика, базовый уровень	2592
11.	11 класс	математика, профиль	2210
12.	11 класс	русский язык	3634
13.	11 класс	русский язык (пробный ЕГЭ)	4064
14.		Итого:	87221

Использование модуля МСОКО существенно экономит время как педагога, так и руководителя образовательной организации, поскольку данные мониторинга формируются программой автоматически. Именно автоматизация процесса мониторинга диагностических работ позволила Комитету по делам образования города Челябинска продиагностировать за текущий учебный год уровень подготовки более 87 тысяч обучающихся всех образовательных организаций города.

С помощью модуля МСОКО также можно провести подробный анализ диагностических работ в разрезе выполнения каждого задания, выявить проблемные зоны по контролируемым элементам содержания образовательной программы по предмету, а также сформировать отчет и по количеству баллов, которые набрали учащиеся за выполнение диагностической работы в разрезе каждой образовательной организации и в целом по городу. Подобный отчет позволяет, в частности, дать прогноз на ГИА и ЕГЭ, то есть выявить обучающихся, выполнивших диагностическую работу с количеством баллов ниже рекомендуемого минимального результата выполнения экзаменационной работы, свидетельствующего об освоении федерального компонента образовательного стандарта. Такого рода анализ мониторинга диагностиче-

ских работ, проводимый комплексно в разрезе входной диагностики, промежуточной аттестации, итогового контроля в выпускных 9-х и 11-х классах, позволил муниципалитету сформировать адресные управленческие решения, направленные на корректировку рабочих программ по проблемным темам для повышения уровня подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации.

Модуль МСОКО дает возможность не только провести оценку текущего состояния уровня подготовки обучающихся, осуществить сопоставительный анализ полученных результатов с прогнозируемыми, но и автоматически сформировать на уровне муниципалитета более двадцати видов отчетов по данным мониторингов, что позволяет оценить качество работы образовательных организаций и разработать систему мероприятий по ликвидации проблемных зон в обучении на уровне класса, образовательной организации и муниципалитета в целом.

Положительный опыт системы муниципальной оценки качества образования города Челябинска с использованием возможностей модуля МСОКО АИС «Сетевой Город. Образование» предполагает дальнейшее расширение проведения мониторинговых исследований уровня подготовки обучающихся и формирование базы аналитических данных для разработки и реализации управленческих решений, направленных на повышение качества образования.

Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2015).
2. Болотов В.А., Вальдман И.А., Ковалева Г.С., Пинская М. А. Российская система оценки качества образования: главные уроки (аналитический обзор) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/79/153/17417.php>.
3. Фомина Н.Б. Новая многоуровневая модель оценки качества образования. Опыт мониторинговых исследований: метод. пособие. – М.: Новый учебник, 2009.
4. Фомина Н.Б. Оценка качества образования. Часть 3. Технология анализа контрольных работ: метод. пособие. – М.: УЦ ПЕРСПЕКТИВА, 2009.
5. Использование возможностей АС «Сетевой Город. Образование» в деятельности специалистов Управления образования: инструктивно-метод. пособие. – Челябинск, МБОУ ДПО УМЦ г. Челябинска, 2012.
6. Мониторинг // Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B3>

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ЖУРНАЛА В ШКОЛАХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Иванов Анатолий Иванович (aiivanov@mail.ru)

ГБОУ школа № 497 Невского района г. Санкт-Петербурга

Электронный журнал внедрялся в образовательные учреждения по нескольким направлениям:

1. В рамках инновационной деятельности по повышению престижа образовательного учреждения, снижения трудозатрат, автоматизации образовательного процесса и процесса управления. Конечная цель – переход к электронному документообороту и отказ от бумажного журнала.
2. В рамках внедрения Федеральных образовательных стандартов нового поколения (Приказ от 06.10.2009 г. № 15785 и Приказ от 17.12.2010 № 1897 Министерства образования и науки РФ). Конечная цель – создание информационно-образовательной среды образовательного учреждения в электронной форме.
3. В рамках предоставления государственных услуг в электронном виде: «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение дневника и журнала успеваемости» в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 года № 729-р. Конечная цель – предоставление информации об успеваемости и ведение электронного дневника учащегося.

Рассмотрим в хронологической последовательности нормативно-правовой аспект внедрения электронного журнала (ЭЖ). При этом необходимо осознавать, что ЭЖ и электронный дневник (ЭД) учащегося взаимосвязаны, но являются самостоятельными объектами электронного документооборота в школе.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, внедренный в 2010 году, предусматривает возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме различные виды деятельности, в том числе:

- планирование образовательного процесса;
- фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе дистанционное посредством сети Интернет.

Реализация этих видов деятельности подразумевает использование ЭЖ и ЭД учащегося.

В соответствии с «Планом мероприятий по информатизации системы образования» Комитет по образованию Санкт-Петербурга Распоряжением от 10.09.2010 г. № 1616-р внедряет КАИС КРО (комплексную автоматизированную информационную систему каталогизации ресурсов образования).

В соответствии с этим Распоряжением:

- сервис ЭД предоставляется всеми образовательными учреждениями Санкт-Петербурга родителям и обучающимся, давшим согласие на обработку персональных данных в указанной системе;
- актуализация информации в ЭД осуществляется через модуль «Классный журнал»;
- срок введения сервиса в штатный режим работы – 01.01.2011 года.

Для школ Санкт-Петербурга это был первый нормативный акт, регламентирующий внедрение и ведение ЭЖ.

Требования к бумажному классному журналу как к учебно-педагогическому документу и правила его ведения сформулированы в «Инструкции о ведении школьной документации», утвержденной приказом Минпроса СССР от 27.12.1974 г. № 167. Дневник учащегося определен в ней как документ школьника, который не относится к школьной документации.

Сроки хранения бумажных классных журналов (5 лет журнал и 25 лет сводные данные) оговорены в «Методических рекомендациях по работе с документами в общеобразовательных организациях», согласованных с Федеральной архивной службой и рекомендованных к использованию письмом Министерства образования Российской Федерации от 20.12.2000 № 03-51/64.

Заполнение ЭЖ учителями было оговорено в Распоряжении Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 31.10.2011 № 2299-р «Об утверждении регламента по предоставлению услуги по предоставлению информации о текущей успеваемости учащегося, ведения электронного дневника и электронного журнала учащегося».

Пункт 2.3 этого распоряжения гласит: «Результатом предоставления услуги является предоставление информации о текущей успеваемости обучающегося заявителю через электронный дневник посредством ведения учителями ОУ электронного журнала обучающегося».

В этом же документе (п. 3.3) изложены правила ведения электронного журнала, в котором оговаривается, что «п. 3.3.3 Учитель **обязан** занести в день проведения урока (занятия) в электронный Классный журнал следующие данные: тему урока; отметки, полученные в течение урока; данные о пропуске урока обучающимися; домашнее задание, заданное на уроке».

Выполнение этой обязанности регламентируется «Квалификационными характеристиками должностей работников образования», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2011 № 761н: «Учитель осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном про-

цессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)»).

На этом этапе внедрения электронных журналов возникает ситуация, при которой учителю необходимо вести два журнала, а представителям администрации школы обеспечивать их проверку.

Говоря о нормативно-правовой базе внедрения ЭЖ в образовательные организации, необходимо остановиться на соответствии этого процесса требованиям закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.09.2015. В соответствии с законом образовательное учреждение, внедрившее информационную систему, является оператором обработки персональных данных, вследствие чего в его обязанность входит необходимость установления уровня защищенности персональных данных в используемой информационной системе и принятие мер в соответствии с определенным уровнем.

Если ЭЖ обслуживается внешней организацией, необходимо в соответствии с письмом МинОбрНауки РФ от 21.10.2014 АК-3358/08:

- уведомить уполномоченный орган по защите прав субъектов персональных данных о своем намерении осуществлять обработку ПД;
- контролировать возможность трансграничной передачи персональных данных;
- получить и соответствующим образом хранить письменные согласия субъектов на обработку ПД, в том числе на передачу их в организацию, обслуживающую внешний электронный журнал;
- заключить договор с организацией, обслуживающей электронный журнал, об ответственности за обработку переданных ей персональных данных в соответствии с заявленными целями.

При использовании электронных журналов, обрабатывающих данные внутри образовательной организации, перечисленные выше мероприятия могут быть исключены или существенно сокращены при соответствующей подготовке локальных актов.

И наконец, самое главное. Правовое обеспечение отказа от бумажного журнала.

Новый закон «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ не препятствует общеобразовательной организации отказаться от бумажного журнала и вести индивидуальный учет результатов освоения учащимися образовательных программ исключительно в электронной форме в соответствии с п.п. 11 п. 3 ст. 28: «индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях».

Фундаментальным документом, определяющим методические рекомендации и единые минимальные требования к электронным журналам, является письмо Министерства Образования и науки РФ от 15.02.2012

№ АП-147/07 «О методических рекомендациях по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде».

В этом письме Министерство образования определяет следующее:

1. Образовательные учреждения не ограничиваются в выборе информационных систем ведения журналов успеваемости. Однако услуга по предоставлению информации о текущей успеваемости учащегося, ведению электронного дневника и электронного журнала успеваемости осуществляется образовательными учреждениям при участии органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации.
2. Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся образовательного учреждения в соответствии с уставом и требованиями «Закона об образовании» относится к компетенции образовательного учреждения. Для ее реализации образовательное учреждение должно подготовить соответствующие локальные нормативные акты.
3. Заполнение электронного журнала является обязанностью учителя, о которой он должен быть уведомлен в письменной форме не позднее, чем за два месяца.
4. При введении электронных форм учета необходимо соблюдение трудового законодательства. Недопустим неоправданный рост затрат на ведение двойного учета, рабочие места должны быть оборудованы надлежащим образом.
5. Нормативная база ведения электронного документооборота не обеспечивает решения всех задач, принятых для документооборота в бумажной форме. В связи с этим в ряде случаев возникает необходимость вывода информации в электронном виде на бумажный носитель.
6. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие управление в сфере образования, в переходный период развития электронного документооборота должны оказать помощь образовательным учреждениям в разработке локальных нормативных актов. Минимизировать необходимость перевода информации из «электронного журнала» в бумажный вид.

Приложениями к этому письму являются:

- «Методические рекомендации» по организации перехода на электронную форму ведения журналов успеваемости обучающихся в образовательных учреждениях Российской Федерации.
- «Единые требования», устанавливающие минимальные требования к информационным системам, которые могут использоваться в образовательных учреждениях Российской Федерации в части выполнения задач учета успеваемости и посещаемости обучающихся.

Методические рекомендации предусматривают несколько этапов в зависимости от готовности образовательного учреждения к переходу на электронный журнал (ЭЖ).

Этап 1. Подготовительный. Может включать в себя следующие виды работ:

- ознакомление сотрудников с различными видами ЭЖ и предстоящими изменениями в деятельности учителей. Обсуждение и выбор ЭЖ. Формирование группы разработки локальных актов;
- анализ уровня готовности ОУ к внедрению ЭЖ, включающего в себя уровень ИКТ-компетенции сотрудников и уровень технического оснащения школы и рабочих мест сотрудников.

Этап 2. Проектирование нормативного и регламентирующего обеспечения.

Может включать в себя следующие виды работ:

- разработка положения об ЭЖ;
- разработка регламента ведения ЭЖ;
- подготовка перечня документов, регламентирующих деятельность школы, требующих корректировки при переходе на ведение ЭЖ.

Этап 3. Начало использования ЭЖ.

«Единые требования» устанавливают минимальные требования к информационным системам, которые могут использоваться в образовательных учреждениях Российской Федерации (РФ), в части выполнения задач учета успеваемости и посещаемости обучающихся.

В письме министра образования от 12.09.2012 г. № ДЛ-150/8 «О сокращении объемов и видов отчетности» было вновь предписано органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим управление в сфере образования, «п. 6. Обеспечить переход образовательных учреждений на ведение журналов успеваемости в электронном виде».

Однако тема двух журналов в школах Санкт-Петербурга по-прежнему актуальна и обсуждаема.

Комитетом Санкт-Петербурга по образованию распоряжением от 13.03.2015 г. № 10099-р ряд образовательных учреждений города были переведены в режим апробационных площадок по отказу от бумажного журнала и ведению учета успеваемости в электронной форме. Результатом этого пилотного проекта должно быть создание информационного ресурса для оказания технической и методической помощи образовательным учреждениям при отказе от бумажного журнала.

К сожалению, координация работы по проекту отсутствовала, и разработанные локальные акты можно попытаться найти на сайтах образовательных учреждений – участников проекта.

ГБОУ школой № 497 Невского района был разработан сайт «Электронный журнал в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга» (<http://эд-спб.рф>), содержащий нормативно-правовую базу перехода на электронный журнал и отказа от бумажного. Здесь же приведены локальные акты, которые необходимы для этого перехода:

1. Финансовые документы по приобретению автоматизированной информационной системы (АИС) NetSchool.
2. Приказ о внедрении АИС NetSchool.
3. Лицензия на право использования АИС NetSchool.
4. Акт определения уровня защищенности персональных данных при их обработке в АИС NetSchool.
5. Лицензионный договор о предоставлении прав использования сертифицированного ФСТЭК модуля «IRTech Security» для защиты информации от несанкционированного доступа в информационных системах персональных данных.
6. Регламент перехода ГБОУ школы № 497 на ведение электронных журналов успеваемости.
7. Акт обследования рабочих мест учителей школы на предмет готовности работы с электронным журналом.
8. Решение Педагогического Совета школы об отказе от бумажного журнала.
9. Решение Родительского комитета школы о поддержке решения педагогического Совета школы об отказе от бумажного журнала.
10. Положение об электронном журнале ГБОУ школы № 497 Невского района Санкт-Петербурга.
11. Регламент по ведению электронного журнала ГБОУ школы № 497 Невского района Санкт-Петербурга.
12. Перечень локальных актов, регламентирующих деятельность школы, требующих корректировки при отказе от бумажного журнала и переходе на электронный журнал.
13. Приказ об отмене ведения бумажных журналов и переходе на ведение электронных журналов.

Все образовательные учреждения могут ознакомиться на сайте с этими документами, а также участвовать в обсуждении их с целью формирования перечня и шаблонов необходимых локальных актов.

АУТЕНТИФИКАЦИЯ В АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ЧЕРЕЗ ЕДИНУЮ СИСТЕМУ ИДЕНТИФИКАЦИИ И АУТЕНТИФИКАЦИИ

Ионова Татьяна Александровна (ionova@ir-tech.ru)

Закрытое акционерное общество «ИРТех» (ЗАО «ИРТех»), г. Самара

Аннотация

В статье рассматривается аутентификация в АИС «Сетевой Город. Образование» (АИС СГО) с использованием единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА), а также приводится краткий обзор преимуществ использования данной системы.

Повсеместное внедрение автоматизированных информационных систем и систем для оказания услуг в электронном виде повлекло за собой необходимость безопасной идентификации пользователей в сети Интернет.

Самой распространенной системой идентификации и аутентификации является использование оригинальной пары – **имя пользователя и пароль**. Однако такой подход порождает сложность ведения десятков различных пар для одного пользователя на разных ресурсах. В свою очередь, это ведет к упрощению или повторному использованию реквизитов для входа, а такие действия создают серьезные пробелы в безопасности и увеличивают количество взломов и случаев мошенничества с использованием чужих учетных записей.

Для решения вышеперечисленных проблем была разработана единая система идентификации и аутентификации (ФГИС ЕСИА).

Единая система идентификации и аутентификации – это инструмент для безопасной онлайн-идентификации, разработанный Минкомсвязью России для регистрации и входа пользователей в единый портал государственных услуг. Цель данной системы – упорядочить и централизовать процессы регистрации, идентификации, аутентификации и авторизации пользователей.

Согласно официальным данным, предоставленным Минкомсвязью РФ, на конец апреля 2016 года количество пользователей, зарегистрированных в ЕСИА, достигает 26,6 миллионов. Это значит, что в среднем у каждого шестого жителя Российской Федерации есть учетная запись на портале Государственных услуг [1]. Такую популярность можно объяснить тем, что регистрация в ЕСИА позволяет получить доступ к сервисам электронного правительства, а также возможность аутентификации во многих веб-сервисах, в том числе и в АИС «Сетевой Город. Образование».

Использовать ЕСИА для аутентификации в системе «Сетевой Город. Образование» могут пользователи всех ролей и всех типов организаций.

Преимуществами аутентификации в АИС «Сетевой Город. Образование» через ЕСИА являются:

- возможность использовать для входа реквизиты от портала государственных услуг;
- возможность привязать одну учетную запись портала государственных услуг к нескольким учетным записям АИС «Сетевой Город. Образование»;
- автоматическое копирование информации из учетной записи портала в личную карточку пользователя;
- упрощенный вход в систему;
- поддержка различных методов аутентификации: по паролю, по электронной подписи;
- возможность двухфакторной аутентификации по постоянному паролю и одноразовому паролю, высылаемому в виде sms-сообщения;
- возможность самостоятельно изменять реквизиты доступа без вмешательства со стороны администратора АИС «Сетевой Город. Образование».

Для аутентификации в АИС «Сетевой Город. Образование» через ЕСИА необходимо:

1. Зарегистрировать учетную запись на едином портале государственных услуг.
2. Выполнить процедуру прикрепления профиля ЕСИА к системе «Сетевой Город. Образование».

После успешного выполнения вышеуказанных шагов пользователю будет доступен вход в АИС «Сетевой Город. Образование» с использованием профиля ЕСИА.

Таким образом, использование учетной записи портала государственных услуг для аутентификации в АИС «Сетевой Город. Образование» существенно упрощает процесс входа в систему, повышает уровень безопасности и позволяет получить дополнительные преимущества при работе с системой.

Литература

1. Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА) [Электронный ресурс]: Минкомсвязь России. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/activity/directions/13/#1459343300189>

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОНСАЛТИНГОВОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОВОЛЖСКОГО ОКРУГА ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ УСЛУГ ПО ЗАЧИСЛЕНИЮ В ШКОЛУ НА РЕГИОНАЛЬНОМ ПОРТАЛЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ

Нестерова Светлана Александровна (nesterova_s_a@mail.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа Новокуйбышевск Самарской области (ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Новокуйбышевск)

Аннотация

В докладе показан опыт организации деятельности и консалтингового сопровождения образовательных учреждений по предоставлению электронных услуг по зачислению в 1 классы на Региональном портале государственных услуг (РПГУ) в Поволжском образовательном округе.

Для предоставления государственных услуг населению в образовательных учреждениях Поволжского округа используется автоматизированная система «Е-услуги. Образование», в которой на уровне Самарского региона с 2014 года реализуются государственные услуги в электронном виде по записи в детские сады и первые классы школ.

В 2015 году система «Е-услуги. Образование» была интегрирована с порталом государственных услуг Самарской области (РПГУ). Министерством образования и науки Самарской области было принято решение провести зачисление в первые классы школ Поволжского образовательного округа (г. Новокуйбышевск) на 2016-2017 учебный год через Региональный портал государственных услуг (РПГУ) Самарской области. Школы г. Новокуйбышевска стали первыми в Самарской области образовательными организациями, зачисление в которые было проведено через портал (РПГУ).

Техническое сопровождение работы системы «Е-услуги. Образование» на региональном уровне осуществляет ЦПО г. Самары.

Консалтинговое и методическое сопровождение данного направления в Поволжском образовательном округе осуществляется отделом информационных технологий Ресурсного центра г. Новокуйбышевск.

Для организации приема заявлений в первые классы школ г. Новокуйбышевска через РПГУ были проведены следующие информационные и обучающие мероприятия, а также организовано консалтинговое сопровождение по данному направлению:

- Информирование и консультирование руководителей образовательных организаций (подготовка руководителей ОО: выступление на совещаниях руководителей, размещение информации в СМИ и интернет-ресурсах Поволжского округа, проведение консультаций).
- Информирование, обучение и консультирование ответственных в ОО за предоставление электронных услуг по записи в школу в электронном виде (подготовка кадров: семинары, консультации, инструктажи для работников ОО, организация регистрации работников ОО на портале государственных услуг Самарской области).
- Информирование и обучение родителей будущих первоклассников (подготовка родителей: проведение специализированных родительских собраний, подготовка инструкций по регистрации на портале РПГУ и проведение инструктажей, подготовка буклетов по организации зачисления в первые классы через РПГУ, размещение информационных материалов в СМИ и на официальных сайтах Ресурсного центра, Поволжского управления, школ Поволжского округа, организация работы «Горячей линии» для консультирования родителей).
- Проведение мониторингов готовности образовательных организаций к осуществлению приема заявлений в первые классы через РПГУ (организация процесса приема заявлений, подготовка кадров, проведение информационной работы с родителями).
- Анализ ситуации, корректировка и проведение консультаций для образовательных учреждений по процедуре организации приемной кампании через РПГУ.
- Консалт-поддержка образовательных организаций во время приемной кампании (организация работы «горячей линии» в очном и дистанционном формате для школ в процессе приема и регистрации заявлений на запись в ОО через РПГУ, сопровождение процедуры зачисления в ОО: консультирование, выявление проблемных моментов, корректировка системных ошибок).

Первыми в апробации приняла участие гимназия № 1 г. Новокуйбышевска, в которой приемная кампания на 2016-2017 учебный год состоялась в декабре 2015 года. Сотрудники отдела ИТ Ресурсного центра г. Новокуйбышевска осуществляли методическое и консультационное сопровождение процедуры приема в 1 класс гимназии № 1. Было проведено обучение родителей регистрации заявления через портал РПГУ, организовано консультационное сопровождение для ответственных за прием в 1 классы гимназии № 1 и родителей будущих первоклассников.

Регистрация заявлений через РПГУ прошла успешно, все родители смогли зарегистрировать заявления на портале, однако были выявлены и некоторые проблемы.

1. Технические: необходимость выхода в интернет через определенные браузеры, для корректной работы с электронными формами

- заявления на портале РПГУ, наличие стабильного интернет-соединения для осуществления полной процедуры регистрации заявления на портале.
2. Организационные: необходимость предоставления в ОО нескольких рабочих мест, оснащенных компьютерами с доступом в интернет для осуществления регистрации заявлений родителями, не имеющими возможности самим осуществить эту процедуру, а также предоставление возможности заполнения регистрационных форм педагогами-организаторами, компетентное консультирование родителей по проблемам, возникающим при регистрации заявлений через портал РПГУ.

Выявленные проблемы были учтены и скорректированы при организации основного приема заявлений в школы г. Новокуйбышевска через РПГУ в рамках единой приемной кампании по Самарской области в январе-феврале 2016 года.

В целом приемная кампания через портал РПГУ в школах г. Новокуйбышевска прошла успешно. Через портал было зарегистрировано 923 заявления на прием в 1 классы (данные на май 2016 г.). Значительных технических затруднений при регистрации заявлений не выявлено. В этом году школы города Новокуйбышевска стали первыми, в дальнейшем данная процедура может быть проведена во всех образовательных организациях Самарской области с учетом решения некоторых технических и организационных моментов.

Ресурсным центром г. Новокуйбышевска организована консалт-поддержка данного направления в очном и дистанционном форматах. На сайте Ресурсного центра создан раздел, освещающий возможности предоставления образовательными учреждениями государственных услуг населению в электронном виде с применением системы «Е-услуги» и через портал РПГУ; раздел содержит информационные и справочные блоки. Осуществляется практически непрерывное консультирование сотрудников образовательных организаций по электронной почте, скайпу, телефону горячей линии. Решение некоторых вопросов эксплуатации системы «Е-услуги» требует также и внешнего консультирования. Сотрудники Ресурсного центра ведут активное взаимодействие со службой технической поддержки системы компании «ИРТех», которая всегда предоставляет подробные профессиональные консультации по возникающим вопросам. Необходимую техническую и методическую помощь оказывают также сотрудники ЦПО Самарской области, курирующие предоставление образовательных государственных услуг населению в электронном виде.

Работа по консалт-сопровождению предоставления государственных услуг населению в электронной форме в Поволжском округе продолжается. Это актуальное направление деятельности, которое активно развивается, пользуется популярностью у населения. Для его эффективной реализации в образовательных организациях требуется информационное, методическое и консультационное сопровождение всех участников образовательного процесса.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ ОБРАЗОВАНИЯ: ОТ РЕБЕНКА ДО МИНИСТРА. ЧАСТЬ 2

Фрадков Александр Иосифович (fradkov@it-tech.ru)

Закрытое акционерное общество «ИРТех» (ЗАО «ИРТех»), г. Самара

Аннотация

В докладе рассмотрены принципы построения и практические решения региональных и муниципальных автоматизированных систем управления сферой образования (АСУ СО) на примере АСУ СО, разработанных ЗАО «ИРТех».

В [1] и [2] автор обосновал необходимость перехода от автоматизированных информационных систем в сфере образования к автоматизированным системам управления сферой образования, то есть необходимость того, чтобы информационная система не только собирала информацию, но и анализировала ее, рекомендовала соответствующим пользователям те или иные управляющие воздействия: учащемуся – воздействие на самого себя, родителю – на себя и своего ребенка, учителю – на себя и своих учеников, директору – на себя и свою школу, министерству образования региона – на себя и систему образования своего региона и т.п.

Для формирования таких управляющих воздействий необходимо точно понимать цель, или цели, которых необходимо достигнуть с помощью этих воздействий. Причем цели должны быть достаточно формализованы и измеримы. В докладе рассмотрены примеры реализации данного подхода в информационных системах ЗАО «ИРТех» «Сетевой Город. Образование», «Сетевой Регион. Образование», «Е-услуги. Образование», «Учет контингента» и др.

Мощный толчок к массовому внедрению информационным систем в сферу образования дали федеральные проекты «Федеральная система показателей электронной очереди» и «Единая федеральная межведомственная система учета контингента обучающихся». В рамках этих проектов в федеральную базу данных передается большое количество данных и об образовательных организациях всех типов, и об обучающихся, и об их родителях. Причем эти данные в федеральные системы передаются автоматически из региональных и муниципальных образовательных информационных систем. В докладе представлен анализ опыта компании «ИРТех» по внедрению подобных систем в различных регионах РФ, плюсы и минусы, проблемы и достижения, обозначившиеся при внедрении.

В связи с массовым внедрением информационных систем в сферу образования актуальной задачей становится также оценка устойчивости и эффективности работы систем в каждом регионе. В докладе рассматривается

международный опыт использования подобной оценки, разработанной Всемирным банком реконструкции и развития в рамках инициативы «Системный подход для улучшения результатов образования», применимости его в российских условиях.

Литература

1. Фрадков А.И. Автоматизированные системы управления сферой образования. // Шестая международная научно-практическая конференция «ИНФО-СТРАТЕГИЯ: Общество, Государство, Образование», Сборник материалов. – Самара, 2014, стр. 59-60.
2. Фрадков А.И. Автоматизированные системы управления сферой образования: от ребенка до министра. // Седьмая международная научно-практическая конференция «ИНФО-СТРАТЕГИЯ: Общество, Государство, Образование», Сборник материалов. – Самара, 2015, стр. 175-176.

ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ ДОШКОЛЬНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

Чичайкина Ольга Юрьевна (chichaykina@rc.yartel.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Красноярский ресурсный центр Самарской области» (ГБОУ ДПО ЦПК «Красноярский ресурсный центр»)

Аннотация

В работе описаны основные функции дошкольного модуля автоматизированной информационной системы «Сетевой Город. Образование», выделены решаемые задачи для всех участников воспитательно-образовательного процесса. Рассмотрены основные этапы продуктивного внедрения электронных услуг в сферу дошкольного образования.

Система «Сетевой Город. Образование» – это комплексная автоматизированная система, объединяющая в единую информационную сеть:

- дошкольные образовательные учреждения;
- общеобразовательные учреждения;
- учреждения дополнительного образования детей;

- учреждения начального профессионального образования;
- органы управления образованием.

Базовую часть системы «Сетевой Город. Образование» составляет модуль общеобразовательного учреждения и модуль Управления образованием. Модуль дошкольного образовательного учреждения (далее «Модуль ДОУ») является дополнительным.

Система «Сетевой Город. Образование», с одной стороны, позволяет дошкольным образовательным организациям практически полностью автоматизировать управленческую деятельность и воспитательно-образовательный процесс, с другой стороны, позволяет Управлению образования вести оперативный контроль над деятельностью подотчетных ему учреждений.

Пользователи модуля ДОУ – это руководители дошкольных образовательных организаций, воспитатели, родители, а также администратор системы. Каждый пользователь имеет индивидуальные имя пользователя (логин) и пароль и может входить в систему с любого компьютера, подключенного к муниципальной сети (или сети Интернет).

Если необходимо, сотрудник ДОУ может совмещать несколько ролей: администратора системы, воспитателя, психолога/социального педагога и т.д. Для каждого из типов пользователей гибко определяются права доступа к разным частям базы данных дошкольного образовательного учреждения. Другими словами, пользователь «видит» в системе только то, что ему позволяют полномочия в рамках его роли.

Решаемые задачи

Для заведующего ДОУ, методиста, секретаря, специалиста по кадрам:

- ведение личных дел сотрудников, воспитанников, родителей для создания оперативных отчетов;
- ведение расписания, просмотр расписания с разных точек зрения (на месяц/неделю/день, по воспитателям, по группам и т.д.), ведение организационных мероприятий;
- мониторинг движения воспитанников;
- учет родительской платы за содержание ребенка в ДОУ (учет текущего баланса для каждого воспитанника, список задолженностей и т.д.);
- создание системы документооборота ДОУ;
- автоматизированное составление отчетности для Управления образования.

Для воспитателей:

- формирование групп различных возрастов (ясельная, младшая, вторая младшая, средняя и т.п.), профилей, программ (комплексная, специализированная, дополнительная) и специализаций различных типов (общеразвивающая, оздоровительная т.п.) и возрастных диапазонов;
- ведение электронного журнала посещаемости воспитанников;

- автоматическое получение всех стандартных отчетов о посещаемости;
- ведение календарно-тематических планов;
- доступ к расписанию занятий, просмотр организационных мероприятий;
- ведение портфолио своих проектов и методических разработок.

Для родителей:

- оперативный просмотр расписания своего ребенка, отчетов о посещаемости;
- просмотр текущего баланса родительской платы своего ребенка;
- доступ к информации о собраниях, мероприятиях, поездках, отмене занятий и др.

Для всех участников воспитательно-образовательного процесса:

- единая среда обмена информацией в рамках дошкольного образовательного учреждения (доска объявлений, каталог ресурсов ОУ, внутренняя электронная почта, форум, список именинников и т.п.), что улучшает взаимопонимание и сотрудничество между всеми участниками воспитательно-образовательного процесса.

«Сетевой Город. Образование» гибко настраивается на нужды образовательного учреждения:

- оперативно учитываются изменения в воспитательно-образовательном процессе, в т. ч. замены воспитателей и движение воспитанников;
- имеется гибкий механизм формирования групп по возрасту, программе, типу и т.п.;
- возможно вести любое количество вариантов календарно-тематического планирования по предмету в группе;
- любая информация выводится на печать или в MS Excel для последующей обработки.

Хранилище документов ОУ

В «Сетевом Городе» есть раздел «Документы», который доступен пользователям с ролями администратора системы и воспитателя. Этот раздел позволяет организовать хранилище собственных документов дошкольного образовательного учреждения любых типов (уставов, приказов, распоряжений, актов, договоров и т.п.). В хранилище документов можно создать свои разделы и определить их иерархию. Кроме того, при установке «Сетевого Города» в хранилище вводятся типовые нормативные документы (образцы приказов, бланков и т.п.), а также федеральное законодательство об образовании.

Особенности использования продукта

Главная особенность продукта заключается в его сетевой архитектуре. «Сетевой Город. Образование» достаточно установить только на одном компьютере – сервере, а работать в системе можно с любого компьютера, включенного в локальную сеть образовательного учреждения. На компью-

терах пользователей не требуется установка специальных программ, нужна лишь стандартная программа-браузер. Работа в «Сетевом Городе» выглядит как работа в интернете, но обращение происходит не к внешним сайтам, а к серверу «Сетевого Города».

Важно, что пользователь не привязан к своему рабочему месту и может работать в системе с любого компьютера. Например, родитель может осуществлять вход в систему с домашнего компьютера.

На сегодняшний день сотрудниками, ответственными за внесение сведений в систему «Сетевой Город. Образование» по Северо-Западному округу, зарегистрирован весь контингент воспитанников, посещающих государственные образовательные организации, реализующие основную общеобразовательную программу дошкольного образования, а также:

- созданы группы по возрастным диапазонам с определением программы обучения, специализации и типа группы, предельной наполняемости. В каждую группу определено соответствующее количество воспитателей;
- заполнены сведения об образовательных организациях, реализующих общеобразовательную программу дошкольного образования;
- составлен учебный план, для чего определены учебные периоды, заполнен список образовательных областей и входящих в них предметы; отмечены профили и предельные нагрузки учебного плана;
- осуществляется «движение» воспитанников;
- выверяются и редактируются списки пользователей (сотрудники, воспитанники, родители).

В течение 2016-2017 учебного года планируется:

- составление расписания непосредственной образовательной деятельности;
- составление календарно-тематического планирования занятий;
- ведение журнала посещаемости, что позволит вести автоматический расчет родительской платы.

Реализация всех вышеперечисленных этапов внедрения электронных услуг в сферу дошкольного образования позволила увеличить информационную открытость и повышение качества информационного сопровождения работы дошкольных учреждений и организаций системы образования по Северо-Западному образовательному округу.

Литература

1. Справочная система компании «ИРТех». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ir-tech.ru:91/Content/help/index.html>
2. NetSchool, «Сетевой Город. Образование». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://net-school.ru/index.php>

СОЦИАЛЬНО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ АИС «Е-УСЛУГИ. ОБРАЗОВАНИЕ» В СФЕРУ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Громова Екатерина Николаевна (gromova@ir-tech.ru)

Закрытое акционерное общество «ИРТех», г. Самара

Аннотация

Одной из главных государственных задач в сфере образования является всеобщая доступность дошкольного образования. Поэтому в последние годы принимается большое количество законодательных актов и предпринимается много конкретных действий, направленных на решение данной задачи. Несмотря на это, во многих субъектах РФ дошкольное образование все еще нельзя назвать доступным, поскольку потребность превышает имеющиеся возможности. Иногда дефицит мест является настолько значительным, что создает социальную напряженность в регионе. В данной статье мы рассмотрим ряд социально-управленческих эффектов внедрения АИС «Е-услуги. Образование» в рамках региона в сфере дошкольного образования.

Рассмотрим некоторые проблемы обеспечения доступности дошкольного образования.

1. Планирование сети дошкольных учреждений как элемент прогнозного социального проектирования, особенно в условиях существующего сегодня дефицита финансирования, должно опираться на своевременную, достоверную информацию о потребности в социальных услугах, в частности о заявках на дошкольное образование. Очевидно, что обеспечение такой информацией без централизованной информационной системы практически невозможно.

2. «Раздувание» очереди.

Существующая практика сбора заявок от родителей на место в дошкольном учреждении в условиях отсутствия единой электронной очереди не отражает реальную потребность. Родитель, который беспокоится, что его ребенок к желаемой дате зачисления не попадет в детский садик, относит заявление в 2-3, а иногда и более детских садов. Таким образом, когда специалист, отвечающий за дошкольное образование в органе управления образованием, собирает статистику по очередности с подотчетных детских садов, получаются цифры, которые не отражают правдивую картину состояния очередности.

3. Административные нарушения регламента распределения мест в дошкольных учреждениях.

Указанная проблема не говорит о повсеместном злоупотреблении должностными обязанностями сотрудниками, имеющими отношение к фор-

мированию очередности и зачислению в дошкольные образовательные организации, но прецеденты, к сожалению, существуют.

Вышеперечисленные проблемы достаточно легко разрешить внедрением автоматизированной информационной системы «Е-услуги. Образование» в рамках региона (далее АИС «Е-услуги. Образование»).

В случае внедрения АИС «Е-услуги. Образование» образуется единая информационная среда с централизованным хранилищем данных. Одним из плюсов является то, что для принятия управленческих решений сотрудник Министерства образования может напрямую из системы оперативно получать сведения об очередниках, количестве образовательных организаций всего региона, а также о количестве вакантных и занятых мест в детских садах. Эти сведения в системе формируются в виде отчетов по заранее сформированному запросу.

Рассмотрим, каким именно образом АИС «Е-услуги. Образование» может решить вышеуказанные основные проблемы:

1. Система позволяет увидеть реальную картину очередности, поскольку позволяет учитывать потребность по принципу один ребенок – одно заявление. Это достигается несколькими путями. Во-первых, хранение заявлений в единой базе данных позволяет, с помощью различных алгоритмов проверки данных, исключить дублирование обращений от одного заявителя. Во-вторых, в том случае, когда родитель планирует подать заявление в несколько садов, он имеет возможность указать все желаемые дошкольные образовательные организации в одном заявлении, причем в порядке выбранного приоритета. Таким образом, вместо пяти-десяти бумажных заявлений в разных садах образуется одно-единственное. При этом существует гибкая настройка возможности подачи заявления в разные муниципальные образования, ведь не редкий случай, когда родитель не против отдать ребенка в садик, который находится в соседнем муниципальном районе.

2. АИС «Е-услуги. Образование» с помощью предустановленных отчетов позволяет определить потребность в местах как в разрезе отдельных садов и групп, так и в разрезе района, муниципалитета или в рамках всего региона. Также все данные о параметрах групп и их наполняемости, а также общая картина очередности передаются в федеральную систему показателей электронной очередности, где ответственные лица формируют единую картину по региону и могут принять управленческие решения, будь то дополнительное финансирование на развитие уже существующих садов или строительство новых.

3. АИС «Е-услуги. Образование» в рамках каждого заявления хранит полную историю действий с заявлением: с параметрами даты, времени, инициатором, характером изменений, а также комментарием к изменению статуса заявления. Например, какой-либо сотрудник, нарушая установленные регламенты, направил и зачислил ребенка в детский садик, обойдя других детей, с более ранней датой регистрации или наличием льготы. При переводе ребенка в конечный статус сотрудник обязан указать причину такого

перевода. Все действия по зачислению ребенка фиксируются в истории изменения и при любой проверке такие административные нарушения сотрудника будут легко обнаружены.

Более того, настройки системы позволяют вовсе исключить нарушения установленных регламентов через запрет прямых переходов из статуса очередника в статус зачисленного в садик в обход автоматического комплектования. Автоматическое комплектование, в свою очередь, позволяет в кратчайший промежуток времени распределить и направить большой объем заявлений (например, на комплектование 10000 детей при соблюдении соответствующей конфигурации сервера уходит около 15 минут), а также выполнить распределение детей согласно принятому региональными регламентами алгоритму, что исключает, в частности, наличие каких-либо коррупционных схем.

В заключение необходимо отметить, что АИС «Е-услуги. Образование» – инструмент, позволяющий наладить отношения между заявителем и муниципальными органами управления образованием в части прозрачности ознакомления с условиями пребывания детей в детских садах, подачи, постановки в очередь заявления, а также зачисления детей согласно выбранным параметрам.

СЕКЦИЯ 2. КОМПЛЕКСНАЯ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ. ВНУТРЕННЯЯ И ВНЕШНЯЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

ВНЕДРЕНИЕ МОДУЛЯ МСОКО АСУ РСО (СГО) В Г. О. ТОЛЬЯТТИ. ШАГИ РАЗВИТИЯ

Аникина Елена Владимировна (aev@itc.tgl.ru)

Копнин Сергей Валериевич (ksv@itc.tgl.ru)

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Центр информационных технологий городского округа Тольятти (МАОУ ДПО ЦИТ г. о. Тольятти)

Аннотация

В докладе представлены сведения о мероприятиях по внедрению модуля МСОКО в практику работы образовательных учреждений и органов управления образованием муниципального уровня по оценке качества предметных результатов.

История работы с модулем МСОКО в Тольятти началась с 2014-2015 учебного года. Причем в сентябре-октябре 2014 г. знакомство было исключительно теоретическое. Сам же модуль как инструмент стал доступен школам уже после начала учебного года. В связи с отставанием запуска модуля от начала учебного года проявились проблемы, решить которые в течение всего 2014-2015 года уже практически не представлялось возможности. Это время, по сути, было периодом знакомства педагогических кадров с методологическими основами модуля, периодом технической апробации функционала модуля, организационных и функциональных структур, диагностических и оценочных процедур, нормативных правовых актов, определяющих порядок деятельности всех участников оценочных процессов, обеспечивающих на единой концептуально-методологической основе оценку образовательных достижений обучающихся.

Некоторые результаты работы данного периода были представлены на конференции «Инфо-стратегия 2015» и опубликованы в статье сборника материалов конференции «Практика использования модуля МСОКО АСУ РСО (СГО) для автоматизированной обработки результатов региональных и муниципальных контрольных работ с целью получения оценки качества образовательных результатов в учреждениях г. о. Тольятти» (с. 25-29).

Готовясь к началу нового 2015-2016 учебного года, мы учли предыдущий опыт. В Тольятти уже понимали, что для полномасштабного внедрения в городе модуля МСОКО необходимо решить целый ряд проблем. Некоторые

из них можно было решить путем развития функционала модуля и доработки существующих инструментов, другие – через обеспечение активной методической помощи пользователям, третьи – через внедрение организационно-распорядительных мер на уровне муниципалитета и образовательных организаций.

МАОУ ДПО ЦИТ с начала внедрения МСОКО на территории г. о. Тольятти тесно взаимодействует с непосредственными пользователями модуля – учителями и руководителями школ, специалистами департамента образования мэрии г. о. Тольятти. ЦИТ сопровождает и контролирует все процессы по внедрению модуля, аккумулирует замечания и пожелания пользователей, формулирует предложения по дополнению и изменению функционала модуля и направляет их разработчикам и автору методики, положенной в основу модуля, Н. Б. Фоминой.

Удовлетворив пожелания пользователей, разработчики расширили группу отчетов «Мониторинг», которые позволили получать результаты муниципальных и региональных контрольных работ как в разрезе школ, так и в целом по муниципалитету. На уровне образовательных учреждений была добавлена группа отчетов «Мониторинг», позволяющая проанализировать сводные данные по школе. Также был изменен и дополнен функционал АСУ РСО (СГО) в части заполнения протокола контрольной работы, появилась возможность импортировать и экспортировать спецификацию контрольной работы. Часть предложений, связанных с эргономикой используемых форм, также были реализованы разработчиками к началу 2015-2016 учебного года.

Для получения достоверных показателей качества образовательных результатов в первую очередь необходимо было обеспечить качество заполнения электронного журнала школьными учителями, т.к. для расчета показателей качества модуль использует данные классного журнала. Кроме того, школам необходимо было организовать внутренний мониторинг в соответствии с методологией модуля МСОКО: проведение контрольных работ, посредством которых осуществляется входное, промежуточное и итоговое оценивание результатов освоения учащимися образовательных программ.

На мероприятиях августовского педсовета-2015 эти стратегически важные моменты были озвучены и представлены руководителям и заместителям руководителей образовательных учреждений как основные подходы к формированию системы оценки качества образования в муниципалитете с использованием модуля МСОКО.

Они же нашли отражение в организационно-распорядительном документе – приказе департамента образования мэрии г. о. Тольятти от 31.08.2015 № 430 «Об организации работы муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений городского округа Тольятти по введению системы оценки качества образовательных результатов в модуле МСОКО АСУ РСО в 2015-2016 учебном году».

В соответствии с данным приказом руководители школ должны были:

- обеспечить наличие локального акта о внутренней системе оценки качества образовательных результатов с использованием модуля МСОКО;
- назначить сотрудника, ответственного за организацию внутреннего контроля качества образовательных результатов, определить круг его должностных обязанностей;
- утвердить график внутреннего контроля качества образовательных результатов обучающихся;
- организовать систематический контроль показателей качества образовательных результатов обучающихся учреждения на основе данных МСОКО АСУ РСО.

Кроме того, в г. о. Тольятти перед началом каждого учебного года издается приказ, регламентирующий требования к образовательным учреждениям по организации работы в ГИС АСУ РСО (СГО), в т. ч. требования по ведению электронных классных журналов.

Следует упомянуть, что в г. о. Тольятти все образовательные учреждения уже несколько лет в обязательном порядке ведут классные журналы в электронном виде. Причем в 2015-2016 учебном году 30% учреждений ведут их только в электронном виде, т.е. вообще не используют классический «бумажный» вариант.

Однако при работе с электронными классными журналами необходимо было обеспечить новый уровень аккуратности и точности их заполнения во всех школах. Поэтому в обязательном порядке перед началом учебного года сотрудниками ЦИТ и сотрудниками департамента образования тщательно контролировалось формирование в АСУ РСО (СГО) блока, связанного с планированием, в частности:

- во всех школах при формировании учебных планов в АСУ РСО (СГО) предметы, относящиеся к базовому учебному плану (БУП), называются одинаково, в соответствии с БУП;
- во всех школах к предметам, относящимся к БУП, корректно присоединены кодификаторы соответствующего предмета и учебного года.

Далее, в течение всего 2015-2016 учебного года специалисты ЦИТ совместно со специалистами школ, ответственными за организацию внутреннего контроля качества образовательных результатов, контролировали корректность заполнения электронных журналов. Особое внимание уделялось контролю выставления в электронных журналах типов задания на уроке.

Весьма частая неточность, допускаемая педагогами в электронном журнале, – это использование несоответствующего типа задания на уроке, отличного от фактического. Как правило, в такой ситуации педагог «забывает» выставить тип задания «контрольная работа». Или обратная ситуация: любой рабочий, проверочный тест, проводимый учителем на уроке, отмечается в электронном журнале типом задания «тестирование», хотя таковым по факту не является. Учитывая, что в модуле МСОКО для расчета ряда показателей

используются оценки, полученные за определенные виды работ (контрольная работа, диктант, тестирование, срезовая работа), и корректно выставленный тип задания на уроке является весьма важным, такие допущенные неточности могут значительно исказить показатели качества по предмету.

В 2015-2016 учебном году на уровне муниципалитета продолжилась работа по мониторингу качества образовательных результатов учащихся посредством проведения муниципальных контрольных работ. Стоит отметить, что качество заполнения протоколов муниципальных контрольных работ значительно выросло, но полностью избавиться от технических ошибок так и не удалось. Отдельные педагоги продолжают их допускать:

- несмотря на возможность импорта спецификации контрольной работы, спецификация формируется «вручную», что увеличивает вероятность ошибок при вводе:
 - не указывается КЭС для задания;
 - неверно указывается балл за выполненное задание;
 - неверно указывается уровень контрольной работы;
 - неверно указывается дата проведения контрольной работы;
- при заполнении самого протокола не выставляется итоговая оценка за контрольную работу;
- одновременно выставляется оценка за работу и отметка о непопадении урока.

Допускаемые ошибки снижают оперативность получения итоговых результатов, при этом требуется время на их выявление и исправление, т.к. модуль МСОКО сейчас не обеспечен функционалом проверки корректности технического ввода (что на наш взгляд стало бы серьезным бонусом этого инструмента). Устранение ошибок является необходимым условием для получения достоверных результатов, не искаженных некорректными данными. По итогам проверки протоколов муниципальных работ формируется сводная информация, в которой, по мере проведения контрольных работ, пополняются данные о качестве заполнения протоколов всеми учреждениями. Эта информация предоставляется в департамент образования и руководителям школ. Т.о., по итогам проведения муниципальных работ анализируется и качество предоставления информации школами, и образовательные результаты, которые демонстрируют их учащиеся.

В связи с тем, что одна часть школ муниципалитета используют четвертные периоды обучения, другая часть школ – триместровые, мониторинг итоговых показателей, полученных посредством модуля МСОКО, на уровне муниципалитета проводится и анализируется по полугодиям.

В настоящее время именно регулярный многоуровневый многоразовый контроль вводимых сведений обеспечивает получение показателей качества образовательных результатов учащихся, которые уже далее можно интерпретировать и принимать соответствующие управленческие решения.

Для формирования культуры работы с электронным журналом и модулем МСОКО необходима система серьезной методической поддержки и для

педагогов, и для руководителей всех уровней. Работа в этом направлении в Тольятти ведется уже второй год.

В 2014-2015 для 470 педагогов было организовано обучение в различных формах по темам, связанным с использованием модуля МСОКО.

В 2015-2016 учебном году педагоги и администраторы нескольких школ изучали функционал и инструментарий модуля МСОКО целыми коллективами. За это время еще 232 педагога получили методическую поддержку по работе с модулем в формах обучающих семинаров и мастер-классов, которые были организованы и проведены специалистами МАОУ ДПО ЦИТ. Система методической и консультационной помощи для пользователей модуля МСОКО будет развиваться и совершенствоваться и в дальнейшем.

Второй год работы модуля МСОКО в Тольятти продемонстрировал возрастающий интерес у педагогов и администрации школ, руководителей органов управления. При этом появляется все больше пожеланий к эргономике модуля, связанному с ним электронному журналу, требований к функционалу этих инструментариев. Все эти пожелания, требования, замечания через МАОУ ДПО ЦИТ передаются в адрес разработчиков и автору методики, и пользователи Тольятти ждут скорой реализации их ожиданий в новых версиях модуля МСОКО.

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ ВНУТРИШКОЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Берсенёв Николай Александрович (bersenew-n@rambler.ru)

Тупикина Елена Александровна

МАОУ «Лицей № 1», г. Стерлитамак

Аннотация

Статья посвящена проблеме объективного мониторинга знаний учащихся в системе внутришкольного контроля. Предложена универсальная методика оценки качества обучения по всем предметам, исключающая списывание, с использованием ИКТ-технологий. Данная методика позволяет оперативно обрабатывать результаты в электронном виде, по окончании контроля знакомить учащихся с допущенными ошибками, автоматически проводить анализ результатов, создавать подробный отчет. Кроме этого, система работает и в обучающем режиме, что позволяет использовать ее как тренировочный инструмент для самоподготовки, в том числе и дистанционно.

Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования задают новые ориентиры развития системы образования. В связи с этим предметом нашего внимания является модель внутришкольного контроля как инструмента контроля за деятельностью учителей и как основы мониторинга по достижению учащимися планируемых результатов и усвоению ими универсальных учебных действий в условиях функционирования ФГОС НОО и введения ФГОС ООО.

Актуальность выбранного нами проекта обусловлена тем, что управление любым процессом предполагает осуществление контроля, то есть определенной системы проверки эффективности его функционирования. Крайне необходим он и для успешного протекания процесса обучения, так как важнейшим условием повышения качества учебно-воспитательного процесса является правильно организованный контроль.

Цель: совершенствование учебно-воспитательного процесса на основе введения системно-деятельностного подхода, являющегося основной технологией обучения в условиях ФГОС с учетом индивидуальных особенностей учащихся, их интересов, образовательных возможностей, состояния здоровья посредством внутришкольного контроля.

Задачи:

- разработать систему диагностики, способную отслеживать динамику развития учащихся и фиксировать уровень образованности на каждом этапе школьного обучения;
- разработать форму учета достижений учащихся по предметам, позволяющую проследить личные успехи и неудачи в усвоении учебного материала в соответствии с динамикой развития учащихся.

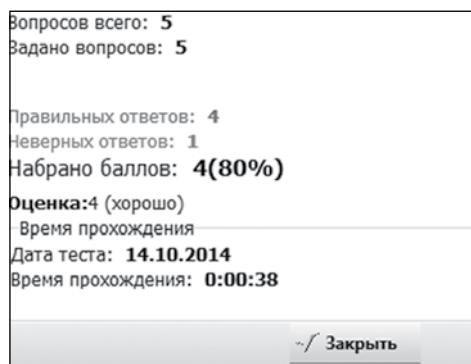
Можно определить внутришкольный контроль как систему оценивания состояния учебно-воспитательного процесса в школе, но однозначного определения сущности и назначения внутришкольного контроля ни в теории, ни на практике сегодня нет.

1 этап. Анализ имеющейся системы внутришкольного контроля, теоретическое изучение исследуемой проблемы.

В нашем лицее изначально был организован внутришкольный контроль по следующему принципу: в начале каждого триместра учебного года во всех классах проводятся вводные и промежуточные контрольные работы по основным (русский язык и математика) и профильным предметам, в конце учебного года проводится итоговая контрольная работа по каждому предмету. Текст работы для всех классов параллели одинаков и содержит в себе 2 варианта. Они разрабатываются учителями и утверждаются на заседании кафедры. У данного способа внутришкольного контроля были очевидны минусы:

- 1) недостаточная объективность контроля (учащиеся списывают, подсказывают друг другу ход решения, делятся ответами с другими классами, возможна помощь учителя);

- 2) перегруженность учителя работой по проверке и диагностированию результатов;
- 3) выполнение большого объема работы администрации при сопоставлении результатов разных классов одной параллели, разных параллелей.

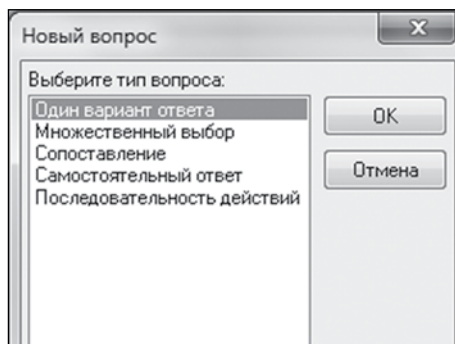


2 этап. Разработка системы внутришкольного контроля на основе ИКТ-технологий.

Далее нами была поставлена задача разработки такой системы внутришкольного контроля, которая бы исключила существующие недостатки. И мы решили использовать систему мониторинга, основанную на проведении индивидуального онлайн-тестирования. Используя свободно распространяемую программу MyTestX, мы создали практически совершенную систему внутришкольного контроля. Комплекс тестирования состоит из трех условно независимых частей: программы создания тестов, программы тестирования знаний и программы администрирования. Программа создания тестов служит для подготовки новых тестов. С ее помощью можно создать тест, включить в него критерии оценки, установить временные рамки, возможность перемешивания вопросов и ответов. Программа тестирования позволяет определить уровень знаний ученика в той или иной области. После прохождения теста ученику выставляется оценка, вся информация о прохождении теста записывается в журнал. Программа администрирования позволяет учителю создавать, изменять или удалять группы пользователей (аналог классов), редактировать карточки пользователей, просматривать результаты тестирования и проводить анализ ответов учащихся.

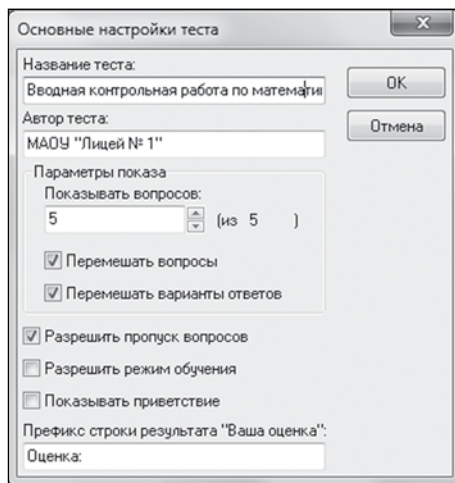
Программа имеет два режима тестирования: контроль и обучение. Мы используем режим контроля, в котором перед тестированием пользователю предлагается идентифицировать себя (открыть уже существующую карточку пользователя либо создать новую), все пользователи распределены по

классам. Далее пользователь проходит тест. Выставленная оценка и вся информация по прохождению теста записывается в журнал.



В тесте могут встречаться вопросы десяти типов. Основными из них считаем:

- 1) одиночный выбор – можно выбрать только один вариант ответа;
- 2) множественный выбор – можно выбрать один или несколько вариантов ответа;
- 3) ввод ответа с клавиатуры – нужно ввести ответ с клавиатуры;
- 4) соответствие – необходимо сопоставить элементы 2-х списков;
- 5) порядок – нужно расположить элементы списка в правильном порядке.



Администратор может установить параметры показа той или иной информации тестируемому (оставшееся время, количество вопросов, результаты тестирования) в программе администрирования.

№	Имя	Группа	Тест	Результат	Баллы
1	Бикрешева Анастасия	11 Б	Пробный тест	4 (хорошо)	4
2	Гурдио Степан	11 Б	Пробный тест	3 (удовлетв...)	2
3	Иванов Иван	11 Б	Пробный тест	4 (хорошо)	4
4	Канылгулов Руслан	11 Б	Пробный тест	4 (хорошо)	4
5	Малашевкин Ирина	11 Б	Пробный тест	4 (хорошо)	3
6	Паньна Мария	11 Б	Пробный тест	4 (хорошо)	4
7	Прокофьева Анастасия	11 Б	Пробный тест	5 (отлично)	5
8	Тихонова Юлия	11 Б	Пробный тест	5 (отлично)	5

Данная программа позволяет нам создать 1 вариант теста, причем при индивидуальном тестировании вопросы теста и варианты ответа при определенной настройке автоматически меняются местами при каждом запуске программы. Таким образом, полностью исключено списывание и обсуждение. Администратор может допустить или запретить пропуск вопросов и возвращение к ним. После прохождения контроля всеми обучающимися предоставляется отчет в программе Microsoft Excel как по каждому классу, так и по каждой параллели и даже по всему образовательному учреждению. Легко высчитываются качество и успеваемость каждой группы тестируемых, то есть автоматизируется работа не только учителя, но и администрации учебного заведения. Данная система внутришкольного мониторинга исключила все недостатки ранее существующих систем.

3 этап. Внедрение полученных результатов в практику внутришкольного контроля, распространение опыта.

В результате внедрения данной методики в лицее было отмечено повышение качества знаний и степени обученности (СОУ) по предметам, по которым систематически проводился электронный мониторинг, улучшение результатов олимпиад различного уровня, повышение среднего балла ОГЭ И ЕГЭ и пр. Произошли изменения на личностном уровне учащихся, они стали больше надеяться на свои силы и, соответственно, больше готовиться, так как система не позволяет списывать и совещаться с другими обучающимися.

Данная практика была представлена и по достоинству оценена на Республиканском Фестивале инновационных практик – 2015 и стала победителем II Республиканского форума «Электронная школа» в г. Уфе Республики

Башкортостан, стала лауреатом II Всероссийского фестиваля инновационных продуктов, конкурса «Новаторство в образовании – 2015» в номинации «Самый успешный проект в области внедрения информационных технологий в обучении» в г. Санкт-Петербурге.

Литература

1. Поташник М.М. Качество образования: проблемы и технология управления (В вопросах и ответах)/ Поташник М.М.. – М.: Педагогическое общество России, 2002. (ИМФИ).
2. Мониторинг и диагностика качества образования. – М.: НИИ школьных технологий, 2008. (АНЛ).

РОЛЬ МНОГОУРОВНЕВОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Букачёва Елена Александровна (elena.bukacheva@rkc-74.ru)

Белогубец Яна Андреевна

Школьникова Марина Юрьевна

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки качества и информатизации образования» (ГБУ ДПО РЦОКИО) г. Челябинск

Аннотация

В статье рассматривается проблема обеспечения надежной и объективной информацией о развитии системы образования на институциональном, муниципальном и региональном уровнях. По мнению авторов, это возможно через использование автоматизированных оценочных технологий, в частности, через систему сбора, хранения, анализа и представления конечного результата МСОКО АС «Сетевой Город. Образование».

Качество образования в современных условиях является характеристикой, определяющей конкурентоспособность образовательных организаций, эффективность решения задач социально-экономического развития региона.

На уровне Правительства Российской Федерации, в рамках одобренных приоритетных направлений развития образовательной системы Российской

Федерации, отдельной задачей выделяется реализация востребованной системы оценки качества образования и образовательных результатов на всех уровнях образования. Составляющими такой независимой системы оценки качества образования и образовательных результатов становятся системы оценки качества образования, обеспечивающие комплексный подход к анализу всех аспектов процессов и результатов функционирования образовательных систем в условиях высокой объективности и обоснованности выводов о качестве образования. Это, в свою очередь, дает органам управления образованием на уровне регионов рычаги оценки и управления качеством образования через обеспечение осуществления мониторинга в системе образования [1].

Система оценки качества образования региона призвана обеспечить всех участников образовательных отношений надежной информацией о состоянии и развитии системы образования на разных уровнях. В связи с этим необходимо обеспечить на региональном уровне формирование фонда оценочных средств для проведения процедур контроля и оценки качества образования, функционирование системы мониторинга оценки качества образования на региональном и муниципальном уровнях, формирование механизмов привлечения общественности к оценке качества образования на региональном, муниципальном и институциональном уровнях, создание информационной системы пообъектного сбора данных в системе образования Челябинской области, обеспечивающей автоматическую генерацию показателей мониторинга системы образования региона.

Таким образом, основная стратегия создания системы оценки качества образования в Челябинской области реализуется в сочетании принципов внешней независимой оценки и внутренней независимой оценки и самообследования [1].

Наиболее существенными являются показатели эффективности и показатели результативности деятельности образовательной организации по удовлетворению запроса потребителей на качество образовательных услуг. Использование показателей эффективности предполагается как для самостоятельной оценки, так и для внешней оценки. Несмотря на то что эти два процесса различаются по целям и субъектам оценки качества образования, их методологическая и критериальная основа должны быть едины. Это повышает степень корреляции полученной информации и согласованность процессов оценки.

В условиях реализации ФГОС система оценки качества образования должна носить комплексно-накопительный характер, быть прозрачной, открытой, объективной и оперативной. В связи с этим необходимо определение соответствия систем оценки качества образования на институциональном, муниципальном, региональном уровнях.

Сегодня со всей очевидностью проявляется необходимость новых подходов к оценке качества образования: многоуровневого (федерального, регионального, муниципального и др.) мониторинга качества образования,

построенного на единой информационной базе, сопоставимости полученных данных и возможности их сравнения с данными генеральной совокупности.

В приоритетных направлениях развития образовательной системы Российской Федерации обозначено, что любая финансируемая за счет бюджетных средств программа развития образовательной деятельности должна содержать четкий перечень индикаторов результативности [7].

При этом под критерием понимается конкретный признак, на основе которого производится оценка, под показателем – количественная характеристика, отражающая достигнутый уровень. Если критерии обозначают направления оценки, то показатели фиксируют полученный результат. Основное требование к показателям – быть максимально конкретными и отражать конечный продукт деятельности.

Предполагается, что показатели на уровне городов (муниципальных районов) и образовательных учреждений могут дополнять и уточнять региональные показатели. Иными словами, на региональном уровне создается информационная база, благодаря которой появляется возможность сопоставлять значения аналогичных показателей на разных уровнях и на этой основе определять адреса передового опыта, организовывать сетевое взаимодействие представителей различных территорий, осуществлять повышение квалификации педагогов с учетом имеющихся профессиональных затруднений.

Необходимо отметить, что формы использования получаемой информации могут быть самыми разными, однако положительного эффекта в управлении территориальной образовательной системой можно ожидать только случае обеспечения полного доверия к данным, получаемым в ходе мониторинга качества образования.

В этой связи возрастает значимость мониторинга как средства получения информации на протяжении длительного времени, с помощью различных технологий сбора информации из различных источников. Организация системного мониторинга на уровнях ученика, класса, образовательной организации, города/муниципального района, региона – сложная, но перспективная задача.

Высокой степени корреляции полученной информации и согласованности процессов оценки на институциональном, муниципальном, региональном уровнях, в первую очередь, можно достигнуть путем использования оценочных технологий, которые ориентированы не на субъективные механизмы локального применения, а на объективизированные (дистанцированные от учителя) оценочные процедуры, удовлетворяющие требованиям объективности, сопоставимости и репрезентативности оценок. В силу многообразия факторов, влияющих на образовательный процесс, и многоаспектности решаемых задач, которые могут быть включены в систему оценки качества образования, для ее организации требуется подход, основанный на упорядочении множества элементов, взаимосвязанных между собой и образующих целостную систему.

В Челябинской области такую возможность дает используемая система сбора, хранения, анализа и предъявления конечного результата на основе модуля МСОКО АС «Сетевой Город. Образование»:

- накопление и анализ результатов по каждому учащемуся в течение всего периода обучения, обеспечение мониторинга его индивидуальных образовательных достижений, выявление способностей и предрасположенности каждого учащегося к определенному спектру дисциплин;
- предоставление информации, необходимой учителям для их практической деятельности (корректировка программ, выбор технологий обучения и др.);
- по различным предметам и классам для анализа работы учителей и получения данных, необходимых для корректировки рабочих программ, совершенствования технологий обучения, определения направлений повышения квалификации и принятия эффективных управленческих решений;
- по группам образовательных учреждений (общего образования, лицеи, гимназии, профильные школы, интернаты и др.) для администрации и органов управления образованием;
- для анализа состояния качества образования по территориям и видам образовательных учреждений (дошкольные образовательные учреждения, школы и др.) на уровне региона.

Важным в такой системе оценки является возможность соотносить результаты со средними показателями объектов более высоких уровней.

Руководители разных уровней управления образованием отмечали объективность, достоверность и ценность информации, полученной в ходе педагогического анализа. Сведения о ходе и результатах образовательного процесса позволяют не только провести своевременную корректировку, но и применить полученную информацию для формирования эффективных управленческих решений.

Заинтересованность управленцев разных уровней в необходимости новых подходов к управленческой деятельности понятна, так как исследователями доказано, что чем выше уровень обеспечения достоверной, достаточной и своевременной информацией о состоянии образовательного процесса, тем выше эффективность процесса управления.

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
2. Федеральный закон от 21.07.2014 г. № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования».

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы. Распоряжение Правительства РФ № 2148-р от 22.11.2012 г.
4. Приказ Минобрнауки России от 15.01.2014 г. № 14 «Об утверждении показателей мониторинга системы образования»
5. Болотов В.А., Вальдман И.А., Ковалева Г.С., Пинская М.А.. Анализ опыта создания российской системы оценки качества образования. // Управление образованием: теория и практика. Вып. 1-2, 2011. – URL: <http://www.iuorao.ru/2010-01-01-14> .
6. Болотов В.А., Вальдман И.А. Информирование различных целевых групп как условие эффективного использования результатов оценки учебных достижений школьников. [Электронный ресурс] / В.А. Болотов, И.А. Вальдман // Проблемы современного образования. – 2012. – № 6. – С. 187-202. – Режим доступа: http://www.pmedu.ru/res/2012_6_13.pdf.
7. Фомина Н.Б. Формирование многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО): проблемы и перспективы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://fsp.akipkro.ru/images/FGOS/docs/presentasia_fomina.pdf .

ЭЛЕКТРОННЫЙ МОНИТОРИНГ «ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ»

Волкова Светлана Петровна (volkova_sp@mail.ru)

Федякова Наталья Михайловна

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска» (МА-УДО «ДПШ»)

Аннотация

В статье представлен опыт внедрения информационной системы электронного мониторинга состояния и развития образовательного процесса в учреждении дополнительного образования.

В настоящее время в системе дополнительного образования нет единых подходов к осуществлению мониторинга состояния и развития образовательного процесса, поэтому перед учреждениями дополнительного образования встает необходимость создания собственной системы мониторинга.

В соответствии с основными положениями Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федерального закона РФ «О персональных данных» от 27.07.2006 №152-ФЗ, Концепции развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726-р (разделы IV, VI) и локальными актами во Дворце пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска в 2014 году разработана и успешно развивается информационная система электронного мониторинга состояния и развития образовательного процесса.

Целью электронного мониторинга является создание единой системы диагностики состояния образовательного процесса для прогнозирования тенденций развития, принятия обоснованных педагогических и управленческих решений по улучшению качества образования на различных уровнях (учреждения, структурного подразделения, детского объединения, педагогического работника, ребенка).

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- получение актуальной, достоверной и объективной информации об условиях, организации и результатах образовательного процесса;
- прогнозирование развития учреждения на основе аналитического обобщения результатов деятельности;
- систематизация информации, повышение ее доступности и обеспечение достоверности;
- оптимизация информационных потоков;
- обеспечение всех участников образовательного процесса, организаций, заинтересованных граждан общественно значимой информацией, полученной при осуществлении мониторинга.

Техническое сопровождение мониторинга осуществляет разработчик сервиса электронного мониторинга, методическое сопровождение – методическая служба учреждения.

В результате анализа образовательной среды в качестве критериев электронного мониторинга в МАУДО «ДПШ» были выбраны:

- участие учащихся в конкурсных событиях;
- участие учащихся в неконкурсных событиях;
- участие педагогов в профессиональных и творческих событиях;
- распространение педагогического опыта: публикации, мастер-классы, открытые занятия, выступления;
- повышение педагогического мастерства;
- награды и звания, членство в профессиональных сообществах.

На основе данных критериев сформирована база первичных показателей электронного мониторинга, и на платформе официального сайта МАУДО «ДПШ» (www.chel-dpsh.ru) разработана облачная иерархическая структура – онлайн-сервис электронного мониторинга «Портфолио достижений».

Онлайн-сервис электронного мониторинга ориентирован на обычного пользователя без специальной подготовки в области информационных и коммуникационных технологий, имеет методологическую основу и осущест-

вляят сбор данных для выявления и учета достижений учащихся и педагогов в дополнительном образовании и результатов, отражающих их профессиональную и социальную активность, общественную (в том числе волонтерскую) деятельность.

Данные в онлайн-сервис «Портфолио достижений» вносят педагогические работники МАУДО «ДПШ» в течение учебного года в специально разработанные формы (рис.1).

Просмотр данных электронного мониторинга доступен всем пользователям официального сайта МАУДО «ДПШ» без дополнительной регистрации в разделе «Портфолио достижений». Данные представлены в нескольких подразделах: результаты участия учащихся в различных конкурсных и неконкурсных событиях различных уровней и достижения педагогических работников (рис.2).

Участие учащихся в конкурсных событиях 2015-2016 уч.года

Ф.И. участников (вводить через Enter) (*)

Количество участников, имена и фамилии которых внесены в поле, расположенное выше. Это не общее количество участников конкурсов (*)

Возрастная группа участников, имена и фамилии которых внесены в поле, расположенное выше. (*)

ФИО педагога (*)

При совместной подготовке участников детским конкурсным событиям, вводите фамилии, имена, отчества педагогов и концертмейстеров в поле, расположенное ниже

Ф.И.О. педагогов, концертмейстеров (вводить через Enter)

Детское объединение (*)

Структурное подразделение (*)

ДАЛЕЕ ЗАПОЛНИТЕ СТРАНИЦУ ТОЛЬКО СВОЕГО СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ И ПОСЛЕДНИЮ СТРАНИЦУ ВСЕИЗМЫ

ДАЛЕЕ

Рисунок 1 – Онлайн-сервис «Портфолио достижений» (форма для заполнения)

★ Портфолио достижений учащихся и педагогов							
ДЕТСКИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ				ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ПЕДАГОГОВ			
Участие учащихся в конкурсных событиях: 2015-2016 уч.года							
Участие учащихся в неконкурсных событиях: 2015-2016 уч.года							
Присвоение учащимся спортивных разрядов и званий в 2015-2016 уч. году							
Главная							А А А
<input type="button" value="пуск"/> <input type="button" value="выход"/> <input type="text" value="Поиск"/>							
Участие учащихся в конкурсных событиях 2015-2016 уч. года							
Дата и время внесения информации	Детское объединение	Количество участников	Возрастная группа участников	Ф.И.О.педагога	Название конкурса, дата и место проведения	Статус конкурса	Результат, вид и форма участия
2016-03-02 16:30:28	Студия театральных проектов «Карнавал»	1	11-15 лет	Егоров Павел Сергеевич	Первый национальный театральный фестиваль - импровизация "Клуб "Алый полугай" 20 - 23 февраля 2016г г.Сочи: ПОО	всероссийский	победитель личный счел форма
2016-03-02 16:33:30	Студия театральных проектов «Карнавал»	1	11-15 лет	Белова Радамила Александровна	Первый национальный театральный фестиваль - импровизация "Клуб "Алый полугай" 20 - 23 февраля 2016г г.Сочи: ПОО	всероссийский	победитель личный счел форма

Рисунок 2 – Просмотр данных электронного мониторинга

Для получения объективной информации по различным индикативным показателям деятельности учащихся, педагогов, объединений и учреждения в целом в МАУДО «ДПШ» разработана и утверждена локальными актами методика обработки данных электронного мониторинга. Методика обработки данных позволяет оценить индивидуальные и групповые достижения учащихся, а также качество профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования, которое определяется по достижениям учащихся в их количественном выражении (награды, победы, места и пр.) за определенный период времени, а также по суммарному разнообразию видов деятельности.

Методика обработки данных онлайн-сервиса «Портфолио достижений» включает в себя методики расчета показателя «Результативность» для учащихся, педагогических работников и объединений.

Расчет критерия «Результативность» для учащихся

1. Для каждого учащегося производится расчет критерия «Результативность» отдельно по каждому конкурсному и неконкурсному событию по формуле: $K1 = (5+P) * Ст * \PhiУ * ВУ$, где

P – результат участия (гран-при, патент – 5; 1 место – 4; 2 место – 3; 3 место – 2; специальный приз, приз зрительских симпатий – 1; участие – 0),

Ст – статус события (институциональный – 1; муниципальный – 2; региональный и межрегиональный – 3; всероссийский – 4; международный – 5),

ФУ – форма участия (очное – 1; выставка – 1,5; заочное – 2),

ВУ – вид участия (личное – 1, командное – 2).

2. Итоговое значение критерия «Результативность» определяется суммированием значений всех коэффициентов относительно каждого учащегося.

Расчет критерия «Результативность» для объединений

Для детских объединений расчет критерия результативности производится суммированием критериев результативности учащихся в данном объединении.

Расчет критерия «Результативность» для педагогических работников

1. Для каждого педагогического работника производится расчет критерия «Результативность» отдельно по каждому конкурсному и неконкурсному событию по формуле: $K2=(5+P)*Ст*КУ/ФУ*(У/О+О/КЧ)$, где

P – результат участия (гран-при, патент – 5; 1 место – 4; 2 место – 3; 3 место – 2; специальный приз, приз зрительских симпатий – 1; участие – 0),

Ст – статус события (институциональный – 1; муниципальный – 2; региональный и межрегиональный – 3; всероссийский – 4; международный – 5),

КУ – количество участников (при совместной работе общее количество участников делится на количество педагогических работников, участвующих в подготовке учащихся к событию),

ФУ – форма участия (очное – 1; выставка – 1,5; заочное – 2),

У – количество учащихся, которых подготовил педагогический работник к участию в событиях,

О – общее количество учащихся, занимающихся у данного педагогического работника в объединении,

КЧ – количество часов учебной нагрузки педагогического работника.

2. Итоговое значение критерия «Результативность» определяется суммированием значений всех коэффициентов относительно каждого педагогического работника. К итоговому значению критерия прибавляется до 100 баллов по результатам показателей «Участие педагогов в профессиональных и творческих конкурсах», «Распространение педагогического опыта (публикации, мастер-классы, открытые занятия)».

Среди перспективных направлений развития информационной системы электронного мониторинга можно отметить следующие: совершенствование методов обработки и анализа данных, визуализация информации о тенденциях развития образовательного учреждения и др.

Таким образом, электронный мониторинг состояния и развития образовательного процесса «Портфолио достижений» уже в настоящее время можно рассматривать в качестве комплексного решения проблемы диагностики образовательного процесса для прогнозирования тенденций развития, принятия обоснованных решений по улучшению качества образования.

Литература

1. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2015).
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О персональных данных».

ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ МОДУЛЯ МСОКО

Вострякова Гелена Николаевна (gelenavostryakova@mail.ru)

Хорошильцева Лариса Васильевна (khorolarisa@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3» (МБОУ СОШ № 3) г. Бийск, Алтайский край

Аннотация

Как грамотно выстроить мониторинг качества образования? Какую помощь при этом могут оказать ИКТ-технологии? В 2015-2016 учебном году наша школа включилась в работу по апробации модуля МСОКО, и у педагогов появилась возможность более объективно оценивать и корректировать свою профессиональную работу и работу всей образовательной организации.

Образование, представляя собой одно из основных средств развития личности человека в социальном плане, должно шагать в ногу со временем, т.е. подвергаться изменениям и инновациям, которые соответствуют запросам общества в данную эпоху. Современная школа ищет различные пути решения образовательных задач, одним из которых является инновационная деятельность. Для нашей школы инновационным стало включение в систему оценки качества образования. С 2008 года мы осуществляли постепенный переход на электронный журнал, а в 2014-2015 учебном году полностью отказались от бумажного варианта.

Электронный журнал образовательного учреждения – это, безусловно, продуктивный способ ведения современной документации. Предназначенный для учета результатов образовательного процесса в электронно-цифровой форме, он выполняет дополнительные функции: осуществляет планиро-

вание образовательного процесса, адресное информирование учащихся и их родителей о результатах обучения, формирует административные отчеты.

Важными потребителями результатов оценки качества образования школьников являются, несомненно, родители учащихся. Именно для них важнее всего знать, как учатся их дети, какие недочеты и проблемы у них существуют, какое отставание и в каких дисциплинах выявляют проверочные работы. Для родителей учащихся самое важное – знать текущий уровень успеваемости своего ребенка, поэтому текущее, промежуточное (четвертное) оценивание находится (и должно находиться!) постоянно в поле зрения родителя. Введение электронного журнала в нашей школе – очень важный шаг в направлении информирования родителей о качестве знаний детей. Открытый доступ к информации об успеваемости своего ребенка дает родителям мощное средство контроля текущих учебных достижений, позволяет оценить текущие пробелы в знаниях, уделить больше внимания работе именно над теми дисциплинами и предметными темами, которые больше всего «западают» у ученика.

В 2015-2016 учебном году наша школа включилась в работу по апробации модуля МСОКО, и у педагогов появилась возможность более объективно оценивать и корректировать свою профессиональную работу и работу всей образовательной организации.

Модуль МСОКО предоставляет следующие возможности:

- расчет показателей качества образования;
- расчет уровня учебных достижений каждого обучающегося и класса, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом;
- анализ диагностических работ по протоколам, разработанным в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС);
- выявление проблемных компонентов, влияющих на качество образования, учет динамики их проявления;
- прогнозирование результатов ЕГЭ и ОГЭ каждого обучающегося, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом;
- формирование отчетов о качестве образования не только в виде таблиц, но и в виде текста с рекомендациями действий по повышению качества образования.

Очень удобно, что система сама формирует многие показатели, учителю нужно лишь «внести» типичные ошибки в протокол диагностической или контрольной работы и сформировать отчет.

В апробации модуля МСОКО в нашей школе принимают участие 34 педагога, которые ведут так называемые основные предметы: русский язык, математику, физику, химию, – и педагоги начальной школы. Все участники эксперимента отмечают, что значительных затруднений при работе с системой нет: все понятно, четко, доступно. Все убеждены в том, что применение

МСОКО способствует инновационному развитию системы оценки качества в нашей образовательной организации. А регулярное заполнение педагогами протоколов контрольных работ в МСОКО поможет обеспечить более высокий уровень (по сравнению с другими способами) подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ.

Учителя русского языка отмечают некоторое несовершенство протокола диктанта по русскому языку (отсутствие возможности количественно учитывать и учитывать однотипные ошибки). Хотелось бы иметь возможность также корректировать критерии (вид проверяемой пунктограммы или орфограммы). Учителям начальных классов хотелось бы получить свои, отличные от основной и средней школы, кодификаторы. Эти вопросы обсуждались непосредственно с разработчиками программы и в скором времени будут решаться.

Учителя-консультанты нашей школы на основе предоставленной инструкции разработали свою (более короткий, пошаговый вариант), она размещена на сайте сопровождения реализации ФГОС в Алтайском крае на странице МСОКО и на сайте школы.

По итогам апробации модуля МСОКО мы сделали следующие выводы о преимуществах применения модуля:

- применение модуля обеспечивает более эффективное управление качеством образования;
- модуль важен и полезен для реализации оценки качества образования в школе (МСОКО позволяет отслеживать реальные предметные результаты освоения обучающимися образовательного стандарта, которые затем проявятся на ОГЭ, ЕГЭ);
- удобно применять функционал модуля для анализа проблем и достижений как класса в целом, так и отдельного ученика;
- обеспечивается объективное выставление оценок, отслеживание недочетов по каждому учащемуся;
- применение модуля помогает систематизировать работу учителя-предметника, классному руководителю дает возможность проанализировать результаты контрольных работ по всем предметам, довести результаты анализа до сведения родителей.

В мае 2016 года в нашей школе был проведен опрос, в результате которого все педагоги и сотрудники администрации школы высказались за продолжение использования модуля МСОКО в следующем учебном году.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКОНЧАНИЯ УЧЕБНОГО ПЕРИОДА

Гладкова Алена Ириковна (ai.gladkova@mail.ru)

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6» города Магнитогорска (МОУ СОШ № 6 г. Магнитогорска)

Аннотация

Повышение качества образования – одна из основных задач, декларируемых Концепцией модернизации российского образования. Современные средства автоматизации оптимизируют работу по оценке качества образования. В МОУ СОШ № 6 г. Магнитогорска четвертый год используется электронный журнал (АИС «Сетевой Город. Образование»). Данная информационная система позволяет администрации, учителям-предметникам и классным руководителям эффективно и своевременно отслеживать динамику качества обучения.

Остановим внимание на отчетах, необходимых для организации окончания учебного периода (четверть, полугодие, год). Все отчеты можно выводить на печать в удобном формате, можно экспортировать данные в форму Excel. Для организованного окончания четверти используются отчеты системы:

- «Предварительный отчет классного руководителя за учебный период» (Потенциальные отличники, Потенциальные отличники с одной-двумя «4», Потенциальные хорошисты, Потенциальные троечники, Потенциальные неуспевающие, есть возможность сравнения с предыдущим учебным периодом). По результатам данного отчета легко проследить показатель качества обучения класса, определить учащихся, которым необходимо дополнительное внимание со стороны классного руководителя и учителя-предметника для успешного окончания учебного периода;
- «Отчет классного руководителя за учебный период» (Успевают на «5», Успевают с одной «4», Успевают на «4» и «5», Успевают с одной «3», Успевают на «3», «4» и «5», Неуспевающие, Без отметок, есть возможность сравнения с предыдущим учебным периодом);
- «Итоги успеваемости класса за учебный период» (данные по классу);
- «Сводный отчет классного руководителя» (данные по параллелям и по школе);

- «Сводный отчет об успеваемости по школе» (данные по школе);
- «Сводный отчет об успеваемости и качестве обучения по школе» (данные по школе);
- «Сводный отчет об успеваемости по школе». Показывает количество выставленных и не выставленных педагогами оценок по параллелям. Более информативно используется в паре с выгрузкой «Отчет классного руководителя за учебный период», где можно увидеть список учащихся (указаны предметы) с невыставленными оценками.

В марте 2016 г. появился «Сводный отчет по заполняемости электронных журналов». В данном отчете легко прослеживается качество заполнения журнала педагогами (количество уроков по расписанию, назначенных тем уроков и домашних заданий за установленный период). Отчет формируется в двух вариантах: «по предметам» и «по педагогам». Использование данного отчета позволяет оперативно и адресно контролировать заполнение журнала.

Отдельно отметим такой ресурс, как Доска объявлений. В системе АИС СГО Доска объявлений – это эффективный инструмент для информационной поддержки обучения. При помощи сервиса объявлений можно проинформировать различных пользователей АИС «СГО» (во время создания сообщения можно определить категорию получателя – учитель, родитель, администратор, завуч и т.д.). К сообщению можно прикрепить файл, архив.

Использование сервиса формирования отчетов в АИС «СГО» позволяет всем участникам образовательного процесса владеть актуальной информацией о качестве обучения в школе.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ (РОСТ). КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА

Дерябина Екатерина Александровна (deryabina@ir-tech.ru)

ЗАО «ИРТех», г. Самара

Аннотация

В статье рассматриваются основные функциональные возможности Региональной образовательной системы тестирования (РОСТ), технические особенности внедрения системы в эксплуатацию, особенности ее использования на уровне муниципалитета и дальнейшее направление развития.

В концепции Общероссийской системы оценки качества общего образования подчеркивается, что сегодня «...должны измениться технологические и инфраструктурные решения, обеспечивающие существование современных систем оценки качества. Привычными должны становиться электронные формы и способы сбора данных, центры автоматизированной обработки информации».

Контроль знаний учащихся – неотъемлемая часть процесса обучения, оценки качества образования. На сегодняшний день тестирование осуществляется образовательными учреждениями как традиционными методами, так и с использованием компьютерных технологий (электронное тестирование).

Тест – инструмент, состоящий из квалитетически выверенной системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенный для измерения качеств и свойств личности, изменение которых возможно в процессе систематического обучения.

Тест достижений (тестирование) – набор тестовых заданий, имеющих целью оценить степень усвоения знаний студента в конкретной предметной области. Важнейшие критерии эффективности тестов вообще и тестов достижений в частности – валидность, надежность, дискриминативность, обоснованный выбор шкалы оценивания результатов тестирования.

В качестве инструмента для электронного тестирования компания «ИРТех» предлагает Региональную образовательную систему тестирования (РОСТ).

Инструмент полностью заменяет собой систему тестирования «СИНТеЗ», которая в настоящее время не поддерживается разработчиком.

РОСТ предназначена для создания тестов, проведения тестирований и анализа полученных при тестировании результатов. РОСТ интегрирована в информационные системы «Сетевой Город. Образование», «NetSchool».

Ниже представлены возможности РОСТ.

При создании тестов:

- 1) разбивать тесты на темы;
- 2) создавать вопросы девяти различных типов:
 - выбор одного правильного варианта ответа;
 - выбор нескольких правильных вариантов ответа;
 - прямой ввод с клавиатуры;
 - соответствие;
 - расположите в правильном порядке;
 - выберите именованную область на картинке;
 - свободный ввод ответов;
 - посимвольный ввод;
 - выбор многие-ко-многим.
- 3) указывать уровень сложности вопросов;
- 4) включать в текст вопроса и ответа аудио-, видео-, графику и другой контент.

При проведении тестирования:

- 1) составлять сценарии тестирования, т.е. указывать, сколько вопросов, по какой теме, какого уровня сложности будет задано обучающимся из всей базы вопросов;
- 2) указывать гибкие настройки режимов времени прохождения теста:
 - тест без учета времени;
 - тест с установленным ограничением по времени;
 - тест, в котором время вычисляется в зависимости от количества и сложности вопросов;
- 3) указывать порядок ответов на вопросы:
 - обучающийся отвечает на вопросы в произвольном порядке и может изменить свой ответ;
 - обучающийся отвечает на вопросы в заданном порядке и не может изменить свой ответ;
- 4) указывать настройки перемешивания: тем, вопросов, вариантов ответа;
- 5) указывать цену вопросов в баллах, которые получит обучающийся за правильный ответ на вопрос того или иного уровня сложности;
- 6) соотносить количество набранных баллов с оценкой по различным оценочным шкалам;
- 7) автоматически выставлять оценку по тесту в электронный классный журнал и электронный дневник АСУ PCO.

При анализе полученных результатов:

1. Создавать отчеты о проведении тестирования:
 - a. общий отчет по классу:
 - ФИО ученика;
 - дата тестирования;
 - средний балл;
 - оценка;

- б. отчет по обучающемуся:
 - список всех заданных обучающемуся вопросов с указанием правильного ответа обучающегося и с пометкой его ошибок;
 - число правильных и неправильных ответов по каждой теме и за весь тест;
 - средний балл за тест;
 - окончательную отметку, которую учитель может изменить по своему усмотрению;
2. Создавать групповые отчеты по тесту, что помогает узнать:
 - процент справившихся с тем или иным заданием;
 - типичные ошибки;
 - среднюю успеваемость учеников по тому или иному тесту.

В прошедшем учебном году система была предложена некоторым пользователям «СИНТеЗа» на апробацию. Нарботанная за время использования предыдущей системы тестирования база тестов не была потеряна. Пользователи успешно освоили интерфейс новой системы.

Система была дополнена муниципальным уровнем проведения тестов. На уровне Управления образования аналогичным образом формируется база тестов, которые можно назначать непосредственно образовательным организациям.

При этом на уровне школ такие тесты назначаются учителем-предметником непосредственно ученикам без возможности отредактировать назначенный тест. Вся статистика по выполнению этих тестов доступна как образовательной организации, так и Управлению образования.

Система проста и удобна в использовании и может быть рекомендована для широкого использования.

Предполагается расширение функционала системы для более полного покрытия потребностей пользователей. Информацию можно прислать на адрес электронной почты rost@ir-tech.ru.

Сейчас уже есть предложения по проведению метапредметных работ через систему РОСТ, по проведению психологического тестирования. В будущем предусмотрено расширение набора отчетов системы.

МОДУЛЬ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ

Дерябина Екатерина Александровна (deryabina@ir-tech.ru)

ЗАО «ИРТех», г. Самара

Аннотация

В статье рассматриваются основные технические особенности внедрения модуля МСОКО в систему управления качеством образования на уровне муниципалитета, функционал модуля и дальнейшее направление его развития.

В концепции Общероссийской системы оценки качества общего образования подчеркивается, что сегодня «...должны измениться технологические и инфраструктурные решения, обеспечивающие существование современных систем оценки качества. Привычными должны становиться электронные формы и способы сбора данных, центры автоматизированной обработки информации».

В настоящее время продукты компании «ИРТех» предоставляют потребителям информацию о качестве образования в электронном виде. Часть регионов нашей страны оснащены автоматизированными системами (АИС), разработанными компанией «ИРТех» – «Сетевой Регион. Образование» (СРО), «Сетевой Город. Образование» (СГО), «NetSchool».

Перечисленные продукты являются комплексными решениями создания информационного пространства образовательной системы, объединяя в своей структуре администрацию образовательных организаций, преподавателей, учеников, родителей и представителей Управления образования.

Модуль МСОКО – «Многоуровневая система оценки качества образования» – разработан компанией «ИРТех» на основе инновационной авторской методики к.п.н. Фоминой Н.Б.

Модуль позволяет существенно дополнять информацию, получаемую в процессе оказания государственной услуги «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника, электронного журнала успеваемости», и осуществлять постоянный мониторинг качества образования на школьном, муниципальном и региональном уровнях сферы образования.

МСОКО предоставляет работникам сферы образования всех уровней широкие возможности по автоматизации оценки качества образования, а именно:

- автоматизированный расчет показателей качества образования – для расчета используются данные, автоматически загружаемые из систем «NetSchool», «Сетевой Город. Образование», «Сетевой Регион. Образование»;
- формирование отчетов об уровне учебных достижений обучающихся, о результатах обучения в классе и в школе в целом, о качестве образования на муниципальном и региональном уровнях;
- выявление проблемных компонентов, влияющих на качество образования, учет динамики их проявления;
- анализ диагностических работ по протоколам, разработанным в соответствии с ФГОС;
- автоматизированное формирование отчетов о качестве образования в виде текстов в формате WORD;
- возможность отслеживания динамики «проблемных компонентов» для своевременного реагирования на отклонения от заданных параметров;
- прогноз повышения качества образования и планирование управленческих действий по реализации этого прогноза;
- формирование прогноза результатов государственных экзаменов;
- проведение и анализ мониторинговых работ различного уровня как на уровне школы, так и на уровне муниципалитета.

Внедрение МСОКО на любом уровне позволяет:

- родителям обучающихся отслеживать уровень индивидуальных достижений своего ребенка относительно результатов достижений всего класса, включая прогноз результатов государственных экзаменов;
- администрации школ, органам управления образованием иметь полный, достоверный и объективный аналитический отчет о качестве образования и своевременно реагировать на отклонения от заданных параметров;
- руководителям всех уровней сферы образования сформировать прогноз повышения качества образования и спланировать управленческие действия по реализации этого прогноза.

Модуль МСОКО интегрирован с информационными системами автоматизации образовательного процесса – «NetSchool», «Сетевой Город. Образование», «Сетевой Регион. Образование».

Результаты освоения образовательных программ являются сквозными и формируются на трех уровнях:

- на уровне образовательной организации;
- на муниципальном уровне;
- на региональном уровне.

1. *На уровне общеобразовательной организации модуль МСОКО (уровень школы)* – внутренней системы оценки качества предоставляет возможность оценки качества образования на уровне **класса** и на уровне **школы**.

Оценка качества образования **на уровне школы** базируется на агрегированных данных результатов обучения по аттестованным классам.

2. Уровень муниципального образования и уровень региона – Модуль МСОКО (региональный уровень)

Оценка качества образования на уровне муниципального образования и региона в целом базируется на агрегированных данных, получаемых по подчиненным образовательным организациям, таких как:

- общие итоги результатов обучения по району/региону (статистические данные);
- результаты освоения образовательных программ по всем предметам учебного плана в разрезе муниципалитета и региона в целом;
- отчет о наличии предметов, освоенных на низком уровне;
- определение уровня эффективности управленческой деятельности руководителя образовательной организации;
- отчет о проведенном внешнем мониторинге муниципального/ регионального уровня по школам, с получением развернутой статистической информации;
- отчет о результатах внешней оценки качества образования;
- отчет о результатах ОГЭ/ЕГЭ, отчет о прогнозе ОГЭ/ЕГЭ;
- мониторинг итоговых показателей по муниципальному образованию и региону в целом;
- итоговый рейтинг всех школ муниципалитета/региона.

При внедрении модуля были решены важные задачи унификации учебного плана образовательных организации в соответствии с федеральным базисным учебным планом, что позволило избежать дублирования названий учебных предметов в муниципальных системах управления образованием.

Внедрение модуля позволяет оптимизировать процедуру внутренней оценки качества образования, так как результаты проведенных контрольных работ анализируются и интерпретируются с помощью электронного журнала. Это позволяет оперативно получить данные о ходе освоения образовательных программ по предметам как на уровне школы, так и на муниципальном и региональном уровне.

Заключение

Модуль МСОКО компании «ИРТех» активно используют отдельные школы (около пятисот по РФ), отдельные муниципалитеты и регионы в целом. Успешно работают с модулем школы г. Челябинска, г.о. Тольятти, г. Сочи, Республики Саха (Якутия) и Ямало-Ненецкого Автономного Округа.

Трудностей в использовании модуля на техническом уровне пользователи не испытывают, так как получают своевременную техническую поддержку. Сложности возникали при практическом использовании полученной информации, а также из-за нехватки методологических разъяснений к интерпретации получаемых отчетов. Данные проблемы снимаются разработанными компанией «ИРТех» «Руководствами пользователя», которые предоставляются вместе с модулем, а также обучением всех желающих на дистанционных

курсах автора методики Фоминой Н.Б., доцента кафедры профессионального развития педагогических работников Института дополнительного образования МГПУ.

По итогам апробации и внедрения модуля в этом учебном году можно сделать вывод: новый модуль МСОКО снимает проблему оценки качества образования на уровне школы/муниципалитета/региона и предоставляет управленцам всех уровней широкий набор инструментов не только для оценки, но и для формирования управленческих действий по повышению качества образования.

На настоящий момент система успешно используется в нескольких регионах РФ. По итогам внедрения системы собраны и проанализированы пожелания пользователей модуля. Сбор пожеланий осуществляется по адресу электронной почты **msoko@ir-tech.ru** для улучшения продукта, для разрешения актуальных нужд образования в информационном обеспечении управленческой деятельности.

Модуль продолжает развиваться дальше. В новой версии МСОКО существенно расширен функционал модуля. Внесены следующие изменения:

- реализован учет индивидуальных достижений учащегося,
- добавлены Кодификаторы элементов содержания начального общего образования для использования функционала учителями начальных классов,
- реализована форма анализа диктанта по русскому языку с учетом дифференциации вида ошибок.

Разработчиками модуля планируется дальнейшее расширение функционала:

- реализация оценки сформированности метапредметных результатов освоения ОП в начальной и основной школе, внесение кодификаторов метапредметных результатов;
- реализация мониторинга индивидуальных результатов освоения ОП по каждому классу/учащемуся;
- планируется дополнительная графическая визуализация данных по показателям качества;
- будет внедрен дополнительный отчет для сверки корректного ввода протоколов контрольных работ на уровне ОО и муниципалитета.

Таким образом, модуль МСОКО уже сейчас можно считать комплексным решением проблемы оценки качества образования на всех уровнях управления и рекомендовать его к широкому использованию.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОДУЛЯ МНОГОУРОВНЕВОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (МСОКО) В АИС NETSCHOOL

Иванов Анатолий Иванович (aiivanov@mail.ru)

ГБОУ школа № 497 Невского района г. Санкт-Петербурга

Аннотация

Рассмотрены вопросы внедрения многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО) в существующую в школе электронную автоматизированную информационную систему NetSchool. Средствами МСОКО проведена оценка качества образования в школе за семь лет ведения электронного журнала и показаны полученные результаты. Выявлены резервы улучшения результатов обучения и выработаны алгоритмы их реализации. На примере текущего учебного года показана динамика уменьшения проблемных составляющих качества образования в школе по классам и по учителям.

Сформулированы требования по развитию системы контроля качества образования в школе в новом учебном году.

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) требует обязательного создания в школе системы внутришкольного контроля качества образования. Это нашло отражение и в Законе об образовании (ст. 28, п.13), в котором говорится, что к компетенции образовательной организации относится «обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования».

Создание такой системы призвано обеспечить обучающихся и их родителей, преподавателей и администрацию школы надежной информацией о качестве образования и рекомендациями по корректировке и улучшению образовательного процесса.

В 2008/2009 учебном году в нашей школе в рамках проекта «Формирование единого информационного пространства школы» была внедрена Автоматизированная Информационная Система (АИС) NetSchool.

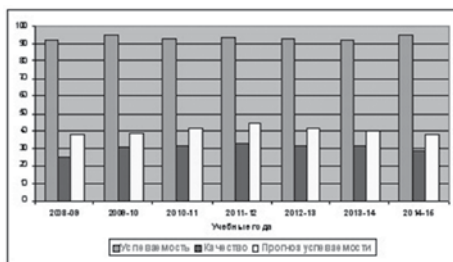
Школа является участником городского пилотного проекта «Апробация системы ведения журналов успеваемости в электронном виде» (www.эд-спб.рф) и уже пять лет работает без бумажного журнала.

В 2015/2016 учебном году было принято решение о внедрении в АИС NetSchool модуля МСОКО, предназначенного для автоматизированной оценки качества образования на уровне каждого обучающегося, каждого класса и общеобразовательной организации в целом. Оценка качества происходит автоматически путем обработки данных электронного классного журнала.

В процессе внедрения системы все учителя начальной школы, учителя-предметники 5-6 классов и администрация школы прошли обучение по

применению методики доцента Московского городского педагогического университета, к.п.н., главного редактора научно-методического журнала «Качество образования в школе» Надежды Борисовны Фоминой «Формирование многоуровневой оценки качества образования», реализованной в модуле МСОКО.

Сразу же после внедрения системы был проведен анализ качества образования (речь идет об уровне предметных знаний) за семилетний период работы с электронным журналом. Результаты анализа показали, что уровень успеваемости и качества образования в школе имеет постоянные значения. Вместе с тем было выявлено, что в каждом из рассматриваемых учебных периодов имеется резерв в 10—15% по увеличению уровня качества предметных знаний.



Этот резерв в основном включает в себя тех учащихся, которые имеют одну «4», одну «3», одну «2» или не аттестованы за отчетный период. Данная ситуация названа проблемной компонентой и отслеживается в виде отчетов по каждому классу.

Класс	Кол-во учащихся	Успеваемость за 5	Качество за 5	Успеваемость за 4	Качество за 4	Успеваемость за 3	Качество за 3	Успеваемость за 2	Качество за 2	Успеваемость за 1	Качество за 1	Успеваемость за 0	Качество за 0	Успеваемость за 0.5	Качество за 0.5	Успеваемость за 0.25	Качество за 0.25	Успеваемость за 0.125	Качество за 0.125
1	14	27																	
2	15	23																	
3	20	1	17	6															
4	20	9		7	1														
5	20	7	1	3	1														
6	22	2	9	1	3														
7	25	6		3	1	4													
8	21	1	8	6	1														
9	27	13	3																
10	26	5	1	1															
11	36	2	6	6															
12	29	4		2	5														
13	29	1	7	2	3														
14	29	4	1	6	8	1													
15	27	2	1	4	7	2	29												
16	28	2	1	3															

Управление качеством образования осуществляется в виде постоянного мониторинга результатов работы учителей по снижению количества проблемных компонент классов.

Многоуровневая система оценки качества образования (МСОКО)

Отчеты по классам | Отчеты по школе | Мониторинг | Отчеты по учащимся | Прогноз ОГЭ/ЕГЭ | Настройки для предмета

Период: 3 четверть
Отчет: 6. Классный контроль - динамика

Сформировать

Классный контроль - динамика проблемных компонентов
3 четверть 2015/2016 уч.год

№	Класс	1 четверть		2 четверть		3 четверть	
		Кол-во проблемных компонентов	Позиция в рейтинге из 25	Кол-во проблемных компонентов	Позиция в рейтинге из 25	Кол-во проблемных компонентов	Позиция в рейтинге из 25
1	1а		1		1		1
2	1б		1		1		1
3	1г		1		1		1
4	2а	8	5	10	6	6	11
5	2б	6	4	2	4	5	6
6	3а	11	9	10	6	5	6
7	3б	12	10	14	10	5	6
8	3с	14	11	18	15	3	4
9	4а	8	5	10	6	6	11
10	4б	19	13	15	11	6	11
11	5а	10	7	6	5	5	6
12	5б	10	7	16	12	6	11
13	5в	41	22	30	20	18	24
14	5г	21	15	16	12	8	15
15	6а	28	18	16	12	5	6
16	6б	32	20	24	17	16	23
17	6в	47	24	43	24	11	18
18	7б	58	25	46	25	28	25
19	7в	18	15	25	22	9	17

Можно увидеть, что после внедрения модуля МСОКО по шести классам школы идет положительная динамика уменьшения проблемных компонент. Кроме того, каждый класс получает рейтинговый номер среди всех классов школы по количеству проблемных компонент.

Мониторинг и управление качеством образования в школе теперь возможны посредством оценки эффективности труда педагогов с помощью отчета по наличию проблемных компонент в результатах обучения учителей и их динамики.

Тридцать из тридцати восьми учителей школы по результатам третьей четверти улучшили качество образования, снизив количество проблемных компонент.

Впервые в этом учебном году с помощью модуля МСОКО школа провела предварительную диагностику результатов проведения государственной итоговой аттестации в 9 и 11 классах.

Многоуровневая система оценки качества образования (МСОКО)

Отчеты: Деловые отчеты | Векслютор отчетов | Статистическая отчетность | МСОКО

Отчеты по классам | Отчеты по школам | Мониторинг | Отчеты по учащимся | Прогноз ОГЭ/ЕГЭ | Настройки для прогноза

Класс: 7 класс
Предмет: Русский язык
Оценки: 7.3. Персональный контроль - динамика проблемных...

Персональный контроль - динамика проблемных компонентов

3 четверть 2015/2016 уч год

№	Преподователь	1 четверть		2 четверть		3 четверть	
		К-во проблемных компонентов	Положи в рейтинге из 43	К-во проблемных компонентов	Положи в рейтинге из 43	К-во проблемных компонентов	Положи в рейтинге из 43
1	Алексеева Л.Н.	85	42	52	40	40	43
2	Алексеева Н.В.	22	26	22	31	9	29
3	Безменова Г.Н.	13	17	11	17	9	29
4	Зыкина В.В.	29	30	18	26	2	8
5	Васильева Я.В.	4	7	3	7	6	21
6	Васильева А.В.	5	10	10	14	6	10
7	Векслюрова Е.С.	30	31	42	38	8	26
8	Векслюрова Ю.Н.	7	14	14	23	2	4
9	Григорьев В.С.	43	37	26	34	17	36
10	Дукин М.А.	16	21	6	12	10	34
11	Ершова Г.А.	24	34	41	37	9	29
12	Ершова С.Ф.	1	2	5	11	3	8
13	Журавлева А.З.	16	21	11	17	7	23
14	Журавлева Н.В.	21	25	15	24	7	22
15	Зыкина А.А.	13	17	12	19	4	14
16	Иванцова А.П.	50	35	26	34	28	41
17	Климова Д.В.	36	36	17	19	8	26

Сравнение полученных и реальных результатов будет осуществлено после проведения ГИА-2016 в конце июня, проанализировано и представлено на конференции «Инфостратегия 2016».

Многоуровневая система оценки качества образования (МСОКО)

Отчеты: Деловые отчеты | Векслютор отчетов | Статистическая отчетность | МСОКО

Отчеты по классам | Отчеты по школам | Мониторинг | Отчеты по учащимся | Прогноз ОГЭ/ЕГЭ | Настройки для прогноза

Класс: 11 класс
Предмет: Русский язык
Оценки: 1. Прогноз результатов экзаменов

Прогноз результатов ЕГЭ в 2016/2017 уч. г. для 11н класса

Русский язык

№	ФИУ учащегося	2014/2015 уч.г.		2015/2016 уч.г.		Итоговый средний балл	вероятный результат	прирост	ф.п.					
		ср балл	Процент	ср балл	Процент									
1	Ибрагимов Рафат	3,2	3,0	3,8	3,0	3,7	3,0	3,8	3,0	3,5	3	36,74	65	0
2	Аверьянов Семён	4,0	4,0	3,4	3,0	3,5	3,0	4,0	4,0	3,7	4	75,89	80	0
3	Баранов Георгий	2,8	3,0	2,8	3,0	3,7	3,0	2,8	3,0	3,0	3	36,74	55	0
4	Баранов Михаил	2,0	3,0	2,3	2,0	3,7	3,0	3,1	3,0	3,0	3	36,74	55	0
5	Борт Сергей					3,7	3,0	3,8	4,0	3,8	4	75,89	80	0
6	Ванчугова Алёна					3,6	3,0	4,0	4,0	3,8	4	75,89	81	0
7	Векслюрова Галина	4,3	4,0	4,7	4,0	4,7	4,0	4,8	5,0	4,5	4	75,89	85	0
8	Вострикова Елизавета	4,0	4,0	4,6	4,0	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4	75,89	83	0
9	Гординов Анастасия	3,7	3,0	3,7	2,0	3,8	4,0	4,0	4,0	3,8	3	36,74	65	0
10	Уварова Яна	3,8	4,0	4,3	4,0	4,0	4,0	3,9	4,0	4,0	4	75,89	82	0
11	Добрынина Александра					4,5	4,0	4,4	4,0	4,4	4	75,89	85	0
12	Исаков Павел	2,5	2,0	2,6	2,0	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3	36,74	59	0
13	Крижан Елизавета	3,2	3,0	3,7	3,0	3,6	4,0	3,9	4,0	3,8	3	36,74	67	0
14	Крутин Евгений					4,5	4,0	4,4	4,0	4,4	4	75,89	85	0
15	Мамонтова Полина	4,0	4,0	3,3	3,0	3,7	3,0	3,2	3,0	3,5	3	36,74	65	0
16	Макарова Елизавета	4,7	4,0	4,4	4,0	4,2	4,0	4,5	4,0	4,4	4	75,89	85	0
17	Мамедов Руслан	2,1	3,0	3,2	3,0	3,4	3,0	3,5	3,0	3,2	3	36,74	59	0
18	Мельникова София	4,0	4,0	4,4	4,0	4,0	4,0	4,2	4,0	4,2	4	75,89	83	0

Новый, 2016/2017 учебный год, школа начнет, имея мощный инструмент не только контроля качества образования, но и управления его уровнем.

С этой целью в новом учебном году при создании календарно-тематического планирования по каждому уроку основных учебных предметов необходимо будет указать коды элементов содержания образования (КЭС), на освоение которых направлен проводимый урок. Кроме того, при проведении контрольных работ необходимо будет формировать планы с указанием проверяемых КЭС-ов и при выставлении отметки учитывать количество набранных баллов по каждому из них. Это позволит не только выставлять отметку в электронный журнал, но и провести качественный анализ контрольных работ, выявить проблемные составляющие, разработать управляющие воздействия и, в конечном итоге, улучшить качество образования в школе.

АПРОБАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» В ГОРОДЕ МАГНИТОГОРСКЕ

Ильинова Наталья Сергеевна (ilyinovans@gmail.com)

Муниципальное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр повышения квалификации и информационно-методической работы» г. Магнитогорска (МУ ДПО «ЦПКИМР» г. Магнитогорска)

Аннотация

В статье представлена система работы центра повышения квалификации города Магнитогорска по апробации и использованию модуля «Многоуровневая система оценки качества образования» (далее МСОКО) АИС «Сетевой Город. Образование» в общеобразовательных учреждениях города Магнитогорска.

Четвертый год общеобразовательными учреждениями города Магнитогорска используется автоматизированная информационная система «Сетевой Город. Образование». В этом учебном году все общеобразовательные учреждения перешли на ведение только электронного журнала. Курирует работу школ города в автоматизированной информационной системе «Сетевой Город. Образование» (далее АИС «СГО») центр повышения квалификации.

Первая презентация модуля МСОКО для общеобразовательных учреждений проведена на августовской секции для заместителей директоров общеобразовательных учреждений, курирующих вопросы информатизации в рамках семинара «Информационные технологии как инструмент повышения

качества образования». Задача деятельности центра — научить пользователей АИС «СГО» использовать отчеты модуля МСОКО, правильно сравнивать и анализировать полученную информацию.

Формы работа с представителями общеобразовательных учреждений по апробации модуля МСОКО:

- заседания творческой группы,
- краткосрочные курсы повышения квалификации,
- семинары, мастер-классы, практические занятия,
- консультации по использованию различных отчетов модуля (создание инструктивных методических писем, рекомендаций по использованию модуля МСОКО).

Направления деятельности по апробации модуля МСОКО:

1. Организация установки модуля МСОКО в АИС «СГО» (по договоренности компанией «ИРТех»).
2. Организация работы творческой группы по теме «Внедрение и использование модуля «Многоуровневая система оценки качества образования» АИС «СГО».
3. Организация обучения на дистанционных курсах повышения квалификации по формированию контрольно-оценочной компетентности в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог» в институте дополнительного образования (автор программ Надежда Борисовна Фомина, к.п.н., доцент кафедры профессионального развития педагогических работников Института дополнительного образования ГБОУ ВО МГПУ) для заместителей директоров.
4. Организация и проведение диагностической работы (физика, 10 класс) с использованием модуля МСОКО на уровне творческой группы и города.
5. Разработка методических рекомендаций по анализу предметных и интегральных индексов на примере отчетов: результаты контрольных работ, протокол контрольной работы, диагностическая карта, оценочные показатели, персональный контроль.
6. Организация и проведение мастер-классов по использованию предметных и интегральных индексов на городском уровне.
7. Разработка методических рекомендаций по анализу результатов освоения образовательной программы за учебный период.
8. Организация и проведение практических занятий для заместителей директоров по учебно-воспитательной работе города по анализу результатов освоения образовательной программы за учебный период (сформировать отчеты и попробовать проанализировать полученные данные).
9. Разработка методических рекомендаций по использованию отчетов для прогноза результатов ОГЭ и ЕГЭ.

10. Организация и проведение семинара для заместителей директоров по учебно-воспитательной работе «Внутришкольный контроль: современный подход».
11. Проведение комплекса диагностических работ во всех классах общеобразовательных учреждений города (кроме 4-х, 9-х, 10-х) в конце учебного года.

Остановимся на некоторых из перечисленных направлений.

Все этапы апробировала творческая группа для выявления проблем, неточностей, корректировки действий и распространения полученного опыта на заместителей директоров по учебно-воспитательной работе и педагогов.

Апробация диагностической работы по физике проводилась по следующему плану:

- разработка диагностической работы и ее характеристик;
- проведение обучающих семинаров по теме «Подготовительные этапы при проведении диагностических работ с использованием модуля МСОКО», консультаций, диагностической работы на уровне творческой группы, города;
- заполнение плана диагностической работы;
- заполнение протокола диагностической работы;
- формирование и выгрузка отчетов в модуле МСОКО на уровне общеобразовательного учреждения, муниципалитета;
- проведение обучающего семинара по методике анализа результатов контрольной работы для заместителей директора по УВР, учителей физики на уровне творческой группы, города;
- анализ результатов апробации МСОКО на уровне школы и муниципалитета.

Основная проблема при проведении диагностической работы — незнание характеристик и сопоставлений индексов в анализе. В ходе апробации модуля МСОКО выяснилось, что составителю контрольной работы необходимо конкретизировать контролируемые элементы содержания (КЭС), прописывая код КЭС.

На семинаре для заместителей директоров по учебно-воспитательной работе «Внутришкольный контроль: современный подход» рассмотрены особенности организации и планирования внутришкольного контроля, особенности формирования отчетов в модуле МСОКО, проведение диагностической работы по литературному чтению (техника чтения), по физической культуре, особенности составления рабочих программ.

Кроме этого, для представителей некоторых общеобразовательных учреждений нашего города проведены мастер-классы по использованию модуля МСОКО членами творческой группы.

На кратковременных курсах повышения квалификации по информационно-коммуникационным технологиям изучают модуль «Использование АИС

«Сетевой Город. Образование». В модуле для заместителей директоров по учебно-воспитательной работе рассмотрены вопросы:

- формирование регионального сегмента единой межведомственной системы учета контингента обучающихся;
- учебные периоды;
- формирование учебного плана;
- формирование индивидуального учебного плана;
- компоненты;
- предметы;
- подгруппы;
- отмена и перенос занятий;
- изменения в расписании;
- формирование карточек педагогов;
- движение;
- редактирование и изменение КТП;
- использование модуля МСОКО (нормативная база организации, внутришкольного контроля; особенности мониторингов и формирование отчетов; формирование плана, протокола и анализ контрольной работы; предметные и интегральные индексы; анализ учебного периода; прогноз ОГЭ и ЕГЭ и т.д.).

Завершающей стадией апробации модуля МСОКО в этом году является проведение комплекса городских диагностических работ во всех классах по единым текстам, анализ их на уровне ученика, класса, параллели, школы, города. При организации данной работы проведены обучающие семинары, консультации для всех участников данного процесса на различных этапах — от разработки диагностических работ до его анализа.

В ходе данных мероприятий выявлено, что при проведении диагностических работ в первых классах для формирования отчета необходимо заполнить столбец «Оценка», а в первых классах безотметочная система.

В результате апробации и использования модуля МСОКО 98% общеобразовательных учреждений приобрели данный модуль и используют его. Инструкции, методические рекомендации выложены на сайте МУ ДПО «ЦПКИМП» города Магнитогорска (<http://cpkimr.ru>).

МОДУЛЬ МСОКО КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В РАБОТЕ АДМИНИСТРАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Комарницкий Евгений Николаевич (ken1979@inbox.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 33 с углубленным изучением английского языка со 2 класса» города Магнитогорска (МОУ «СОШ № 33 с углубленным изучением английского языка со 2 класса» г. Магнитогорска)

Аннотация

В статье рассматриваются возможности использования модуля МСОКО в работе администрации образовательной организации. Рассмотрены отдельные отчеты, формируемые модулем, анализ которых позволит администрации образовательной организации повысить эффективность своей работы и качество образования.

В связи с введением электронного документооборота и необходимостью мониторинга качества образования используются различные информационные системы. В образовательных организациях нашего города широко применяется модуль АИС «СГО» – «Многоуровневая система оценки качества образования» (МСОКО).

Рассмотрим возможности использования модуля МСОКО в работе администрации образовательной организации. Анализ программ развития образовательных организаций разного профиля позволяет выделить основные направления повышения эффективности работы администрации любой образовательной организации – обеспечение и развитие качественного образования, получение которого дает возможность выпускнику реализовать свой потенциал в различных сферах деятельности. Кроме того, повышение качества образования – одна из задач, декларируемых Концепцией модернизации российского образования.

Модуль МСОКО позволяет осуществлять оценку качества образования на различных уровнях: по каждому обучающемуся, на уровне классов, на уровне школы, муниципальном уровне и даже уровне региона. Каждый более высокий уровень содержит в себе результаты нижних. Оценка качества происходит автоматически путем обработки данных электронного классного журнала. И поскольку нас интересуют в первую очередь пути повышения качества образования на уровне класса и образовательной организации в целом, то выделим необходимые отчеты модуля, которые позволят нам это сделать.

Для оценки качества образования определенного класса можно использовать данные оценочных и итоговых показателей класса по учебным периодам, такие как:

- результаты контрольных работ с расшифровкой каждого задания в соответствии с кодификатором Федерального института педагогических измерений (ФИПИ), а также информация об освоенных и неосвоенных контролируемых элементах содержания (КЭС) по кодификатору ФИПИ;
- диагностическая карта по динамике средней успеваемости каждого ученика класса по учебным периодам в разрезе предметов;
- итоговые отметки с подсчетом проблемных микрокомпонент каждого педагогического работника и с информацией по анализу учебных периодов;
- отчеты классного руководителя с детализацией по показателям успеваемости по сравнению со стандартом и с индексом ожидаемой результативности класса, с перечислением учеников с проблемными компонентами с указанием неосвоенных предметов, с информацией по персональному контролю классного руководителя.

Для оценки качества образования образовательной организации можно использовать данные успеваемости по аттестованным классам, такие как:

- общие итоги по образовательной организации с подсчетом проблемных компонент для каждого класса, подсчетом общей успеваемости, качества успеваемости и прогноза повышения качества в процентах;
- итоги по классам с перечислением обучающихся, имеющих проблемы с обучением по отдельным предметам, а также не освоивших стандарт обучения;
- анализ результатов контрольных работ (в сравнении с нормативом обучения, в сравнении с прогнозируемыми индексом ожидаемой результативности, в сравнении с итоговыми оценками за период);
- прогноз повышения качества образования с перечислением рекомендаций по индивидуальным работам по конкретным ученикам;
- классный контроль в разрезе проблемных компонент с подсчетом рейтинга класса среди аттестованных классов, в том числе, и в динамике по учебным периодам;
- персональный контроль – рейтинг учителей с перечислением проблемных компонент каждого учителя и с подсчетом рейтинга каждого учителя в зависимости от количества проблемных компонент, в том числе и в динамике по учебным периодам;
- персональный контроль – по предметам, с перечислением проблемных компонент каждого учителя по каждому преподаваемому предмету/классу;
- разрыв между контрольными работами и оценочными показателями.

Конечно, для получения полноценного анализа необходимо провести серьезную подготовительную работу: разработать задания контрольных работ в соответствии с кодификатором ФИПИ, составить план по каждой контрольной работе и заполнить протокол к ней. Стоит отметить, что время,

потраченное на это, полностью окупается результатами отчетов, которые формирует модуль.

Так, рассматривая группу «Отчеты по классам», стоит выделить отчет «Результаты контрольных работ», где в итоговой таблице видны все работы, написанные классом по всем предметам за выбранный период, и, анализируя результаты, нужно обращать внимание на отметки по смежным предметам. Например, если отметки по математике и физике отличаются незначительно, значит в образовательной организации созданы необходимые условия обучающимся для реализации своих возможностей, а вот если различия существенные, то необходимо провести подробный анализ и выявить причину невысоких результатов. Это вполне может быть связано со спецификой предмета (новая тема, сложные формулы и определения и т.д.) или же особенностями восприятия конкретного материала (невнимательность обучающихся, тип мышления и т.д.). Отчет «Результаты контрольных работ» позволяет перейти к более детальному отчету «Протокол контрольной работы», который содержит количество баллов, полученное обучающимися по каждому заданию в соответствии с критериями оценивания, характеристику контрольной работы и рекомендации по повышению качества образования. Используя данные отчетов «Анализ результатов контрольных работ в сравнении с ИРО» и «Анализ результатов контрольных работ по уровню освоения ОП», можно увидеть список предметов, по которым реальные результаты выполнения контрольных работ в сравнении с прогнозируемыми результатами имеют большой разрыв, или предметы, по которым выявлен низкий уровень освоения образовательной программы, т.е. предметы, которые требуют повышенного внимания и контроля со стороны администрации образовательной организации.

Также стоит обратить внимание на отчет «Диагностическая карта», который содержит информацию по динамике среднего индивидуального балла учащегося по предмету по результатам всех выполненных им работ и позволяет судить об уровне освоения стандарта обучающимися, и отчет «Разрыв между результатами контрольных работ и оценочными показателями», содержащий информацию, позволяющую отследить объективность выставления отметок.

В группе «Отчеты по школе» с помощью отчета «Итоги деятельности учителей по предметам» и отчета «Персональный контроль результатов деятельности учителей» можно увидеть и проанализировать работу педагогов и помочь им выстроить свою работу так, чтобы повысить ее качество. Увидеть информацию по качеству образования, прогноз повышения качества по отдельным показателям с перечислением управленческих действий поможет отчет «Прогноз повышения качества образования». Также нельзя пренебрегать отчетом «Текстовый анализ результатов учебного процесса», который собирает данные практически всех отчетов модуля для формирования единого файла анализа результатов учебного процесса по образовательной организации в целом.

К эффективной работе администрации образовательной организации, несомненно, можно отнести и высокие результаты итоговой аттестации выпускных классов. Модуль МСОКО содержит отчет «Прогноз результатов государственных экзаменов», который позволяет спрогнозировать по конкретному предмету для обучающихся 9 и 11 классов результаты государственного экзамена. Данный отчет выводит средний балл по выбранному предмету по каждому обучающемуся за 2 последних года по результатам контрольных работ, что позволяет своевременно увидеть проблемы и принять необходимые меры для их решения.

В заключение хочется отметить, что весь функционал модуля МСОКО реализован по аналогии с отчетами на вкладке «Отчеты», и освоить его не составит труда. Кроме того, отчеты модуля доступны пользователям любого уровня, а значит, и другие участники образовательного процесса, в частности, родители (законные представители обучающихся), смогут отслеживать уровень качества образования своего ребенка, динамику практических результатов обучения и прогноз результата государственных экзаменов, что также будет способствовать повышению качества образования образовательной организации.

Таким образом, можно сделать вывод, что модуль МСОКО – это эффективный инструмент в работе администрации любой образовательной организации, позволяющий не только сэкономить время и повысить достоверность и оперативность исходной информации, а также информации, полученной в ходе автоматизированной обработки, но и получить аналитические данные в текстовом виде для последующей работы, отследить динамику показателей за периоды, повысить ИКТ-компетентность педагогов и руководителей и, что немаловажно, способствовать принятию обоснованных управленческих решений.

Литература

1. Варченко Е.И. Управление качеством образования в образовательном учреждении Е.И. Варченко // Молодой ученый. – 2013. – №3. – С. 471-474.
2. Дерябина Е.А. «Модуль «многоуровневая система оценки качества образования» как решение проблемы управления качеством образования. Первые итоги внедрения». // ИНФО-СТРАТЕГИЯ 2015. Общество. Государство. Образование. VII Международная научно-практическая конференция. 30 июня – 3 июля 2015 г. Сборник материалов. – Самара. – 2015. – 476 с.
3. Лепп Е.Ф. Качество образования в школе. Проблемы и пути решения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,162636/Itemid,6/.

4. Руководство пользователя программным комплексом МСОКО. Уровень общеобразовательной организации. ЗАО «ИРТех», г. Самара 2015.
5. Фомина Н.Б. Электронный журнал как инструмент оценки качества образования. // Качество образования в школе. – 2014, – № 3.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» МСОКО ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ОТЧЕТОВ ПО УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Коновалова Елена Евгеньевна (ele19k75a@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 25 при Магнитогорской Государственной консерватории» города Магнитогорска (МОУ «СОШ № 25 при МаГК» г. Магнитогорска)

Аннотация

В докладе отражены сведения об экспериментальной апробации модуля МСОКО для оценки качества образовательных результатов на уровне образовательной организации с целью определения уровня подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации, в результате проведения контрольных работ регионального и муниципального уровня.

Итоговая аттестация — это форма оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – это итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. ГИА является обязательной. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения ГИА по соответствующим образовательным программам. В соответствии с утвержденным Порядком к ГИА-9 допускаются

обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план (имеющие годовые отметки по всем учебным предметам учебного плана за 9 класс не ниже удовлетворительных).

Обучающиеся, являющиеся в текущем учебном году победителями или призерами заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членами сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах и сформированных в порядке, устанавливаемом Минобрнауки РФ, освобождаются от прохождения ГИА-9 по учебному предмету, соответствующему профилю всероссийской олимпиады школьников, международной олимпиады.

Обучающиеся, освоившие образовательную программу основного общего образования в форме самообразования или семейного образования, допускаются к ГИА-9 при условии получения ими на промежуточной аттестации отметок не ниже удовлетворительных.

В целях эффективной организации деятельности МОУ «СОШ № 25 при МаГК» г. Магнитогорска в начале 2015 – 2016 учебного года разработана программа по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации как выпускников 9-х классов, так и выпускников 11-х классов. Одним из стратегических направлений деятельности школы является получение объективной информации о состоянии качества образования в результате проведения контрольных работ регионального и муниципального уровня, тенденциях изменений и причинах, влияющих на уровень качества образования, и выборе обучающимся предметов на ГИА. Поэтому одной из основных линий в рамках данной программы является Оценка качества образовательных результатов на основе АИС «СГО». Модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» (МСОКО) предназначен для автоматизированной оценки качества образования на уровне каждого обучающегося, каждого класса, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом. Оценка качества происходит автоматически путем обработки данных электронного классного журнала.

Модуль открывается в закладке МСОКО раздела «Отчеты». Отчеты в модуле МСОКО формируются по четырем направлениям:

- «Отчеты по классам» – формируются на основе контрольных работ, текущих оценок;
- «Отчеты по школе» – формируются на основе контрольных работ, текущих оценок во всех классах;
- «Персональные отчеты» – формируются на основе контрольных работ, текущих оценок обучающегося;
- «Прогноз ОГЭ/ЕГЭ» – отчет «Прогноз результатов государственных экзаменов» доступен для 9 и 11 параллелей, формируется на основе выполненных контрольных работ.

Каждый уровень имеет свой набор отчетов. Для формирования отчета необходимо нажать кнопку «Сформировать», предварительно выбрав из кон-

текстного меню критерии формирования отчета. Данный отчет используется для формирования отчета по прогнозу государственных экзаменов. Он позволяет задать границы баллов для результатов ЕГЭ и ГИА для приведения их к пятибалльной шкале. Для редактирования необходимо нажать кнопку «Редактировать». В новом диалоговом окне необходимо задать нужные значения и нажать кнопку «Сохранить». Значения задаются для нижней границы диапазона баллов.

Основным элементом оценки качества знаний обучающегося является анализ контрольных работ любого уровня – от тематических до региональных и всероссийских. Любая контрольная работа для отражения в модуле МСОКО должна иметь заполненный протокол. В протоколе контрольной работы можно четко сформировать КЭС и получить в анализе контрольной работы четкие рамки знаниевой составляющей каждого обучающегося по любой дисциплине. Анализируя результаты контрольных работ обучающегося по всем предметам школьного курса, можно определить уровень притязаний в образовательных областях, что позволит достаточно легко определить, какие предметы выбрать приоритетными для ГИА. Родители (законные представители), а также сами обучающиеся и педагоги могут видеть основные проблемы (западающие КЭС) и выстроить перспективную траекторию подготовки к ГИА.

Результаты работы коллектива в 2015-2016 учебном году:

- 1) внедрение модуля МСОКО АИС «СГО» для автоматизированной оценки качества образования на уровне каждого обучающегося, каждого класса и общеобразовательной организации в целом;
- 2) посредством модуля МСОКО в текущем учебном году с целью получения оценки качества образования на уровне школы и города были обработаны результаты муниципальных контрольных работ, а также тренировочных и диагностических работ по предметам ГИА во всех параллелях (5-9, 10-11 классы);
- 3) осознанный выбор обучающимися предметов для ГИА.

Литература

1. Методические рекомендации по проведению независимой системы оценки качества работы образовательных организаций [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/3710/>
2. Фомина Н.Б. Оценка качества образования. Часть 1. Многоуровневая параметрическая модель. Методическое пособие. – М.: УЦ Перспектива, 2009.

ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ГБОУ СОШ № 2 С. ПРИВОЛЖЬЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Левина Марина Александровна (marinalew.marina@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 с. Приволжье муниципального района Приволжский Самарской области (ГБОУ СОШ № 2 с. Приволжье)

Аннотация

Внутренняя система оценки качества образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 2 с. Приволжье состоит из следующих разделов: **«Мониторинг учебно-воспитательной работы»**, **«Мониторинг научно-методической работы»**, **«Мониторинг здоровья»** и **ВШК**.

Мониторинг учебно-воспитательной работы

состоит из подразделов «Учебный процесс» и «Банк данных об учащих-ся».

1. «Учебный процесс» переводит отчетную документацию в электронный вид и автоматизирует расчеты всех показателей.

Данный документ состоит из следующих листов:

- листы « 5 А», 5 «Б», ..., 11 «Б»;
- лист «Итог».

На листах классов активны только ячейки для занесения четвертных оценок. После заполнения четвертных оценок учащихся автоматически будет заполнен отчет по мониторингу успеваемости как отдельного класса, так и по школе в целом.

На листах классов отражаются следующие данные:

- качество усвоения знаний по отдельному предмету по итогам четверти (математика, русский язык и т.д.);
- успеваемость по отдельному предмету по итогам четверти (математика, русский язык и т.д.);
- качество знаний по классу;
- успеваемость по классу;
- количество человек и фамилии учащихся, обучающихся с одной «3», с одной «4», с двумя «3», с двумя «4», отличники, ударники, неуспевающие, неаттестованные.

Автоматически формируется отчет по классу как для учителя предметника, так и для классного руководителя.

Лист «Итог» не имеет активных ячеек. Он полностью заполняется автоматически. На нем отражаются следующие данные:

- отдельно сгруппированы учителя-предметники, что позволяет отследить работу методического объединения;
- у каждого педагога отображены классы, в которых он работает. В них указано количество учащихся, обучающихся на «4» и «5», и общее количество учеников в классе;
- качество преподавания учителя по параллелям 5-9 классов, 10-11 классов и 5-11 классов;
- качество преподавания в параллелях 5-9 классов, 10-11 классов и 5-11 классов по предмету (например, по русскому языку);
- качество обучения по школе представлено в конце страницы.

Программа автоматически составляет отчет на листах классов и листе «Итог».

2. «Банк данных об учащихся» отображает информацию об учащихся и социальном статусе их семьи, необходимую при анализе и планировании социально-педагогической работы с семьей. Заполняется классным руководителем.

При нажатии на кнопку в верхней строке раскрывается список всех учащихся школы. Далее, работая с фильтрами, установленными на столбцах, легко произвести выборку по необходимым параметрам. Например, для составления отчета по неполным семьям в столбце «Статус семьи» выбираем фильтр «неполная», и формируется список детей из неполных семей по школе. Если необходимо работать только с отдельным классом, при нажатии на кнопку «1» все списки классов закрываются, и возможно открыть данные по любому классу, нажав на «+» напротив него.

Мониторинг научно-методической работы

1. «Мониторинг достижений» служит для осуществления диагностики состояния работы в школе.

Лист «Конкурсы детей» отражает личные достижения детей по различным направлениям одаренности, участие в конкурсах, полученные награды, данные педагогов-наставников одаренных учащихся.

Лист «Конкурсы учителей» содержит данные о достижениях учителей. Заполняется педагогом лично.

Лист «Повышение квалификации» отражает информацию о повышении квалификации педагогов.

Лист «Публикации, выступления, творческие группы» отражает информацию об обмене опытом педагогов на разных уровнях.

Лист «Рейтинг» производит автоматический подсчет параметров, учитываемых в рейтинге методических объединений школы, представленных на предыдущих листах.

Лист «Кабинет» отражает функциональность кабинета как развивающего пространства. Заполняется заведующим кабинетом. Графа «Рейтинг» автоматически производит выбор лучшего кабинета школы.

Лист «Родители» отражает данные об участии родителей в классных и общешкольных мероприятиях.

Лист «ГТО» отражает выполнение утвержденной Министерством образования и науки РФ программы по физической культуре, участие в программе «Готов к труду и обороне».

Лист «Внеурочная занятость» предоставляет данные о внеурочной деятельности учащихся.

Наличие на столбцах фильтров позволяет проводить выборки по различным показателям для составления отчетов завуча по НМР.

Мониторинг здоровья

1. «*Банк здоровья*» содержит информацию о состоянии здоровьесберегающей среды в школе.

Листы 5 «А», 5 «Б» и т.д. – содержат информацию о состоянии здоровья учащихся и о мероприятиях по укреплению и сохранению здоровья учеников. Заполняется медицинским работником и классным руководителем.

Лист «Кабинет» отражает наличие здоровьесберегающих элементов в функционировании кабинета. Заполняется заведующим кабинетом.

Раздел ВШК

1. Классно-обобщающий контроль:

- проверка рабочих программ, планов воспитательной работы;
- проверка классных журналов;
- проверка тетрадей и дневников учащихся;
- посещение уроков молодых педагогов;
- контроль за качеством преподавания предметов (посещение уроков);
- организация и анализ срезových работ;
- хронометраж домашнего задания;
- анкетирование учащихся;
- анкетирование родителей.

2. Предметно-обобщающий контроль:

- входная диагностика первоклассников;
- входной, текущий, итоговый контроль качества знаний по русскому языку и математике;
- проверка формирования навыков первоначального чтения и письма (1 класс);
- проверка формирования навыков чтения (2 – 4, 5 классы);
- итоговый контроль знаний в 1-4 классах. Анализ уровня обученности учащихся по предметам;
- контрольные срезы по предметам.

3. Тематически-обобщающий контроль:

- анализ организации работы педагогов школы со слабоуспевающими учащимися;
- анализ организации работы педагогов школы с учащимися, имеющими высокую мотивацию к учебно-познавательной деятельности;

- контроль за качеством проведения занятий с учащимися, находящимися на индивидуальном обучении;
- контроль за качеством организации внеурочной деятельности, качеством деятельности классных руководителей по проведению классных часов.

4. Обзорный контроль:

- проверка наполняемости электронного журнала в системе АСУ РСО;
- мониторинг использования системы «Прокласс», «Пролог»;
- охват горячим питанием;
- травматизм детей;
- соблюдение норм учебной нагрузки обучающихся;
- контроль за проведением инструктажа по ТБ классными руководителями, учителями-предметниками;
- проверка работы школьной библиотеки;
- проверка личных дел учащихся;
- мониторинг размещения методических разработок на электронных ресурсах в сети Интернет и печатных изданиях.

5. Комплексно-обобщающий контроль:

- мониторинг адаптационного периода в 1 классе. Формирование навыков учебного труда у первоклассников. Адаптация младших школьников к учебной деятельности;
- осуществление преемственности между начальной и средней школой и внутри предмета;
- мониторинг адаптационного периода в 5 классе;
- организация учебной деятельности в 10 классах;
- изучение уровня преподавания в 4 классе и степени адаптации учащихся к средней школе;
- диагностика результатов воспитания:
 - уровень воспитанности;
 - социометрия;
 - занятость обучающихся в системе дополнительного образования;
 - уровень развития ученического коллектива;
 - оценивание родителями роли школы в воспитании у детей жизненных компетенций.

6. Мониторинг качества образования:

- входной контроль с целью определения уровня знаний на начало изучения предмета;
- текущие контрольные работы;
- контроль на выходе;
- результаты промежуточной аттестации 1 – 8, 10 классы;

- независимый мониторинг качества знаний учащихся на основе используемых образовательных программ по предметам учебного плана (по графику работ СтатГрад);
- независимый мониторинг качества знаний при подготовке к ГИА и ЕГЭ (по графику работ СтатГрад);
- итоговая аттестация учащихся 9, 11 классов. Результаты обучения;
- сформированность предметных умений (система АСУ РСО);
- сформированность общеучебных умений (Анализ результатов диагностической работы);
- обработка результатов контрольных работ и итоговых показателей класса по учебным периодам (МСОКО системе АСУ РСО);
- трудоустройство выпускников;
- мониторинг духовно-нравственного развития, воспитания обучающихся на ступени начального образования;
- мониторинг воспитания и социализации обучающихся на ступени основного общего образования;
- мониторинг культурно-исторической направленности и духовно-нравственного содержания;
- мониторинг внедрения педагогических, валеологических, психологических и медицинских методов коррекции поведения обучающихся;
- мониторинг физического, психологического и социального здоровья учащихся 5, 8, 10 классов;
- социодиагностика:
 - обучающиеся, состоящие на различных видах учета (ВШК, ОДН, КДН) и снятые с учета;
 - обучающиеся, уклоняющиеся от обучения;
 - социальный статус класса;
 - опрос родителей и обучающихся по вопросу удовлетворенности качеством преподавания и результатами обучения в школе;
 - движение учащихся;
- психологическая диагностика обучающихся (уровень готовности к обучению):
 - уровень адаптации и выявление дезадаптированных учащихся;
 - уровень школьной тревожности;
 - уровень психологической готовности к обучению в профильной школе, профдиагностика;
 - уровень сформированности классных коллективов;
 - уровень личностного развития;
 - уровень школьной мотивации;

- уровень творческих способностей;
- уровень сформированности познавательных процессов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Мачинская Светлана Викторовна (svetlana.machinskaya@umc74.ru)

Корнилова Людмила Владимировна

Кемерово Любовь Викторовна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр г. Челябинска» (МБУ ДПО УМЦ)

Аннотация

В статье рассматривается проблема получения надежной и объективной информации о развитии системы образования на муниципальном уровне. По мнению авторов, решение этой проблемы возможно благодаря использованию автоматизированных оценочных технологий, в частности, системы сбора, хранения, анализа и предъявления конечного результата модуля МСОКО АС «Сетевой Город. Образование».

Приоритетный национальный проект «Образование» и проект по модернизации региональных систем общего образования создали основы для поэтапного введения ФГОС. Стандарты ориентированы на лучшие традиции российского образования, международный опыт, что в совокупности должно обеспечить международную конкурентоспособность российской школы.

Обновленные нормативно-правовые механизмы, новые педагогические идеи и технологии позволяют образовательным организациям решать сложные задачи и соответствовать постоянно меняющейся культурной и технологической среде. Достижения в области образования требуют дальнейшего осмысления его приоритетов на новом этапе.

В условиях, когда система образования находится в режиме обновления, когда появляются новые требования к результатам, в значительной степени меняются и подходы к системе оценки качества образования. Внедре-

ние информационных технологий в образовательных организациях не могло не затронуть такой важный вопрос, как управление учебным процессом.

Концепция модернизации российского образования предусматривает создание форм независимой объективной оценки качества образования для установления степени соответствия реально достигаемых образовательных результатов требованиям государства, социальным и личностным ожиданиям с последующим принятием на этой основе обоснованных управленческих решений.

Ключевая характеристика создания системы оценки – это единство в критериях и индикаторах образовательных достижений. В достоверной информации о качестве образовательных услуг заинтересованы все участники образовательных отношений. Открытость, доступность, научность, своевременность информации о состоянии системы образования – вот принципы создаваемой системы оценки качества образования. Организация образовательного процесса на уровне муниципалитета требует многократного анализа учебной деятельности, динамики изменений и сделанной на их основе своевременной корректировки. С каждым годом объем информации, который приходится обрабатывать, увеличивается. Для того чтобы эта информация действительно помогала принимать грамотные управленческие решения, она должна быть объективной, своевременной, доступной, отражающей динамику изменений. Для обработки информации быстро, точно и с минимальными временными затратами нужны современные технологии, одним из которых является модуль МСОКО АИС СГО [1].

Многоуровневая система оценки качества образования (модуль МСОКО в АИС СГО) разработана компанией «ИРТех» на основе авторской инновационной методики к.п.н., доцента кафедры профессионального развития Института дополнительного образования городского автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский городской педагогический университет» Фоминой Н.Б. и предназначена для автоматизированной оценки качества образования на уровне каждого обучающегося, каждого класса, каждой общеобразовательной организации и муниципалитета в целом [2].

Для оптимального и безболезненного внедрения модуля МСОКО в образовательные организации в городе были выбраны учебные предметы для проведения мониторинговых диагностических работ. Основная апробация модуля проводилась по определенным предметам (русский язык, математика) и в определенных классах (3, 7, 8, 9, 10, 11 классы).

Важной особенностью является поэтапное внедрение модуля. На первом этапе была создана нормативная база (Положение о МСОКО, приказы Комитета по делам образования, определяющие пути внедрения модуля в образовательные организации). Затем сформирован штат специалистов, ответственных за осуществление проекта, прежде всего, в отделе оценки качества образования в учебно-методическом центре, а затем в каждой образовательной организации. Были разработаны методические пособия и

проведено обучение школьных специалистов. За первые 4 месяца текущего года на курсах повышения квалификации при МБУ ДПО УМЦ «Возможности модуля МСОКО АИС СГО для организации внутренней системы оценки качества образования в условиях внедрения и реализации ФГОС общего образования» обучено более 100 заместителей руководителей ОО и педагогов-предметников.

На втором этапе каждая образовательная организация создавала свои базы данных и тем самым формировала информационный сервис учреждения. Базы данных организаций сливались в единую по городу базу, и тем самым формировалось информационное пространство города. В результате использования информационных технологий в управлении образованием:

- удалось повысить скорость обработки информации (заполнение и вычленение информации из документов вручную требует большого количества времени);
- увеличилось количество пользователей благодаря использованию программы с простым интерфейсом;
- использование одного программного обеспечения в разных образовательных организациях позволило унифицировать формы требуемых документов, а также быстро реагировать на запрашиваемую информацию из вышестоящих организаций;
- стало возможным контролировать учебный процесс на всех стадиях и получать при этом общую (объективную) картину на единых требованиях к оценке качества обучения.

Создание целостной системы мониторинговых исследований позволило объединить все структурные элементы, диагностические, оценочные и аналитические процедуры, обеспечивающие оценку качества, и процесс принятия управленческих решений, за которым последовали конкретные действия, способные повлиять на качество образования.

Преимущество организации независимой оценки качества образования с использованием модуля МСОКО состоит в том, что он позволяет образовательным организациям оперативно выполнить независимую диагностику учебных достижений своих учащихся по единым критериям. Оценивание результатов, осуществляемое автоматизированной системой, позволяет образовательным организациям совместно с органами управления образованием выполнить сопоставительный анализ достигнутых результатов, использовать их для составления рейтингов образовательных организаций и принятия эффективных управленческих решения по повышению качества образования.

Организация мониторинговых исследований на муниципальном уровне с использованием модуля МСОКО АС СГО организуется следующим образом. Для организации и проведения диагностических работ приказом Комитета по делам образования г. Челябинска создается рабочая группа, отвечающая, прежде всего, за создание закрытого банка контрольно-измерительных материалов. За один день до проведения диагностических работ

в образовательные организации ответственному исполнителю, определенному приказом организации, через АС СГО отправляется пакет КИМов, содержащий непосредственно сами задания, спецификацию КИМов по предмету, обобщенный план варианта проводимой работы. Обобщенный план содержит для каждого задания проверяемые элементы содержания (КЭСы), их коды с соответствии с кодификатором ФИПИ, код проверяемых умений, уровень сложности задания, максимальный балл за выполнение задания и примерное время выполнения задания (мин).

За прошедший период Комитетом по делам образования проведено более 10 видов диагностических работ по оценке индивидуальных достижений обучающихся по разным предметам разных уровней образования с охватом более 90 тыс. детей. Использование модуля МСОКО позволило оперативно обработать полученные результаты, сформировать информационные справки с указанием выявленных проблем и путей их реализации и оказания адресной помощи образовательным организациям.

МСОКО экономит время педагогов и руководителей, повышает достоверность и оперативность исходной информации, а также информации, полученной в ходе автоматизированной обработки. Родителям обучающихся модуль МСОКО позволяет отслеживать уровень качества образования своего ребенка относительно результатов обучения всего класса, динамику практических результатов обучения и прогноз результата государственного экзамена.

Система МСОКО предлагает возможность составления 18 видов мониторинговых отчетов по муниципалитету, в том числе:

- общие итоги учебного процесса;
- уровень эффективности управленческой деятельности.

Примеры отчетов в системе «Сетевой Город. Образование»:

Таблица 1.

Отчет по итогам учебного процесса за 1 полугодие 2015/2016 уч. года

МБОУ СОШ №С	МБОУ лицей №В	МБОУ лицей №А	ОО
220	496	955	Кол-во уч-ся
201	496	894	Аттестова-но
0	0	3	Не ат-тест.
9	14	53	Кол-во обуч. на «5» (%)
4,48	2,82	5,93	
52	221	477	Кол-во обуч. на «4» и «5» (%)
25,9	44,6	53,4	
5	8	31	Из них с одной «4» (%)
2,49	1,61	3,47	
30	57	104	Кол-во обуч. с одной 3 (чел/%)
14,93	11,49	11,63	
30,4	47,4	59,3	Фактин. % обуч. на 4 и 5 (КО) (%)
45,27	58,87	70,92	
100	92,74	97,87	Успева-емость (СО) (%)
100	96,8	99,4	Прогноз СО (%)
0	20	14	С одной «2» (%)
0	4,03	1,57	
0	16	5	С нескольк. «2» (%)
0	3,2	0,6	
29	79	165	Не освоили стандарт БУП (%)
14,4	15,9	18,5	

Таблица 2.

Уровень эффективности управленческой деятельности за 1 полугодие 2015/2016 уч. года

№	ОО	кол-во учителей	кол-во компонентов	кол-во проблемных компонентов	% проблемных компонентов	% учащихся с проблемами в обучении	% учащихся, не освоивших стандарт	кол-во учителей, имеющих 5 и более проблемных компонентов	% к общему кол-ву учителей	из них кол-во учителей, имеющих 10 и более проблемных компонентов	уровень эффективности
	МБОУ лицей № А	67	469	128	27,29	100,56	18,46	36	53,73	22	64
	МБОУ лицей № В	55	385	100	25,97	95,16	15,93	19	34,55	6	75
	МБОУ СОШ № С	20	140	30	21,43	73,13	14,43	4	20	2	83 ■
ИТОГО:		142	994	258				59		30	
Условные обозначения — уровень эффективности: > 85 ● — оптимальный 80-85 ■ — достаточный < 80 низкий.											

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.)
2. Фомина Н.Б. Новая модель оценки качества образования [Текст]/ Н.Б. Фомина, – М.: Новый учебник, 2008.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЯ МСОКО

Мороз Владислав Владимирович (morozww@gmail.com)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 10 имени В.П. Поляничко» города Магнитогорска

Аннотация

Современное развитие системы образования в Российской Федерации характеризуется глобальными изменениями, в частности, подходов к оценке качества образования, которая становится сравнительной оценкой конкурентоспособности образовательных учреждений.

Сегодня важнейшим из ключевых направлений модернизации Российского образования является совершенствование контроля и управления качеством образования. Во многих документах, одобренных Правительством Российской Федерации, о приоритетных направлениях развития образования в России сказано, что нужно «... сформировать общенациональную систему оценки качества образования, получаемого гражданином, и реализуемых образовательных программ» [1]. Управление образования города Магнитогорска считает, что одним из наиболее важных видов деятельности на данный момент следует считать апробацию и внедрение многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО). Актуальность внедрения МСОКО в ОУ города определяется необходимостью повышать квалификацию педагогических и руководящих работников образовательной организации по вопросам экспертизы качества и проведения процедуры образовательного аудита [2]. Развитие системы оценки качества образования осуществляется с учетом расширения и формирования новых механизмов управления системой образования, которые позволят отделить все функции контроля качества образования от непосредственного производителя образовательной услуги. Также это позволяет усилить контроль и влияние конечных потребителей на оценку деятельности образовательных организаций. Все вышесказанное предполагает:

- совершенствование инструмента оценки качества образования и проведение мониторинговых исследований;
- создание школьной и муниципальной системы мониторинга образования в контексте единой системы мониторинга российского образования;
- модернизацию системы статистики образования, внедрение более современных информационных технологий для сбора, анализа и обработки данных по образовательным организациям;

- эффективные механизмы обратной связи системы мониторинга для полного выявления проблем в образовательной организации и их контроля.

Система оценки качества образования в России только начала создаваться, еще нет единого концептуально-методологического понимания проблемы. Очень часто используется неапробированный инструментарий. Качество образования в современном мире – это одна из важнейших характеристик, которая определяет конкурентоспособность образовательных организаций. Отсюда можно сделать вывод, что основным и приоритетным направлением развития системы образования является формирование многоуровневой системы оценки качества образования. Под многоуровневой системой оценки качества образования мы понимаем совокупность способов, средств и структур для установления соответствия качества образовательной деятельности и оказываемых услуг.

Основной целью многоуровневой системы оценки качества образования является определение степени реализации приоритетных задач системы образования РФ и направлений дальнейшего развития путем разработки и внедрения гибких, эффективных и научно обоснованных показателей. Внедрение МСОКО также подкреплено Федеральным Законом «Об образовании в РФ» (ст. 28, п. 2, пп. 13): к компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относится «...обеспечение функционирования внутренней системы оценки качества образования в образовательной организации».

В образовательных организациях должна прослеживаться определенная структура оценки качества образования:

1. Оценка индивидуальных достижений учащихся.
2. Оценка результатов (уровень класса).
3. Оценка качества образования (уровень школы).
4. Оценка качества образования в разрезе муниципалитета (района).
5. Региональная система качества образования.

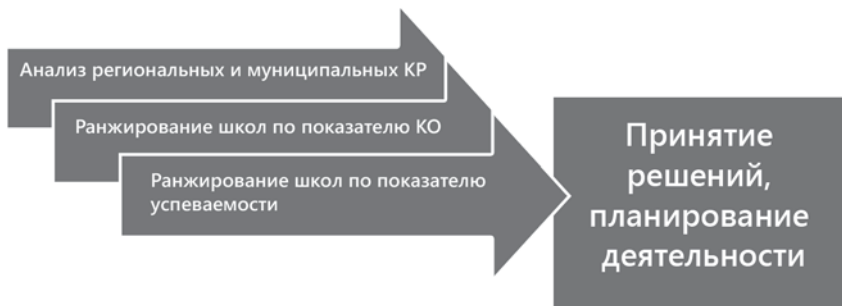
На основании вышесказанного можно охарактеризовать основные назначения модуля МСОКО в АИС «СГО»:

- позволяет автоматизировать процесс оценки качества образовательных услуг;
- предоставляет руководителям образовательных организаций новые возможности в управлении качеством образования.

Возможности модуля МСОКО:

- 4 отчета (ученик);
- 26 отчетов (школа и класс);
- 34 отчета (муниципалитет);
- 18 отчетов (регион).

Функционал модуля МСОКО АИС «СГО»:



Для получения достоверных результатов с помощью модуля МСОКО АИС «СГО» мы должны соблюдать следующие условия:

1. Закрепление за сотрудником образовательной организации функционала по работе с модулем МСОКО.
2. Корректное оформление в АИС «СГО» учебного плана: соответствие предметов учебного плана федеральному учебному плану.
3. Обязательное проведение в образовательной организации по всем предметам/параллелям входного и выходного контроля (административные КР) с обязательным отражением в электронном журнале.
4. Полное ведение электронного журнала:
 - ведение электронного журнала по всем предметам и во всех параллелях;
 - обязательное указание в электронном журнале типов заданий для выставления оценок.

В заключение хотелось бы процитировать слова профессора экономики Джона Флеминга: «Что невозможно измерить, то невозможно улучшить». Система оценки качества образования проявляется в образовательных организациях как совокупность взаимосвязанных общественных и экспертных измеряемых оценок условий и результатов образования в ОО. Только в этом случае МСОКО может стать не только эффективным инструментом сравнительной оценки конкурентоспособности образовательных организаций, но и навигатором дальнейшего повышения качества образования.

Литература

1. Закон «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 29.12.2012
2. Постановление Правительства РФ от 05.08.2013 № 662 «Об осуществлении мониторинга системы образования».
3. Современные средства региональной системы оценивания качества образования: учебное пособие / В.П. Максимов, А.Ф. Булевская, О.А. Бутцина, Н.А. Самсикова [и др.]; под общ. Ред. В.П. Максимова. – Южно-Сахалинск: изд-во СахБУ, 2011. – 328 с.

4. Барбер М. Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах: уроки анализа лучших систем школьного образования мира [Электронный ресурс] / М. Барбер, М. Муршед // Вопросы образования. – 2008. – № 3. – С. 7–60. – Режим доступа: <https://vo.hse.ru/2008--3/26555157.html>.
5. Руководство пользователя программного комплекса МСОКО. ЗАО «ИРТех». г. Самара, 2014.
6. Расторгуева Н.Ф. Качество образования — залог конкурентоспособности выпускника / Н.Ф. Расторгуева // Высшее образование в России. – 2009. – № 1. – С. 87–90.
7. Что такое качество образования? – М.: Эврика, 2009. – 272 с.

ОБ ИТОГАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА АПРОБАЦИИ МСОКО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Муратов Александр Юрьевич (muratov-ikt@mail.ru)

Краевое государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования» (КГБУ ДПО АК ИПКРО), г. Барнаул

Аннотация

Статья рассказывает о результатах апробации модуля МСОКО в школах Алтайского края. Представлены некоторые выводы и рекомендации по внедрению модуля на уровне образовательной организации.

В 2015-2016 учебном году в Алтайском крае реализован проект апробации «Многоуровневой системы оценки качества образования» (далее — МСОКО) как модуля системы «Сетевой Край. Образование». Проект апробации МСОКО (далее Проект) реализован КГБУ ДПО АК ИПКРО в рамках сопровождения введения ФГОС основного общего образования. В течение всего 2015-2016 учебного года модуль МСОКО был доступен для использования всем образовательными организациями (далее ОО) Алтайского края. В режиме апробации совместно с АК ИПКРО работали 11 пилотных ОО. Активную поддержку школам и АК ИПКРО оказывали автор методики МСОКО Н.Б. Фомина и компания «ИРТех».

Основные формы поддержки пилотных школ включали вебинары и консультации; инструкции, различные нормативные документы и методические материалы были размещены на сайте АК ИПКРО (<http://www.fsp.akipkro.ru/>)

vedenije-fgos/msoko.html). Фактически апробация модуля МСОКО проходила в течение полугода — с декабря 2015 по май 2016 года. В этот период администрации школ проводили организационную работу, в том числе обучение педагогов; педагоги создавали протоколы контрольных работ. По итогам апробации в мае 2016 года был проведен мониторинг, результаты которого мы представляем в настоящей статье.

В Проекте приняли участие более 200 педагогов и 4000 обучающихся со 2 по 11 класс. Педагогами создано 775 протоколов контрольных работ по предметам, по которым в модуле есть кодификаторы. Математика и русский язык были задействованы в процессе апробации во всех пилотных ОО; в 50 % пилотных школ МСОКО внедрили в обучение информатике; в 30 % — в обучение английскому языку, физике, химии и биологии; в 20 % — географии, истории и обществознанию.

Интересны результаты анкетирования в плане преимуществ и перспектив развития МСОКО, затруднений в процессе применения модуля. Так, основными **достоинствами** применения МСОКО, по мнению пилотных ОО, являются (в скобках указана доля пилотных ОО, которые дали тот или иной ответ):

1. МСОКО позволяет автоматизировать процесс оценки качества образования, получать наглядный анализ диагностических и контрольных работ (50 %).
2. Получение учителями, родителями и администраторами объективной и оперативной информации о результатах освоения основной образовательной программы (40 %).
3. Позволяет отслеживать реальные предметные результаты освоения обучающимися образовательного стандарта по результатам текущих и административных контрольных работ, четко отслеживаются пробелы в изученных темах, отслеживается процент освоения стандарта к уровню подготовки учащихся (40 %).
4. Анализ, который можно сделать по таблицам МСОКО, помогает отследить работу и учащихся, и учителя за любой промежуток времени учебного года или учебы в школе. Создается сводный общий результат на класс и на отдельного ученика (20 %).
5. Очень удобная, подробная форма анализа контрольных работ, получение рекомендаций для работы над ошибками с учениками, что освобождает учителя от данной работы (20 %).
6. Детальное рассмотрение заданий контрольных работ на соответствие КЭС (10 %).
7. Повышение профессиональной компетентности педагогов в области контрольно-аналитической деятельности. В одной из пилотных ОО такая компетентность повысилась у 56 % педагогов (10 %).
8. Повышение качества знаний обучающихся. В одной из школ отмечено повышение качества до 10 % (10 %).

В качестве перспектив развития модуля МСОКО были отмечены:

1. Затруднения применения модуля на уровне начального общего образования (далее НОО), в том числе: не всегда возможно связать кодификатор с контрольными работами в начальной школе; не в полном объеме прописаны темы, изучающиеся в начальных классах, по которым необходимо оценивать уровень качества образования.
2. Трудности с протоколами диктанта, изложения, эссе. Например, в протоколе диктанта по русскому языку нет возможности количественно учитывать однотипные ошибки, корректировать критерии, вид проверяемой пунктограммы или орфограммы.
3. Не всегда удается установить соответствие между МСОКО и контрольными работами в рабочих программах по предметам и используемых учебно-методических комплектах. Например, в авторских программах по истории нет контрольных работ, а проводить входные, стартовые работы, которые не предусмотрены программой, педагог не имеет права (согласно результатам консультации администрации одной из пилотных школ с сотрудниками органа государственного контроля и надзора в сфере образования).
4. Не всегда можно оценить выполнение учащимися заданий в 1 или 0 баллов, так как задание может быть выполнено с недочетами, негрубыми ошибками и т.д.

Применение МСОКО также было сопряжено с рядом трудностей, основной из которых стали дополнительные затраты времени на заполнение протоколов контрольных работ. Другой трудностью явилось несовершенство нормативной базы школ, в частности, относительно реализации внутренней оценки качества образования. Пилотные ОО пришли к выводу о необходимости наличия пакета типовых документов, которые помогут администрациям школ внести необходимые коррективы в локальные акты школ в связи с применением МСОКО. Одна из пилотных школ столкнулась с техническими трудностями работы в модуле. Фактически нестабильность работы сети Интернет не позволила школе освоить способы работы с МСОКО и успешно завершить Проект.

В рамках анкетирования пилотным школам было предложено ответить на ряд вопросов, выявляющих их отношение к эффективности применения МСОКО как средства. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.
Ответы на вопросы анкеты

Вопрос «Согласны ли вы с утверждениями?»	Варианты ответа		
	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
Применение МСОКО способствует инновационному развитию системы оценки качества в образовательной организации	70%	0%	30%
Применение МСОКО может обеспечить более эффективное управление качеством образования в ОО, чем без ее применения	70%	10%	20%
Регулярное заполнение педагогами протоколов контрольных работ в МСОКО может обеспечить более высокий уровень (по сравнению с другими способами) подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ	80%	20%	0%

Пилотными ОО выработаны подходы к внедрению модуля МСОКО в школе. Все ОО считают наиболее важными аспектами успешного внедрения МСОКО обучение и мотивацию педагогического коллектива, а также разработку и корректировку нормативной базы школы в части реализации внутренней оценки качества образования. Некоторые школы отмечают не-

обходимость проведения подготовительной работы с родителями и обучающимися.

Опыт пилотных школ представлен на мероприятиях: краевом вебинаре, мастер-классах муниципального и краевого уровней, краевых и всероссийских конференциях. Банк опыта доступен на сайте сопровождения Проекта по адресу <http://www.fsp.akipkro.ru/vvedeniye-fgos/msoko.html>

Результаты анкетирования позволяют сделать следующие выводы:

1. Большинство пилотных ОО достигнуты положительные результаты, которые представлены общественности в сети Интернет.
2. Создано значительное количество протоколов контрольных работ, которые могут быть использованы в следующем году в школах, использующих МСОКО.
3. Выявлены основные достоинства и недостатки МСОКО, проблемы, которые возникают в процессе применения модуля, выработаны возможные способы минимизации трудностей и предложения по совершенствованию МСОКО.
4. Создан методический банк данных, который содержит методические материалы (инструкции, презентации, статьи и др.), необходимые при внедрении МСОКО.

Для успешного внедрения МСОКО в массовом режиме необходимо:

- обеспечить согласованность требований к системе внутренней оценки качества образования, которые реализованы в МСОКО, с требованиями органов государственного контроля и надзора в сфере образования на уровне региона к системам внутренней оценки качества школ;
- разработать и предоставить ОО четкие рекомендации по внесению изменений в локальные акты, связанные с реализацией внутренней оценки качества образования в условиях применения МСОКО;
- усовершенствовать системы внутренней оценки качества образования в школах и скорректировать локальные акты в указанном аспекте;
- повысить квалификацию управленческих и педагогических кадров системы образования по реализации внутренней оценки качества образования средствами информационных технологий;
- обеспечить развитие и стимулирование инициативных рабочих групп сотрудников школ, которые занимаются развитием системы оценки качества образования в ОО с помощью МСОКО;
- обеспечить рациональное применение МСОКО в школе, не допуская перегрузки педагогов, например, проводить административные контрольные работы не чаще, чем 1 раз в четверть;
- совершенствовать возможности МСОКО на уровне начального общего образования, в части протоколов диктантов, изложений и эссе по русскому языку.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЫ «МОНИТОРИНГ»

Немцев Иван Анатольевич (gymnemtsev@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 164» (МБОУ «Гимназия № 164»), ЗАТО г. Зеленогорск

Аннотация

С помощью программы MS Excel можно разработать комплекс электронных документов и автоматизированных электронных таблиц (ЭТ) для снижения «бумажной» нагрузки у учителей и классных руководителей и высвобождения времени для подготовки к урокам. Автором разработана ЭТ «Мониторинг», которая значительно сокращает время на обработку и получение результата.

В настоящее время учителю (классному руководителю, завучу) приходится тратить до четверти своего рабочего времени на рутинную «бумажную» работу: списки по организации горячего питания, сбор информации о посещаемости, составление рабочих программ, различных отчетов, планов и т.д. Такая работа, не связанная напрямую с предметом, не способствующая совершенствованию мастерства и профессиональному росту учителя, в информационный век должна быть по максимуму автоматизирована. Это позволит высвободить время на подготовку к урокам, на личное время (многие учителя занимаются рабочими делами и дома). Значительный вклад в решение этой проблемы вносят электронные продукты компании «ИРТех», прежде всего, электронный журнал NetSchool. Но окончательно проблема еще не решена.

Предлагаем технологию создания полезной электронной таблицы «Мониторинг» (в MS Excel). Временные затраты на ее создание окупаются при первом же применении и способны значительно сократить время учителя на выполнение анализа мониторинга.

ЭТ «Мониторинг» предназначена для получения быстрого и наглядного результата анализа проведенного мониторинга. При работе с данной ЭТ учителю нужно внести в соответствующие классы отметки за выполненную работу (столбцы В-М, см. рисунок 1), указать дату, когда проводился мониторинг (столбец Р), предмет (R), ввести свою фамилию (S) и записать выводы. Все остальное рассчитывается автоматически. Таблица:

- считает и выводит на экран количество «2», «3», «4», «5» в каждом классе (проблемные классы выделяются красным цветом);
- строит диаграмму отметок (в целом по всем классам учителя);
- считает количество учащихся, выполнивших работу;
- считает успеваемость в %;

- считает качество в % (низкие качество и успеваемость закрашивает красным цветом);
- СОУ;
- считает средний балл учителя (по всем классам);
- считает среднюю успеваемость (по всем классам);
- считает среднее качество (по всем классам).

Время создания таблицы — 2-6 часов (в зависимости от уровня навыков работы в MS Excel). Время работы с таблицей (ввод отметок, написание вывода) — 5-10 минут (в зависимости от объема вывода). По опыту автора, ранее, до разработки ЭТ «Мониторинг», аналогичная работа в MS Word занимала не менее часа (4 раза в год). С учетом того, что таблица останется актуальной еще многие годы, она существенно экономит время учителя, к тому же наглядно демонстрирует результат (с помощью диаграммы, цветового оформления, подсчета средних значений).

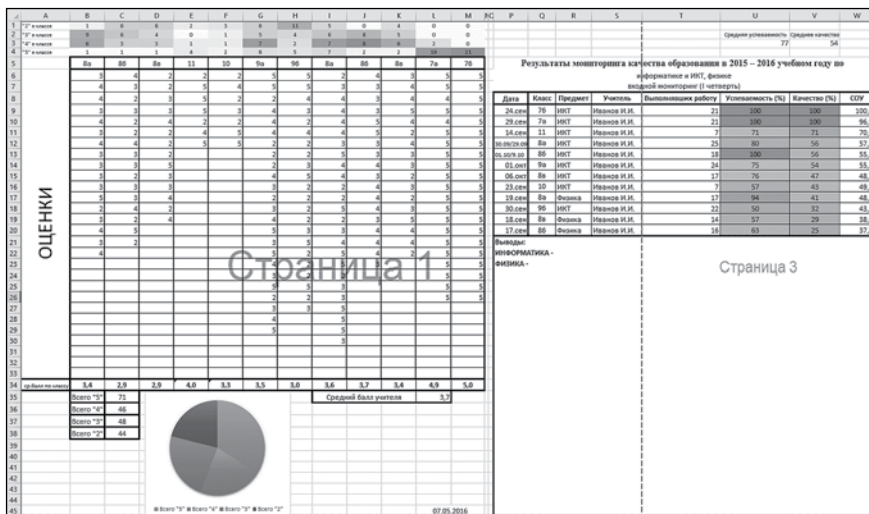


Рисунок 1 – ЭТ «Мониторинг»

На примере ЭТ «Мониторинг», изображенной на рис.1, поясним, какие формулы, функции и возможности MS Excel были использованы при создании таблицы.

Ячейки в диапазоне от В1 до М4 содержат функции для подсчета количества отметок «2», «3», «4», «5» по каждому классу (по каждому столбцу).

Пример:

- ячейка В1 =СЧЕТЕСЛИ(В\$6:В\$33;<2>) – т.е. если в диапазоне В6:В33 (оценки определенного класса за мониторинг) попадаетеся «2» —

Excel считает эту ячейку. Аналогично, для столбцов C, D, E (других классов)...

- ячейка B2 =СЧЕТЕСЛИ(B\$6:B\$33;«3») – т.е. здесь считаем «тройки» и т.д.

Ячейки B34:M34 показывают средний балл за работу по каждому классу. Использована функция =СРЗНАЧ(B6:B33) для столбца B, аналогично и для других столбцов.

Ячейки C35:C38 показывают общее кол-во отметок («5», «4», «3», «2») по всем классам. Использована функция =СЧЕТЕСЛИ(B6:M33;«5»), где в кавычках показано, что таблица должна считать «пятерки». Аналогично для «4», «3» и «2». По данному диапазону ячеек построена круговая диаграмма (выделить ячейки B35:C38 – Вставка – Диаграмма – Круговая диаграмма).

Средний балл учителя рассчитан с применением функции =СРЗНАЧ(B6:M33) – выбран диапазон со всеми оценками всех классов.

В столбце T подсчитано, сколько всего учащихся из каждого класса выполняли работу. Использована функция =СЧЕТЗ(B\$6:B\$33) для класса, внесенного в столбец B (для других классов аналогично – столбцы C-M).

Успеваемость (столбец U) содержит функцию =(B\$4+B\$3+B\$2)*100/\$T11 – т.е. кол-во троек (B2) + кол-во четверок (B3) + кол-во пятерок (B4) * 100 и поделить результат на кол-во учащихся, которые выполняли работу (T11). Такая же функция введена и для других классов (столбцы C-M).

Аналогично для качества (столбец V) – использована функция =(B\$4+B\$3)*100/T11 (кол-во четверок и пятерок умножить на 100 и разделить на кол-во участников).

СОУ рассчитано с применением следующей функции (согласно формулы СОУ): =(B\$4*1+B\$3*0,64+B\$2*0,36+B\$1*0,16)/(B\$4+B\$3+B\$2+B\$1)*100

Аналогично для других классов (C-M).

Средняя успеваемость U3 содержит функцию =СРЗНАЧ(U9:U20), т.е. среднее значение по всем полученным процентам успеваемости.

Среднее качество V3 содержит функцию =СРЗНАЧ(V9:V20), т.е. среднее значение по всем полученным процентам качества.

Для закрашивания красным цветом ячеек с низкими показателями (зеленым – с высокими, желтым – со средними) использовано условное форматирование (Выделить нужный блок ячеек (например, U9:U20), далее Главная панель – Условное форматирование – Цветовые шкалы).

Электронная таблица «Мониторинг» не требует особых знаний MS Excel, создать такую способен как учитель информатики, так и другие учителя, которые в целом умеют работать с программой. По предложенному шаблону и по представленным здесь формулам возможно создание такой таблицы в любой школе России.

Полученная таблица компактна, удобна и наглядна. Уверены, она окажется полезной учителям-предметникам.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Парфёнова Ольга Ивановна (parfenowa.o@bk.ru)

Пискеева Елена Владимировна (piskeeva.elena@gmail.com)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа Новокуйбышевск Самарской области (ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Новокуйбышевск)

Аннотация

В статье описывается модель апробации новых возможностей в системе оценки качества образовательных результатов, основанная на диагностическом подходе модуля МСОКО АСУ РСО, в Поволжском образовательном округе. Модуль МСОКО — инструмент, позволяющий не столько измерить результаты обучения школьников, сколько максимально приблизить интерпретацию этих результатов по требованиям ФГОС к интерпретации результатов внешних оценочных процедур.

Необходимым фактором развития системы образования является объективная, достоверная, публичная и понятная система оценки качества образования. Ее нормативная основа закреплена в Федеральном законе № 273-ФЗ «Об образовании», профессиональном стандарте педагога.

Все образовательные организации Поволжского образовательного округа реализуют принципы открытости, доступности, оперативности, прозрачности информации о текущем состоянии учебного процесса и оказывают государственную услугу «Предоставление информации о текущей успеваемости учащегося, ведение электронного дневника, электронного журнала успеваемости» через информационную систему АСУ РСО или «Сетевой Город. Образование» (далее – СГО). Система СГО в своей структуре объединяет участников образовательного процесса: администрацию образовательных учреждений, преподавателей, учеников, родителей и специалистов управления образованием.

В 2015 году в системе СГО начал функционировать модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» (далее – МСОКО). Модуль МСОКО разработан компанией «ИРТех» на основе инновационной авторской методики к.п.н. Н.Б. Фоминой, доцента кафедры профессионального развития педагогических работников ИДО МПГУ.

В модуле МСОКО для оценки качества результатов общеобразовательной подготовки обучающихся разработана единая система критериев и показателей. Сбор и анализ информации о состоянии образовательного процес-

са, ее систематизация, выявление динамики результатов образовательной подготовки обучающихся строится автоматически на основе агрегированных данных электронных журналов образовательных организаций в системе АСУ РСО. Формирование отчетов проводится на основе сравнения контролируемых элементов содержания по предмету, внедренных в модуль из кодификатора ФИПИ, выполнения предметной программы (КТП) на основе ФГОС и качества знаний учащихся (электронный журнал). Модуль позволяет осуществлять постоянный мониторинг качества образования на различных уровнях: индивидуально по каждому обучающемуся, на уровне классов, на внутришкольном, муниципальном и региональном уровнях.

Одним из важных направлений деятельности Поволжского образовательного округа является создание механизма получения, обработки, хранения и использования в управленческой практике информации о качестве образовательных результатов обучающихся как необходимого условия для реализации управления качеством образования на муниципальном уровне. С этой целью в 2015-2016 учебном году по инициативе Поволжского управления МОН СО (Распоряжение ПУ МОН СО от 30.11.2015 г. № 346-р) и на основании заявок образовательных организаций была создана сетевая апробационная площадка «Апробация МСОКО по предмету «физика». Участниками апробации стали 38 образовательных организаций (далее – ОО) Поволжского округа.

Основой для формирования технического задания апробационной площадки и регламентации деятельности образовательной организации стала нормативная база:

1. Закон об образовании;
2. Положение о региональной системе качества образования (Приказ об утверждении положения от 29.04.2014 г. № 192-од).
3. Распоряжение ПУ МОН СО от 14.09.2015 г. № 281-р «Об организации работы ГБОУ Поволжского округа в АСУ РСО в 2015-2016 учебном году»;
4. Распоряжение ПУ МОН СО от 14.09.2015 г. № 282-р «Об апробации модуля МСОКО АСУ РСО в 2015/2016 учебном году».

Нормативные документы муниципального уровня позволили упорядочить работу школ в системе АСУ РСО.

Для создания условий апробации модуля МСОКО на территории Поволжского образовательного округа на базе ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр»:

- организовано обучение педагогических работников по программе ПК «Формирование внутренней системы оценки качества общего образования в соответствии ФГОС» (36 часов, ИДО ГБОУ МГПУ, г. Москва). Заместители директоров ОО прошли обучение в МГПУ у автора методики и владеют теоретическими и практическими навыками использования модуля;

- создана рабочая группа для апробации диагностических и оценочных процедур;
- составлен план мероприятий, который включает консультации, проведение вебинаров, обмен опытом, представление результатов апробации;
- разработаны схемы взаимодействия всех организационных структур.

Сопровождение школ осуществляется ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» при поддержке автора методики Фоминой Н.Б. и разработчиков модуля МСОКО (ЗАО «ИРТех»).

В рамках методической поддержки участников проекта методистами Ресурсного центра разработаны и проведены обучающие семинары:

- «Формирование календарно-тематического планирования», «Планирование работы заместителя директора ОО в рамках апробационной площадки «Использование возможностей модуля МСОКО в АСУ РСО» (слушатели – заместители директоров, ответственные за ведение АСУ РСО в ОО);
- «Технология работы с электронным журналом и календарно-тематическим планированием учителей физики в рамках апробационной площадки «Использование возможностей модуля МСОКО в системе АСУ РСО», «Формирование протокола контрольной работы в классном журнале АСУ РСО» (слушатели – учителя физики).

В образовательных организациях Поволжского округа проведены педсоветы, семинары, направленные на повышение уровня компетентности педагогов в области анализа качества образовательных результатов. Для апробации возможностей МСОКО во всех школах округа созданы рабочие группы. В состав рабочих групп ОО вошли заместители директоров, педагоги (среди них 52 % учителей-предметников — руководители ШМО). Администрациями школ был разработан пакет нормативных документов (приказы, распорядительные акты, инструкции), составлен график проведения текущих и административных контрольных работ. Чтобы регламентировать работу учителя физики в рамках апробационной площадки, были внесены изменения в школьные локальные акты:

- Положение о календарно-тематическом планировании;
- Положение о ведении электронного журнала;
- Положение о рабочей программе учителя.

Модуль МСОКО обеспечивает оценку качества образования по школе на основе данных индивидуальных образовательных результатов каждого ученика, отображенных в электронном журнале. Ведение учителем электронного журнала (фиксация текущих и итоговых отметок, содержания уроков и домашнего задания) должно дополняться обязательным указанием таких видов работ, как контрольная работа, срезовая работа, диктант, тестирование; заполнением протоколов контрольных работ; заполнением плана контрольных работ (городской, региональный и т.п.).

Перед учителями физики были поставлены задачи:

1. Ведение в системе АСУ РСО календарно-тематического планирования (далее – КТП) по предмету физика с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов к планируемому результату обучения. КТП дает возможность участникам образовательного процесса (родителям, заместителю директора, методисту, специалисту Управления образования) понять степень изучения программы, понять, за что поставлена отметка, проанализировать соответствие изученного материала образовательному стандарту по предмету.
2. Ведение электронного журнала с выставлением текущих и итоговых оценок в полном соответствии с бумажным журналом.
3. Разработка текущих контрольных работ, с учетом кодификатора ФИПИ, формирование плана контрольной работы в электронном журнале АСУ РСО и занесение результатов в протокол.

На основании методики анализа образовательных результатов в модуле МСОКО одним из основных компонентов оценки качества образовательных результатов являются административные контрольные работы (далее – АКР). Проведение АКР в школах Поволжского округа позволило обеспечить интеграцию внешней и внутренней оценки по содержанию и процедуре и проанализировать систему текущего оценивания учителя. Процедура проведения административных контрольных работ была приближена к процедуре внешней оценки (АКР проводил заместитель руководителя ОО, присутствовали внешние наблюдатели, была организована независимая проверка). Сформированы протоколы контрольных работ с указанием КЭС. В протоколе для каждого задания были прописаны уровень (базовый или профильный) и соответствие образовательному стандарту (КЭС). Спецификация и КИМ для 7 – 11 классов были разработаны в рамках работы территориального методического объединения учителей физики.

В период с сентября по декабрь 2015 года автоматизированная обработка данных в модуле МСОКО позволила школам проанализировать результаты 202 административных контрольных работ по физике, проведенных в 38 образовательных организациях. Количество участников составило 87% учащихся параллелей 7 – 11 классов.

В каждой школе по каждой параллели, по каждому классу путем автоматизации были сформированы протоколы контрольных работ и 5 видов отчетов, которые содержат статистический анализ и текстовые рекомендации:

1. Анализ контрольной работы (содержание). Данный вид отчета отображает содержание контрольной работы, соответствие заданий образовательному стандарту.
2. Анализ контрольной работы (оценки) представляет информацию о результатах выполнения заданий контрольной работы по 5-балльной шкале, о качестве освоения стандарта.

3. Анализ контрольной работы (баллы) позволяет увидеть распределение баллов участников контрольной работы в диапазоне от минимального до максимального балла.
4. Анализ контрольной работы (выполнение заданий). В отчете показана успешность выполнения каждого задания АКР, которая дает представление об уровне усвоения элементов содержания образовательного стандарта.
5. Анализ контрольной работы. Отчет включает полную информацию по основным ключевым показателям: успеваемость, результативность, показатель качества обученности, показатель неуспешности, не освоили стандарт образования, ожидаемые результаты.

С целью оперативного получения оценки качества образовательных результатов на уровне муниципалитета была проведена автоматизированная обработка региональных и муниципальных контрольных работ. Посредством модуля МСОКО были проанализированы:

- результаты региональной контрольной работы по физике в 10 классах (выполняли 606 учащихся из 662 — 92 %);
- результаты муниципальных контрольных работ по математике в 11 классах (выполняли 627 учащихся из 643 — 98 %);
- результаты муниципальных контрольных работ по русскому языку в 11 классах (выполняли 615 учащихся из 643 — 96 %);
- результаты муниципальных контрольных работ по математике в 9 классах (выполняли 1290 учащихся из 1374 — 94 %);
- результаты муниципальных контрольных работ по русскому языку в 9 классах (выполняли 1276 учащихся из 1374 — 93 %).

Таким образом, модуль МСОКО позволяет автоматизировать процесс оценки качества образовательных результатов, получить оперативные, достоверные и наглядные результаты работы педагогов и школ округа. Работа с модулем МСОКО продолжается. Спланированы методические мероприятия по апробации диагностических и оценочных процедур, по практическому использованию информации в получаемых отчетах, по ее интерпретации для разных групп пользователей. Перспективой использования возможностей модуля МСОКО может стать выстраивание системы оценки качества образования на уровне образовательных организаций округа и муниципалитета.

Литература

1. Новая многоуровневая модель оценки качества образования. Опыт мониторинговых исследований: [метод. пособие] / Н.Б. Фомина. – М.: Новый учебник, 2009. – 112 с.
2. Руководство пользователя программным продуктом МСОКО. Уровень общеобразовательной организации) ЗАО «ИПТех», г. Самара, 2014. URL: <http://www.fsp.akipkro.ru/images/FGOS/docs/%D0%9C%D0%A1%D0%9E%D0%9A%D0%9E%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%9E%D0%9E.pdf>

3. Галеева Н.Л. Оценка качества образовательных достижений школьников. Соответствие требованиям государственного стандарта // Управление качеством образования в школе. – 2015. – № 2. – С. 32-40.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ЛИЦЕЯ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ОТКРЫТОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

Пахомова Татьяна Михайловна (pahomova_ta_mih@mail.ru)

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей № 73» (МБОУ «Лицей № 73») г. Барнаул*

Аннотация

В статье описан опыт работы по информатизации МБОУ «Лицей № 73» г. Барнаула.

С августа 2014 года педагогический коллектив лицея работает в инновационном проекте, который рассчитан на три года. Успешность инновационного проекта обеспечивает:

- программное и техническое обеспечение процедуры мониторинга в модуле МСОКО;
- 98% педагогов лицея имеют высокий уровень ИКТ-компетенций;
- высокий уровень заинтересованности родителей, их ориентация на сотрудничество;
- методическая поддержка учителей по внедрению электронных учебников.

Определены цели и задачи проекта.

Цель:

Использование новых информационных технологий в управлении качеством образования и взаимодействии всех участников образовательного процесса.

Задачи:

1. Автоматизировать организационно-распорядительную деятельность лицея через введение автоматизированных рабочих мест

- (АРМ) «Директор», «Завуч», «Учитель», «Социальный педагог/Психолог», «Секретарь» в системе «Сетевой Край. Образование».
2. Создать компьютерную систему внутришкольного мониторинга предметных и метапредметных результатов обучающихся, используя электронный журнал, компьютерное тестирование и другие современные технологии.
 3. Обеспечить условия для формирования у обучающихся основных компетентностей, качества усвоения ими программного материала через использование современных технологий, в том числе и через использование электронных учебников.
 4. Создать условия для взаимодействия семьи, школы через единое информационное пространство лица.

На каждом этапе определены основные направления деятельности.

2014-2015 учебный год:

- организация электронного документооборота в лицее;
- работа с электронным журналом и электронным дневником участников образовательного процесса;
- проведение внутришкольного мониторинга учебных результатов учащихся через проведение тестирования в системе СтатГрад.

2015-2016 учебный год:

- внедрение в учебный процесс электронных учебников издательства «Академкнига» в начальной школе;
- организация работы учителей основной и старшей школы с разделом МСОКО в электронном журнале;
- использование результатов мониторинга учащимися и родителями.

2016-2017 учебный год:

- работа учителей начальной школы с разделом МСОКО в электронном журнале;
- внедрение в учебный процесс основной и старшей школы электронных учебников;
- подведение итогов проекта.

На основании приказа АК ИПКРО от 11.12.2015 года лицей является площадкой для апробации системы автоматизированной оценки образовательных достижений обучающихся с помощью модуля «Многоуровневая система оценки качества образования» системы «Сетевой Край. Образование». После вебинаров в лицее проектной группой созданы инструкции для учителей «Создание плана контрольной работы», «Заполнение протокола контрольной работы».

1. Создание плана контрольной работы:

- Открыть классный журнал.
- Выбрать дату контрольной работы.

Управление Планирование Обучение Расписание Журнал Отчеты Ресурсы МСОКО

← Классный журнал / Выставить оценки

Сохранить Сохранить и вернуться ➔ Добавить до

Предмет 8а/Математика

Период 4 четверть

Дата урока 07.04.2016 (1)

Тема урока 1.209.Контрольная работа №8 по теме «Алгебраические уравнения»(1 ч)

Ученики	Домашнее задание	Задания		Новое задание	Посеще- мость
		Контрольная рабо...	Контрольная работ...		
1. Аладинский Андрей	+	Контрольная работ...	Протокол контрольной работы	+	▼
2. Атаманов Николай					▼
3. Галанина Ульяна					▼
4. Гекман Наталья					▼
5. Гольвих Евгений					▼
6. Голованова Марина					▼

- Добавить задание (контрольная работа).
- Выбрать «Протокол контрольной работы».
- Открыть раздел «План контрольной работы».

Управление Планирование Обучение Расписание Журнал Отчеты Ресурсы МСОКО

← План контрольной работы

Добавить задание Импорт

Добавить задание

Для формирования плана контрольной работы добавляйте в план задание по кнопке «Добавить задание» либо выполняйте импорт готового плана контрольной работы по кнопке «Импорт»

- Выбрать «Добавить задание».
- Определить уровень сложности задания, максимальный балл.
- Выбрать контролируемые элементы содержания (КЭС).
- Сохранить.
- Добавить следующее задание.

Сетевой Край. Образование
МБОУ Лицей № 73

текущий 2015/16

Добавление задания

Уровень сложности: **Базовый**

Максимальный балл: **1**

КЭС:

- 1 Числа и вычисления
- 2 Алгебраические выражения
 - 2.1 Буквенные выражения (выражения с переменными)
 - 2.2 Свойства степени с целым показателем
 - 2.3 Многочлены
 - 2.4 Алгебраическая дробь
 - 2.5 Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях
- 3 Уравнения и неравенства
- 4 Числовые последовательности
- 5 Функции
- 6 Координаты на прямой и плоскости
- 7 Геометрия
- 8 Статистика и теория вероятностей

Контролируемые элементы содержания: Свойства степени с целым показателем, Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях

Каждое задание можно редактировать, удалять.

- После проведения контрольной работы нужно заполнить **протокол контрольной работы**:

Отчеты по классам Отчеты по школе Мониторинг Отчеты по учащимся Прогноз ОГЭ/ЕГЭ Настройки для прогноза

Класс: **Ва**

Период: **3 четверть**

Отчет: **1. Результаты контрольных работ**

Протокол контрольной работы

Предмет: Математика
Класс: Ва
Учитель: Пазомова Т.М.
Дата: 02 мар 2016

Задание	1	2	3	4
Сложность	Б	Б	Б	П
Макс. балл	1	1	1	2
Коды КЭС	1.1.6;	1.1.7	1.1.4;	1.1.6; 6.1.6

№	ФИ ученика	1	2	3	4	Выполнено	Не выполнено	% выполнения	Итоговая оценка	Инд. ИРО	Оценка учителя	Резул. оценка	Уровень
1	Алданский Андрей	1	1	1		3	2	60	3	60	3	3	базовый
2	Аламанов Николай	1	1	1	2	5	0	100	4	80	5	5	высокий
3	Галазина Ульяна	1	1	1	2	5	0	100	5	100	5	5	высокий
4	Гезман Наталья	1	1	1	1	4	1	80	4	80	4	4	повышенный
5	Гельвин Евгений	1	1	1		3	2	60	3	60	3	3	базовый
6	Голованова Марина	1	1	1	1	4	1	80	4	80	4	4	повышенный
7	Горбунов Сергей	1	1	1	1	4	1	80	4	80	4	4	повышенный
8	Долбилен Николай	1	1	1		3	2	60	3	60	3	3	базовый
9	Евсученко Кристина	1	1	1		3	2	60	4	80	5	3	базовый

- Для каждого ученика по каждому заданию нужно проставить набранное им количество баллов.
- Исключение для учителей русского языка: в протоколе заполнить количество ошибок в каждом задании.

В процессе сотрудничества с родителями по использованию результатов МСОКО мы пришли к выводу, что современные родители хотят разобратся в системе оценки качества образования, пользоваться результатами мониторинга для улучшения качества обучения своих детей.

Результаты контрольных работ												
3 четверть 2015/2016 уч.год												
Класс: 8а												
Классный руководитель: Копина Л.Б.												
Предмет		Искусство			Математика							
Дата проведения		17 фев		Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл	14 янв	20 янв	29 янв	02 мар	04 мар	Кол-во к/р, вып.уч	Ср. балл
Уровень (рег/гор/адм/тек) вид работы		Т				КР	КР	КР	КР	КР		
Количество учащихся вып. к/р		27				23	28	26	28	26		
№	ФИ учащегося											
1	Овчинников Сергей		4	1	4	4	2	3	3	4	5	3,2
	Средний балл по классу за к/р		4,4		4,4	2,9	2,8	2,9	3,9	3,3		3,2

Результаты освоения образовательной программы:
несвоенные элементы содержания
Искусство
 Темы освоены в полном объеме программы
Математика
 Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения
 Решение рациональных уравнений
 Алгебраическая дробь. Сохранение дробей
 Решение текстовых задач алгебраическим способом
 Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное

Каждый ученик имеет возможность просматривать, анализировать:

- свои результаты контрольных работ,
- свою диагностическую карту,
- свои оценочные показатели.

Родители могут просматривать эти же отчеты по каждому из своих детей.

Уже на этом этапе внедрения проекта получены следующие результаты:

- до 10 % повышение качества обучения обучающихся;
- у 56 % педагогов повышение профессиональной компетентности в области контрольно-аналитической деятельности;
- внесение корректив в построение учебного процесса и создание индивидуальных учебных планов с использованием электронных учебников.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДУЛЯ МСОКО В АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ЛИЦЕЕ

Пяткова Екатерина Ильинична (*brigantine.07@mail.ru*)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение (МБОУ) «Лицей «Бригантина» г. Заринска Алтайского края

Аннотация

Система оценки достижения планируемых результатов является частью системы оценки и управления качеством образования в лицее. В данной статье рассматриваются основные вопросы организации внутренней и внешней оценки качества образования в лицее и внедрения автоматизированного модуля МСОКО в систему управления качеством образования.

Основными **направлениями и целями** оценочной деятельности в лицее в соответствии с требованиями ФГОС ООО являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга лицея, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней;
- оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур;
- оценка результатов деятельности лицея как основа аккредитационных процедур.

Основным **объектом** системы оценки, ее **содержательной и критериальной базой** выступают требования ФГОС, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы лицея.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется путем оценки трех групп результатов: предметных, личностных, метапредметных.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по отдельным предметам. Формирование этих результатов обеспечивается каждым учебным предметом.

Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрации лицея — в ходе внутришкольного мониторинга.

Внутренняя оценка качества образования лицея базируется на данных оценочных и итоговых показателей класса по учебным периодам.

Для нас важным инструментом системы оценки предметных результатов обучающихся и внутренней оценки качества образования является «Сетевой Край. Образование». В электронном журнале учителя не только фиксируют оценки и посещаемость, но и записывают темы уроков и домашние задания. Отчеты, которые формируются в системе автоматически, избавляют педагогов и администрацию лицея от рутинной работы по обработке информации. Мы используем и другие возможности «Сетевого Края». Для привлечения общественности к оценке качества образования в лицее используем Электронную почту (анкета для родителей по оценке качества образования в лицее).

С сентября текущего года мы начали осваивать модуль МСОКО. Данный модуль позволяет нам осуществлять оценку предметных результатов на более высоком уровне, чем только с помощью электронного журнала и отчетов. Приведем примеры.

1. Список отчетов по общеобразовательной организации.

Отчеты по ОО представляют собой различные статистические и аналитические данные по классам, в которых учащиеся были аттестованы по предметам учебного плана.

2. Анализ результатов контрольных работ.

Отчет содержит следующую информацию: дата проведения, тема контрольной работы, отметки, выставленные за контрольную работу, средний балл.

В подвале отчета: уровень проведенной контрольной работы (высокий, достаточный, низкий), краткая характеристика каждой контрольной работы: расчет ИРО (показатель ожидаемой результативности), сравнение с ИРО по классу в целом, доля учащихся, выполнивших работу без двоек (СО), доля учащихся, выполнивших работу на «4» и «5» (КО).

К отчету «Результаты контрольных работ» дополнительно открывается другой детальный отчет – «Протокол контрольной работы».

В протоколе, который программа выполняет автоматически, содержится характеристика контрольной работы и рекомендации по повышению качества образования.

3. Отчет по классу «Анализ периода»

Отчет отображает общую результативность класса, а также характеризует уровень освоения образовательной программы (высокий, достаточный, низкий) и уровень в сравнении с ИРО (ожидаемыми результатами класса). По каждому предмету выявляются учащиеся, не освоившие стандарт образования. Выводится график оценочной результативности по предметам учебного плана.

4. Персональный контроль результатов деятельности учителей

С помощью МСОКО мы можем быстро провести внутришкольный контроль по срезам административного контроля с протоколом, т.к. весь отчет делается автоматически. Отчет по лицее ведется по четвертям, полугодиям по следующим параметрам:

- результаты текущих контрольных работ;
- результаты административных контрольных работ;
- % освоения стандарта к уровню подготовки учащихся.

В процессе применения МСОКО мы пришли к выводу, что для эффективного применения этой системы, достоверности результатов оценки качества образования необходимо следующее:

1. Ведение электронного журнала по всем предметам, во всех параллелях. Это означает фиксацию текущей успеваемости, темы уроков, типов заданий.
2. Типы заданий для выставляемых оценок (контрольная работа, диктант, срезовая работа, тестирование) необходимо указывать обязательно, по графику, который зафиксирован в рабочей программе и УМК, по которым работает педагог.
3. Учителя должны оформлять протоколы контрольных работ, срезов, тестов для информации об освоенных и неосвоенных контролируемых элементах содержания (КЭС).

Применение модуля педагогами и администрацией лица позволяет управлять качеством образования за счет:

- своевременного выявления проблем в достижении предметных результатов;
- отслеживания динамики возникающих проблем;
- прогнозирования результатов реализации образовательного процесса.

Модуль МСОКО дает широкие возможности автоматизированной оценки качества образования, а именно:

- выявление проблемных компонентов, влияющих на качество образования, учет динамики их проявления;
- анализ диагностических работ по протоколам, разработанным в соответствии с ФГОС;
- автоматизированное формирование отчетов о качестве образования в виде текстов в формате WORD;
- возможность отслеживания динамики проблемных компонентов для своевременного реагирования на отклонения от заданных параметров;
- прогноз повышения качества образования и планирование управленческих действий по реализации этого прогноза.

Мы считаем, что внедрение МСОКО на различных уровнях – школы, муниципалитета, края – позволит:

- администрации школ, органам управления образованием иметь полный, достоверный и объективный аналитический отчет о качестве образования и своевременно реагировать на отклонения от заданных параметров;

- руководителям всех уровней сферы образования сформировать прогноз повышения качества образования и спланировать управленческие действия по реализации этого прогноза.
- родителям обучающихся отслеживать уровень индивидуальных достижений своего ребенка относительно результатов достижений всего класса.

Таким образом, модуль МСОКО является необходимым инструментом комплексного решения проблемы оценки качества образования региона/муниципалитета/школы и предоставляет широкий набор инструментов для управленцев всех уровней образования.

Опыт работы в модуле МСОКО мы представляли 26 октября 2015 г. на вебинаре «Автоматизированная оценка предметных образовательных результатов обучающихся по ФГОС с помощью модуля МСОКО системы «Сетевой Край. Образование».

Ссылка на статью: http://fsp.akipkro.ru/images/FGOS/docs/opit_raboti_new1.pdf

Провели мастер-класс по обучению педагогических работников Заринского образовательного округа «Работа с мониторингом качества образования в модуле МСОКО».

Ссылка на материалы мастер-класса: <http://liceybrigantina.ucoz.ru/msoko/buklet.pdf>

Опыт работы по теме «Опыт применения возможностей электронного журнала и автоматизированных систем в оценке предметных результатов обучающихся. Опыт использования модуля МСОКО в анализе качества образования в лицее»

Ссылка на материалы <http://liceybrigantina.ucoz.ru/index/0-303>

Литература

1. Руководство пользователя программным продуктом МСОКО. Уровень общеобразовательной организации. — ЗАО «ИРТех», г. Самара, 2014.
2. Новая многоуровневая модель оценки качества образования. Опыт мониторинговых исследований: методическое пособие /Н.Б. Фомина. — М.: Новый учебник, 2009. — 112с.
3. «Опыт реализации оценки предметных и метапредметных образовательных результатов обучающихся по ФГОС с помощью модуля МСОКО системы «Сетевой Край. Образование»/методическое пособие / Муратов А.Ю., Шкуркина Л.Н. — Барнаул.

ИНТЕГРАЦИЯ И СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НА ПРИМЕРЕ РЕСУРСОВ АС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» И «МОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА»

Растворов Дмитрий Александрович (d.rastvorov@mob-edu.ru)

Компания «Мобильное Электронное Образование»

Тележинская Елена Леонидовна (smitpvikt@mail.ru)

Лаборатория инновационных образовательных решений учебно-методического центра информационно-коммуникационных технологий ГБУ ДПО ЧИППКРО

Аннотация

В статье рассматриваются перспективные направления взаимодействия и интеграции образовательных ресурсов двух российских электронных контентов - автоматизированной системы «Сетевой Город. Образование» и электронной системы управления качеством образования «Мобильная Электронная Школа», успешно апробированных на территории Челябинской области.

Образовательная деятельность в современном обществе проявляется в непрерывной коммуникации и сетевом взаимодействии, в том числе между электронными ресурсами и контентом, что позволяет удовлетворить запросы и интересы учащихся, родителей и педагогов. В современной школе уверенно используются разнообразные информационные системы и сервисы. Одной из самых востребованных платформ электронного журнала за последние семь лет на территории Челябинской области стала автоматизированная система «Сетевой Город. Образование» (далее АС СГО). Удобный, постоянно меняющийся и адаптирующийся под запросы пользователей продукт компании «Инновационные решения и технологии для сферы образования» (далее «ИРТех»), АС СГО быстро реагирует на все запросы участников образовательного процесса. Главной отличительной особенностью АС СГО по сравнению с другими подобными продуктами является возможность встраивания образовательных ресурсов (контента) компаний-партнеров.

Таким партнером может стать продукт компании «Мобильное Электронное Образование» (далее – «МЭО»). Продукты обеих компаний-разработчиков успешно прошли апробацию на территории Челябинской области.

Основные преимущества рассматриваемых систем представлены в таблице:

<p>Автоматизированная система «Сетевой Город. Образование» (информация с официального сайта АС СГО: http://www.ir-tech.ru) Система одобрена Минкомсвязи РФ в лице ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский институт проблем вычислительной техники и информатизации» (ФГУП ВНИИ ПВТИ))</p>	<p>Мобильное Электронное Образование (преимущества контента по мнению Федерального Государственного Автономного Учреждения «Федеральный институт развития образования» Письмо № 01-00-11/264 от 12.04.2016 г.)</p>
<p>В системе реализованы следующие возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание полного учебного плана образовательной организации; • ведение тематического планирования с дальнейшим его использованием в электронном классном журнале; • создание и представление расписания уроков, связанного с электронным классным журналом; • создание расписания школьных и классных мероприятий. 	<p>Система представляет собой комплексную интеграцию систем управления образовательным процессом и управления контентом (LSM и CMS), включает образовательные ресурсы, средства интерактивного взаимодействия участников образовательных отношений, а также средства учета, накопления и анализа образовательных достижений обучающихся, мониторинга образовательного процесса в целом.</p>
<p>Система «Сетевой Город. Образование» предоставляет широкий круг возможностей общения между всеми участниками учебно-воспитательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • доска объявлений; • каталог школьных ресурсов; • портфолио; • внутренняя электронная почта; • форум; • SMS-сервис. 	<p>Система обладает интуитивно понятным эргономичным интерфейсом и предназначена для работы административных и педагогических работников, обучающихся и их родителей, не обладающих специальными знаниями в области информационных технологий. Система не требует длительного времени для освоения пользователями.</p>
<p>Система «Сетевой Город. Образование» позволяет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вести портфолио проектов и личные портфолио; • создавать учебные курсы по определенному предмету, которые в дальнейшем могут использовать все учителя-предметники, ведущие данный предмет. 	<p>Система обладает обширной медиатекой образовательных материалов и позволяет реализовывать деятельностные модели обучения. Присутствует возможность реализации межпредметных связей. Система позволяет реализовать систему мотивации к познанию через привлекательные и проблемные задания, погружение в нарратив.</p>

Проведенный анализ преимуществ двух электронных систем позволяет сделать вывод о взаимодополняемости указанных продуктов, возможности эффективного их использования для формирования современной информационной социокультурной среды школы XXI века.

Проблемы современной школы были наглядно представлены 11-летним Тимофеем Дрогиным, спикером teen-конференции «Завтра по имени_», который поделился своим мнением, почему дети теряют желание учиться и со временем начинают просто ненавидеть школу.

С помощью тестовой оболочки в АС СГО был проведен опрос среди школьников одной из школ г. Челябинска. Обращаем ваше внимание, что опрос был не анонимный и анкеты были доступны 3 часа.

Основные проблемы современной школы (по мнению учеников)	
боязнь учителя	37%
страх оценки и ошибок	89%
«троллинг» со стороны одноклассников	12%
объем домашнего задания	93%
«запрет на уникальность»	48%

Начнем с учителя. Учитель — главное действующее лицо у доски, он транслирует информацию ученикам, поясняет задания, разбирает на классной доске, отслеживает и корректирует ошибки учащихся. Что при этом делают ученики? Копируют информацию за учителем и воспроизводят усвоенную информацию в ситуации контроля (опроса). Это классика урока, пример субъект-объектных отношений в системе образования. Что происходит впоследствии с понятийным аппаратом и когнитивной сферой ученика? Они просто перестают адекватно реагировать на вызовы заданий и вопросы к ним. А зачем? Учитель все расскажет, покажет. Итог: самостоятельная работа становится неинтересной, снижается учебная мотивация, образование в восприятии ребенка не связано с практической деятельностью.

Давайте посмотрим на происходящее с другой стороны. Сегодня современные дети готовы к освоению образовательных программ самостоятельно, учитель должен выступать только в роли лоцмана, переходить к субъект-субъектной модели организации образовательного процесса, использовать технологии смешанного обучения, применять деятельностный подход.

Инновационный инструмент реализации требований ФГОС общего образования – система управления качеством образования «Мобильная Электронная Школа» (<http://mob-edu.ru>) (далее МЭШ) позволяет учителю и ученику быть в постоянном контакте, но при этом перемещаться по уроку самостоятельно, учит работать с информацией. Данный комплексный электронный образовательный продукт включает:

- информационно-образовательную платформу (LMS — систему управления учебным процессом) для организации учебного процесса с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, а также для реализации сетевой формы освоения образовательных программ;
- образовательный контент (базу данных образовательных ресурсов сети Интернет для общеобразовательных организаций РФ): учебные онлайн-курсы для системы общего образования, которые можно успешно использовать в дополнительной системе повышения квалификации, например, в рамках курсовой подготовки, как это происходило на базе ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования» (далее ГБУ ДПО ЧИППКРО) во время апробации контента.

АС СГО и МЭШ предлагают интерактивное сетевое взаимодействие для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ, в которых ученику предлагается активная форма пользователя информации. Современным детям, как мы видим, важно самим найти информацию, ее преобразовать и дать ответ, иметь возможность ошибиться для поиска новой версии ответа. АС СГО и МЭШ дают главный инструмент ученику – возможность сформулировать развернутый ответ, который прочтет учитель и даст ребенку обратную связь. Тестовые оболочки сегодня – это инструмент-находка для экспресс-анализа результатов, но симуляторы не дают возможности для выявления, решения или обсуждения полученного результата. Большой объем дополнительной и справочной информации ресурса МЭШ (избыточность информации) вызывает интерес у учеников, предоставляет учителю возможности для персонализации с учетом индивидуальных особенностей и потребностей каждого ребенка в классе. Форма современных тестов с элементами геймификации, которые мы видим в ресурсе: мотивационные задания к занятиям, ключевые вопросы к интернет-урокам, совмещение ответов, выбор по изображению и т.д., — способны заинтересовать любого ученика. Это предоставляет возможность разобраться здесь и сейчас с ошибкой (вариант «я не понял условие задачи, заданной на дом» может превратиться в ситуацию «я самостоятельно разобрался с домашним заданием»).

«Мобильная Электронная Школа» – полноценный ресурс, адресованный разным категориям учеников. На уроках с АС СГО и МЭШ можно организовывать различные формы занятий: групповые, проблемные, поисковые, исследовательские и т.д. — и получать экспресс-результат, что позволяет не «забыть суть контрольного вопроса», а разобраться с возникшей проблемой.

Ученики по природе своей участники социума. На психологическом уровне им свойственно воспринимать себя как часть группы и беспокоиться об оценке окружающих. Подсознательное желание быть признанным и достичь высокого статуса среди своих сверстников может служить хорошей мотивацией, когда речь идет о выполнении задания. Некоторые исследо-

вания предполагают, что работа в группе способствует более полному и осмысленному усвоению материала. Информация, которая обсуждается и объясняется друзьями и коллегами, запоминается лучше, чем услышанная на скучной лекции. Работая в команде, каждый может сосредоточиться на том, в чем он особенно хорош, — и стать еще лучше. С другой стороны, взаимодействуя с экспертом в какой-то области, можно и самому начать в ней разбираться.

Преподаватели чаще распределяют учеников по группам самостоятельно, а не позволяют это сделать самим учащимся. В такие моменты учащиеся будут сталкиваться с людьми, с которыми не общались до этого — это плюс и для интровертов/экстравертов. Экстравертам это в любом случае понравится, а интровертам может быть полезна необходимость взаимодействовать.

Кроме получения новых социальных навыков, командные задания могут помочь приобрести новых друзей. Это приятный опыт, а людям свойственно лучше запоминать вещи, ассоциативно связанные с хорошими впечатлениями и яркими эмоциями.

И все же необходимость работать в группе может негативно сказаться на прогрессе как отдельного ученика, так и на общих результатах. Выводы, к которым приходит ученик на контенте МЭШ, часто бывают более смелыми, чем те, над которыми он работал индивидуально в стандартном образовательном пространстве.

Личные исследования при работе с контентом МЭШ выявили эффект «групповой поляризации»: в процессе обсуждения группа часто приходит к неосторожным выводам, над которыми каждый бы сто раз подумал, прежде чем озвучить, если бы работал в одиночку. Поэтому эффективное использование АС СГО и МЭШ через различные формы организации образовательного процесса и пространства — более эффективный инструментарий для организации индивидуальных и групповых форм обучения.

Теперь поговорим об эффекте «социальной лениности». В группе всегда кто-то работает больше, а кто-то меньше. Иногда даже добросовестные люди в группе прикладывают меньше усилий, чем если бы работали сами по себе. Люди подвержены «социальной лениности», когда чувствуют, что их вклад никем не замечен. Если в результате заслуги все равно будут общими — зачем тогда так стараться? Контент «Мобильной Электронной Школы» идеален для организации работы в группе, он ориентирован на активную деятельность с персональной ответственностью, а инструменты АС СГО позволяют поддерживать эффект быстрой оценки, в том числе через смс-рассылку.

Наряду с успешным внедрением групповой деятельности в МЭШ стоит обратить внимание на индивидуализацию образовательного пространства АС СГО и МЭШ, которая основывается на принятии уникальности личности каждого ребенка, поддержке его индивидуальных потребностей и интересов. Каждый ученик, родитель, учитель и педагоги имеют индивидуальные логины и пароли, что не допускает проникновения посторонних глаз на личную стра-

ницу, и каждый ребенок ощущает правовую безопасность и защищенность своей работы.

Изменение образовательной парадигмы возможно при совершенствовании условий жизнедеятельности современных детей в образовательном поле МЭШ, предусматривающих открытое предметно-развивающее пространство или пространство детско-взрослого сообщества. Образовательный процесс при работе в индивидуальном режиме выстраивается на основе вариативности форм и содержания, на основе опоры на ведущие виды деятельности, отражающие самооценку и трудолюбие ученика.

Очень важным в ресурсах и возможностях систем АС СГО и МЭШ является аспект «второстепенных вопросов». Все когда-нибудь работали в группе, где нелепое количество времени тратится на второстепенные вопросы. Страшно представить, как долго можно обсуждать, каким должен быть цвет слайдов или чья очередь идти за печеньем. Этот феномен известен как «Закон тривиальности Паркинсона», который гласит, что в любой группе или организации непропорционально большая часть времени и ресурсов тратится на малозначимые обсуждения для конечной цели задачи.

«Мобильная Электронная Школа» лишает учеников и учителя возможности пребывать в состоянии «второстепенных вопросов», так как это слишком интересный ресурс, контент которого хочется обсуждать предметно, двигаться вперед и возвращаться вновь к своим собственным и командным успехам.

Литература

1. Инновационные решения и технологии для сферы образования [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.ir-tech.ru/> (дата обращения 14.05.2016)
2. Мобильное Электронное Образование [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://mob-edu.ru/> (дата обращения: 14.05.2016)

МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ — ОСНОВА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ В МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 40» ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МСОКО НА УРОВНЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Рухман Галина Михайловна (school40m@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 40» города Магнитогорска (МОУ «СОШ № 40» г. Магнитогорска)

Аннотация

В статье рассматривается актуальность мониторинга качества образования в современных условиях, функциональные возможности использования автоматизированного электронного модуля МСОКО для своевременной, достоверной, объективной, эффективной и научно-обоснованной оценки качества образования, а также цели и задачи использования модуля МСОКО как инструмента управления качеством образования в образовательном учреждении.

Современные требования к повышению качества образования и эффективности деятельности образовательной организации определяют необходимость использования объективной, комплексной системы оценки качества образования на компетентностной основе.

Нормативные обоснования для использования МСОКО

1. Федеральные нормативно-правовые акты:

- Постановление Правительства РФ от 24.10.2011 г. № 861 «О федеральных государственных информационных системах, обеспечивающих предоставление в электронной форме государственных и муниципальных услуг (осуществление функций)»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210 – ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. № 1993-р «Об утверждении сводного перечня первоочередных государственных и муниципальных услуг, предоставляемых в электронном виде».

2. Региональные нормативно-правовые акты:

- Распоряжение Губернатора Челябинской области от 01.11.2010 г. № 732-р «О плане мероприятий по реализации Федерального за-

- кона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;
- Постановление Правительства Челябинской области от 13.12.2010 г. № 293-П «О Порядке разработки и утверждения административных регламентов предоставления государственных услуг органами исполнительной власти Челябинской области»;
 - Распоряжение Правительства Челябинской области от 11.11.2010 г. № 331-рп «О Плана перехода на предоставление в электронном виде государственных услуг органами исполнительной власти Челябинской области и государственными учреждениями Челябинской области»;
 - Распоряжение Губернатора Челябинской области от 06.06.2011 г. № 549-р «О перечне государственных услуг (функций) органов исполнительной власти Челябинской области».
3. Муниципальные нормативно-правовые акты:
- Приказ Управления образования администрации города Магнитогорска Челябинской области от 03.09.2012 № 366 «О разграничении прав доступа к информации, размещенной в комплексной автоматизированной информационной системе «Сетевой Город. Образование».

Наше учреждение использует модуль МСОКО первый год. С целью сопровождения использования многоуровневой системы оценки качества образовательной деятельности ОУ, обеспечения ее открытости организован цикл разноуровневых информационных совещаний, семинаров, индивидуальных и групповых консультаций для пользователей модуля МСОКО в ОУ.

Цели:

- информирование по вопросам введения и организации работы в модуле МСОКО;
- обсуждение комплекса индикаторов оценки качества образовательных учреждений и отработки механизма сбора и обработки информации по ним;
- представление методических рекомендаций к критериям и индикаторам для оценки качества образовательной деятельности на уровне ОУ;
- создание нормативно-правовых документов по внедрению и использованию МСОКО в МОУ «СОШ № 40» г. Магнитогорска;
- составление плана мероприятий по сопровождению мониторинга;
- организация консультационного пункта по информированию и методической помощи по работе с модулем МСОКО;
- разработка методических рекомендаций для участников мониторинга на уровне ОУ.

Цель внедрения МСОКО в управление ОО:

- необходимость обеспечения объективной информацией органов управления образованием, педагогических и административных ра-

ботников, обучающихся и их родителей (законных представителей) по широкому кругу вопросов качества образования, его динамике, тенденциях и перспективах изменения;

- получение, обработка, хранение и использование в управленческой деятельности информации как необходимого условия для реализации управления качеством образования.

Основные задачи использования МСОКО:

- оценка образовательной деятельности, результатов и условий их достижения в образовательной организации;
- организация работ по экспертизе, диагностике, оценке и прогнозу основных тенденций развития образовательной организации;
- информационное обеспечение управленческих решений по проблемам повышения качества образования и развития образовательной организации;
- методическое сопровождение руководителя и заместителей руководителя образовательной организации по управлению качеством образования;
- методическое сопровождение становления и профессионального совершенствования работников образовательной организации.

Принципы функционирования МСОКО:

- объективность, достоверность, полнота и системность информации о качестве образования в образовательной организации;
- открытость и прозрачность процедур оценки качества образования;
- доступность информации о состоянии и качестве образования для различных групп потребителей;
- рефлексивность, реализуемая через самооценку деятельности образовательной организации;
- минимизация системы показателей с учетом потребностей различных уровней управления образованием;
- соблюдение морально-этических норм при проведении процедур оценки качества образования.

МСОКО включает следующие компоненты:

- систему сбора и первичной обработки данных;
- систему анализа и оценки качества образования;
- систему адресного обеспечения статистической и аналитической информацией.

Каждый из компонентов МСОКО, базируясь на единой концептуально-методологической основе оценки качества образования и подходов к его измерению и анализу, реализуется на всех уровнях оценивания.

Использование МСОКО осуществляется посредством существующих процедур контроля и оценки качества образования:

- государственная (итоговая) аттестация выпускников;
- мониторинг образовательных достижений обучающихся на разных ступенях обучения;

- аттестация педагогических и руководящих работников;
- статистические (государственные и ведомственные) и социологические исследования;
- самооценка образовательного учреждения.

Оценка качества образования осуществляется на основе принятой и утвержденной системы показателей и индикаторов, характеризующих качество условий, качество процесса, качество результата. Информация, полученная в результате экспертизы и измерения, преобразуется в форму, удобную для дальнейшего анализа, интерпретации и принятия управленческих решений. Доведение информации до общестественности о результатах оценки качества образования осуществляется посредством публичных отчетов о состоянии качества образования в образовательной организации на сайте образовательной организации. Сегодня происходит сбор, обработка, хранение и использование данных.

По результатам работы можно сделать вывод: многоуровневая система оценки качества образования отвечает существующим на данный момент социальным запросам, вызовам современности. Мониторинг не должен стать только информационной базой и предметом соревновательных мероприятий. Мониторинг должен работать на совершенствование и повышение реального качества образования, удовлетворенность гражданами образовательными услугами.

Литература

1. Методические рекомендации по проведению независимой системы оценки качества работы образовательных организаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3710>.
2. Региональная система оценки качества образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minobr74.eps74.ru/htmlpages/Show/Deyatelnost/Regionalnayasisistemaocenikikache>.
3. Образовательный портал Челябинска [Электронный ресурс] : [сайт] – Режим доступа: <http://chel-edu.ru/temp>.
4. Многоуровневая система оценки качества образования (МСОКО). Руководство пользователя программным комплексом МСОКО. Уровень общеобразовательной организации. © ЗАО «ИРТех», г. Самара, 2015.
5. Фомина Н.Б. Оценка качества образования. Часть 1. Многоуровневая параметрическая модель. Методическое пособие. – М.: УЦ Перспектива, 2009.

МОДУЛЬ МСОКО КАК ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ К СДАЧЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Тимошина Ольга Валерьевна (tim_ol@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 с углубленным изучением математики» города Магнитогорска (МОУ «СОШ № 5 УИМ» г. Магнитогорска)

Аннотация

Подготовка учащихся к сдаче государственной аттестации – процесс пошаговый, растянутый во времени. Модуль МСОКО может быть использован как инструмент для отслеживания промежуточных результатов готовности учащихся к сдаче государственных экзаменов. В процессе изучения тем в течение учебного года по различным предметам рассматривается решение задач по типу ОГЭ, ЕГЭ. Таким образом, у педагога есть возможность составлять небольшие контрольные работы (на один-два урока) по заданиям, которые готовят учащихся к экзаменам. Каждую из этих контрольных работ можно оформить в виде административной контрольной работы с заполнением протокола, в этом случае в протоколе нужно будет прописывать проверяемые навыки из КЭС (контролируемые элементы системы). Предварительно необходимо подключить в системе «Сетевой Город. Образование» справочник КЭС в соответствующей предметной области.

При наличии хотя бы одной контрольной работы с протоколом подобного типа модуль МСОКО может построить прогноз сдачи ОГЭ/ЕГЭ как по отдельному учащемуся, так и по всему классу в целом. В прогнозе результатов отражается следующая информация: оценка учащегося по всем работам, оформленным в виде протокола за 10 и 11 класс для одиннадцатиклассников (за 8-9 классы для девятиклассников), средний балл учащегося по всем работам, вероятный диапазон баллов, который учащийся может получить на экзамене, вероятный приблизительный балл и столбец для дальнейшего ввода фактически набранного балла ОГЭ/ЕГЭ.

Данный мониторинг позволит вовремя обратить внимание на проблемных учащихся (в прогнозе баллы такого учащегося выделены черным цветом) и на учащихся с высоким потенциалом (в прогнозе баллы такого учащегося выделены красным цветом); допустимый уровень сформированности компетенций оформлен синим цветом, оптимальный уровень – зеленым. Предоставляемая диагностика позволяет составить индивидуальный маршрут работы с учащимися по отдельности и с небольшими группами ребят.

Кроме сводного анализа по классу можно сформировать отчет по отдельно взятому учащемуся с целью информирования родителей о ходе подготовки ученика к экзаменам. В этом случае родители, зачастую крайне обеспокоенные подготовкой своего ребенка к сдаче государственной аттестации,

будут иметь желаемую информацию, смогут выбрать, при необходимости, оптимальную стратегию работы ребенка по данному вопросу. Желательно разъяснить родителям и учащимся, что данный мониторинг является независимой оценкой успеваемости учащегося, а значит, показывает реальную картину его готовности. Это крайне важно и для самого учащегося, потому что позволит снизить уровень тревожности в период подготовки к экзаменам.

Для формирования данного отчета в модуле МСОКО в разделе «Отчеты по учащимся» нужно выбрать отчет «Прогноз результатов госэкзаменов», далее выбирать интересующий нас предмет, нажать кнопку «Сформировать». При систематической работе с прогнозом можно проследить динамику подготовки учащегося.

Алгоритм формирования протокола контрольной работы:

1. Создаем в журнале класса колонку с К.р.
2. Нажимаем на ссылку «Протокол контрольной работы».
3. Выбираем пункт «План контрольной работы», затем «Добавить задание».
4. В открывшемся окне указываем для каждого задания уровень сложности, максимальный балл, проверяемые компетенции из КЭС.
5. После добавления всех заданий формируется план контрольной работы.
6. В строке «Выберите уровень контрольной работы» указываем «Административная».

Алгоритм формирования отчета «Прогноз ОГЭ/ЕГЭ»

1. Переходим в раздел МСОКО
2. Выбираем пункт Прогноз ОГЭ/ЕГЭ, выбираем класс, предмет, отчет «Прогноз результатов госэкзаменов», нажимаем кнопку «Сформировать». В отчете учитываются контрольные работы, к которым составлены протоколы за 10-11 класс для 11-классников и за 8-9 классы для 9-классников.
3. Данный прогноз может быть экспортирован в программы Word, Excel, pdf-формат или распечатан.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В АИС МСОКО

Фомина Надежда Борисовна (fominanb@inbox.ru)

Институт дополнительного образования городского автономного образовательного учреждения высшего образования Московский городской педагогический университет (ИДО ГАОУ ВО МГПУ)

Аннотация

Статья рассказывает о нормативно-правовой базе функционирования многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО) и перспективах ее развития.

Нормативно-правовая база модуля МОКО регламентируется основополагающими документами: Законом «Об образовании в РФ», Федеральными образовательными государственными стандартами, Концепцией общероссийской системы оценки качества образования, Профессиональным стандартом «Педагог» и Примерными образовательными программами начального и основного общего образования.

Впервые новые цели и задачи общероссийской системы оценки качества общего образования (ОСОКОО) были определены в «Концепции и плане мероприятий общероссийской системы оценки качества общего образования (ОСОКОО) на 2014–2016 гг.». В этом документе была уточнена стратегия формирования системы: обеспечение перехода от методологии контроля качества образования к методологии управления качеством образования на основе применения корректных оценочных процедур.

Понятие «управление» предполагает воздействие на объект, субъект, процесс и т.д. Если управление в практике администрирования предполагает воздействие на педагогический коллектив образовательной организации с целью достижения результатов, определенных образовательной программой и программой развития организации, то управление качеством образования имеет другие характеристики.

В соответствии с «Законом об образовании в РФ» качество образования трактуется как «комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, ... в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы».

Также в статье 273-ФЗ отмечается, что «...качество образования оценивается в рамках процедур государственной и общественной аккредитации, информационной открытости системы образования (раскрытия информации), мониторинга системы образования, государственного контроля (надзора) в сфере образования и независимой оценки качества образования».

Таким образом, управление качеством образования – это воздействие на процесс воспитания и обучения с целью достижения федеральных государственных образовательных стандартов, соответствие которым определяется в рамках процедуры мониторинга системы образования.

Мониторинг – это систематическое наблюдение за системой для определения достижения результатов, заданных целью образования. Отклонение от заданных параметров является в данном случае объектом управления. Система управленческих действий, формируемая по окончании каждого учебного периода, позволяет определить цели управленческого воздействия на очередной учебный цикл. Эта цикличность управленческого воздействия (сбор информации – анализ – система управленческих действий – воздействие – анализ результатов воздействия) является основой функционирования МСОКО.

В соответствии с требованиями Общероссийской системы оценки качества общего образования в модуле МСОКО реализована оценка индивидуальных достижений учащихся в рамках следующих видов оценочных процедур:

1. региональные, муниципальные, внутришкольные мониторинги;
2. внутришкольное и внутриклассное оценивание.

Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н утвержден Профессиональный стандарт «Педагог». В соответствии с эти стандартом необходимыми умениями педагога становятся умения в «... организации, осуществлении контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися», а также «...объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей».

Эта трудовая функция педагога может успешно реализовываться с помощью модуля. В нем заложена возможность объективной оценки в соответствии с установленными нормами, учитель может воспользоваться кодификатором ФИПИ, загруженным в систему, и осуществить оценку результатов в форме тестирования, программа диагностики ожидаемых результатов позволит ему сориентироваться в уровне реальных возможностей как отдельного учащегося, так и всего классного коллектива, и провести анализ результатов деятельности класса более объективно.

Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию 8 апреля 2015 г. были приняты Примерные основные образовательные программы начального общего и основного общего образования. В каждой из этих программ центральной частью является раздел «Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы». Экспертиза соответствия автоматизированной информационной системы «Многоуровневая система оценки качества образования МСОКО» нормативным документам, регламентирующим функционирование систем оценки качества образования на федеральном, региональном, муниципальном

ципальном уровнях и уровне образовательной организации общего образования, проведенная в апреле – мае 2016 г., отметила соответствие модуля требованиям нормативных документов, что было отмечено в протоколе исследования, в частности, требованиям Примерных образовательных программ. Фрагмент протокола прилагается.

Приложение 1 (фрагмент).

4	Соответствие модуля МСОКО требованиям системы оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального и основного общего образования		
4.1	Соответствие требованиям системы оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования		
4.1.1	Система оценки предусматривает уровневый подход к представлению планируемых результатов и инструментарий для оценки их достижения	Модуль МСОКО позволяет определить необходимый для продолжения образования и реально достигаемый обучающимися опорный (базовый) уровень образовательных достижений	соответствует
4.1.2.	Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий	Диагностические работы для оценки метапредметных результатов проводятся с учетом кодификатора метапредметных результатов	соответствует
4.1.3.	Оценка достижения предметных результатов ведется как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ.	Оценка достижений предметных результатов в модуле МСОКО осуществляется с учетом кодификаторов контролируемых элементов содержания по русскому языку, математике, окружающему миру, литературному чтению как в ходе промежуточного оценивания, так и в ходе проведения итоговых проверочных работ.	соответствует

4.1.4.	Инструмент оценки динамики образовательных достижений — портфель достижений обучающегося	Интегрированный в систему модуль «Портфолио» позволяет осуществить динамику образовательных достижений обучающихся.	соответствует
4.1.5.	Итоговая оценка выпускника формируется на основе накопленной оценки, зафиксированной в портфеле достижений, по всем учебным предметам и оценок за выполнение, как минимум, трех (четырех) итоговых работ (по русскому языку, родному языку, математике и комплексной работы на межпредметной основе).	В модуле МСОКО реализована возможность формирования как накопленной оценки по всем предметам, так и оценок за выполнение итоговых работ по 3-4-м предметам. Итоговые работы формируются с учетом кодификаторов предметных и метапредметных результатов.	соответствует
4.1.6.	Оценка результатов деятельности образовательной организации начального общего образования	В модуле для проведения итоговых работ заложена возможность применения единого, централизованно разработанного инструментария, что позволяет осуществить регулярный мониторинг результатов выполнения итоговых работ как наиболее целесообразную форму оценки деятельности образовательной организации начального общего образования	соответствует
5	Соответствие требованиям системы оценки достижения планируемых результатов освоения примерной основной образовательной программы основного общего образования		

5.1.	Оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения — основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального и регионального уровней	В системе реализована возможность фиксации результатов промежуточной и итоговой аттестации, а также организация процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального и регионального уровней проведения (модуль «Мониторинг»)	соответствует
5.2.	Оценка результатов деятельности педагогических кадров как основа аттестационных процедур	Оценка результатов деятельности учителей осуществляется как на уровне образовательной организации (мониторинг результатов), так и на уровне муниципальных систем образования (выявление педагогов, влияющих на повышение качества образования по муниципалитету с целью оказания методической поддержки)	соответствует
5.3.	Оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.	Оценка результатов деятельности ОО осуществлена в разделе «Анализ школы». В разделе содержится 12 отчетов , которые в модуле МСОКО формируются автоматически, без дополнительного внесения данных.	соответствует

5.4.	Внутренняя оценка включает: стартовую диагностику, текущую и тематическую оценку, портфолио, внутришкольный мониторинг образовательных достижений, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.	Все процедуры возможны в модулях «Электронный журнал» (текущая, промежуточная. Итоговая оценка), модуле «Анализ контрольных работ» (стартовая, промежуточная, итоговая диагностическая контрольная работа), возможно применение модуля для организации всех тематических работ в соответствии с требованиями ФГОС, в разделе «Мониторинг» реализована возможность организации внутришкольного мониторинга. Портфолио ученика находится в разделе «Портфолио»	соответствует
5.5.	Уровневый подход к представлению и интерпретации результатов реализуется за счет фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов: базового уровня и уровней выше и ниже базового.	В модуле реализована возможность фиксации достижения обучающимися планируемых результатов: базового уровня и уровней выше (повышенный, высокий) и ниже базового (пониженный, низкий).	соответствует
5.6.	Оценка предметных результатов ведется каждым учителем в ходе процедур текущей, тематической, промежуточной и итоговой оценки, а также администрацией образовательной организации в ходе внутришкольного мониторинга.	В разделе «Анализ контрольных работ» осуществлена возможность для учителя осуществления тематической, промежуточной и итоговой оценки в соответствии с требованиями содержания стандарта образования, раздел «Мониторинг» позволяет осуществить внутришкольный мониторинг	соответствует

5.7.	Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплектах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ	Модуль «Анализ контрольных работ» позволяет осуществить тематическую проверку с учетом зафиксированных в тематическом планировании планируемых результатов обучения в соответствии с кодификаторами ФИПИ	соответствует
5.8.	Оценки уровня профессионального мастерства учителя, осуществляемого на основе административных проверочных работ, анализа посещенных уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых учителем обучающимся.	Модуль «Мониторинг позволяет осуществить административный контроль средствами административных проверочных работ. В настоящее время разрабатывается модуль «Системный анализ деятельности учителя», позволяющий оценить результаты деятельности педагога как во время аттестации, так и в межаттестационный период	частично соответствует
5.9.	В случае использования стандартизированных измерительных материалов критерий достижения/освоения учебного материала задается как выполнение не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.	Модуль «Мониторинг» позволяет учесть достижение ученика в освоении программы по показателям выполнения не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня. Предусмотрено применение стандартизированного инструментария в соответствии с кодификатором ФИПИ	соответствует

5.10	Итоговая оценка (итоговая аттестация) по предмету складывается из результатов внутренней и внешней оценки. К результатам внешней оценки относятся результаты ГИА.	В модуле МСОКО раздел «Прогноз ОГЭ/ЕГЭ позволяет осуществить реальный прогноз результатов государственной аттестации на основании данных электронного журнала. Вероятность прогноза - 90%	соответствует
------	---	---	---------------

В настоящее время идет апробация модуля, корректировка, улучшение дизайна, сопровождение модуля инструкциями, методическими рекомендациями, улучшение технических функций, дополнение новыми возможностями. Наши помощники здесь – пользователи системы. Их критические замечания, советы, просьбы позволяют сделать модуль удобным, простым в обращении, еще более функциональным.

Мы с признательностью отмечаем большую роль в совершенствовании МСОКО г.о. Тольятти, принявшего участие в разработке модуля муниципального мониторинга, Челябинск, организовавший Всероссийский форум по результатам внедрения модуля, ЯНАО, Республику КОМИ, г.о. Новокуйбышевск, г. Волгоград, Алтайский край – активных участников работы над совершенствованием модуля.

Перспективы развития модуля обозначены Постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы». В задачах подпрограммы «Развитие системы оценки качества образования и информационной прозрачности системы образования» определены следующие задачи: «обеспечение надежной и актуальной информацией процессов принятия решений руководителей и работников системы образования, а также потребителей образовательных услуг для достижения высокого качества образования через формирование общероссийской системы оценки качества образования».

Общероссийская система оценки качества образования уже в 2015-2016 гг. вышла на новое развитие процедур оценки качества образования. В плане ОСОКОО на 2014-2016 гг. стояли задачи создания следующих оценочных процедур — национальных и международных исследований и мониторингов: готовность к обучению по программам начального общего образования (1 класс); централизованный мониторинг образовательных достижений обучающихся по программам начального и основного общего образования (1, 4, 6, 8 классы); мониторинг готовности обучающихся основной школы к выбору дальнейшей профессиональной и образовательной траектории (9 класс); мониторинг социализации 16-летних обучающихся.

В декабре 2015 г. состоялась апробация ВПР: 4 класс (русский язык, математика), в апреле т. г. — штатное проведение ВПР: 4 класс (русский язык, математика, окружающий мир).

Календарь мероприятий проведения ВПР до 2020 г. был представлен на Всероссийском совещании в г. Новосибирске 13.10.2015 г.

2016-2017:

- Введение ВПР в начальной школе;
- Апробация ВПР в 5–7 классах;

2017-2018:

- Проведение ВПР в начальной школе;
- Введение ВПР в 5–7 классах;
- Апробация ВПР в 8 классах;

2018-2019:

- Проведение ВПР в начальной школе;
- Проведение ВПР в 5–7 классах;
- Введение ВПР в 8 классах;
- Апробация ВПР в 10 классах;

2019-2020:

- Проведение ВПР в начальной школе, в 5–7-х, 8-х;
- Введение ВПР в 10 классах.

Таким образом, основной задачей МСОКО на современном этапе является формирование банка контрольно-измерительных материалов и опережающее проведение внутренних мониторингов для получения оптимальных результатов внешней оценки качества образования.

ОЦЕНКА МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЯ «МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ» АСУ РСО

Фомичева Марина Юрьевна (marina-fomicheva-76@mail.ru)

Государственное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа (ГБОУ СОШ с. Красный Яр), с. Красный Яр

Аннотация

Введение в АСУ РСО модуля МСОКО позволяет осуществлять контроль качества знаний всем участникам образовательного процесса. Все аналитические и статистические отчеты системы помогают учителю организовать работу эффективно, индивидуально и дифференцированно. Отчеты системы будут полезны для работы и классным руководителям, и учителям-предметникам.

В 2008 году все образовательные организации региона стали использовать в работе АСУ РСО. В январе 2015 года к имеющимся модулям был добавлен еще один — МСОКО. Одновременно с этим в СЗУ была создана группа по апробации нового модуля. До этого момента классные руководители интересовались отчетами, формируемыми системой, для мониторинга успеваемости отдельно взятого ученика и класса в целом. Система АСУ РСО дает возможность оперативно видеть текущие и итоговые результаты каждого ученика класса, их изменения. Учителя-предметники получили возможность отслеживать качество знаний учащихся в параллелях, в которых преподают, это дает возможность видеть результаты работы на фоне общей картины успеваемости.

С внедрением модуля «Многоуровневая система оценки качества образования» все стало намного проще. Появилась возможность следить за качеством знаний учащихся уже в процессе, не дожидаясь окончания текущего учебного периода. Это позволяют делать «Отчеты по классам» и «Отчеты по школе», а «Прогноз ОГЭ/ЕГЭ» позволяет видеть прогнозируемые результаты.

Необходимо регулярно вести работу по заполнению протоколов контрольных работ, написанных по преподаваемому предмету. Много времени это не занимает: достаточно выбрать КЭСы (контрольные элементы содержания), проверяемые в контрольной работе, из предложенного списка, уровень сложности заданий и максимальное количество баллов. По окончании составления плана контрольной работы сформируется протокол, который потом заполняется данными по конкретным работам учащихся. Все это занимает около 10-15 минут (в зависимости от количества учащихся в классе). После этого система обрабатывает данные и выдает дополнительный «Отчет по контрольной работе», в котором отражается успеваемость, характе-

ризуется достоверность выставления оценок, процент выполнения заданий различных уровней, процент выполнения каждого задания, сравниваются ИРО (индекс результатов обучения или ожидаемые результаты обучения) с индексом класса. Проанализировав его, можно увидеть темы, вызвавшие наибольшие затруднения, фамилии учащихся, с которыми необходимо провести работу. На основании этих рекомендаций провести индивидуальную работу с учащимися. Все эти данные в отчете «Результаты контрольных работ» приводятся в итоговой таблице, где видны все работы этого типа, написанные классом, по всем предметам в одной таблице. Тут очень важным является правильно проанализировать результаты. Ведь у каждого предмета своя специфика, не все учащиеся одинаково хорошо успевают по различным учебным дисциплинам. По этой причине необходимо пристальное внимание обратить на смежные предметы: например, если отметки по математике и физике отличаются незначительно, значит, созданы оптимальные условия для реализации учеником своих возможностей, а вот если различия существенные, требуется внести коррективы в совместную работу с учеником. Нужно понять, в чем причина невысоких результатов: это может заключаться и в специфике предмета (новые термины, определения, формулы), и в особенностях восприятия учеником материала.

Для сравнения результатов класса за учебный период как предметнику, так и классному руководителю необходимо изучить отчет «Анализ результатов контрольных работ (результаты выполнения контрольных работ в сравнении с прогнозируемыми результатами — ИРО)».

Отчет «Диагностическая карта» содержит информацию по динамике среднего индивидуального балла учащегося по предмету по результатам всех выполненных им работ и позволяет судить об уровне освоения учеником стандарта.

Работая с модулем МСОКО, следует обратить внимание на такой отчет, как «Разрыв между результатами контрольных работ и оценочными показателями», для того чтобы сделать выставление отметок за устные ответы на уроке и письменные работы более объективным.

Модуль МСОКО дает возможность в отчете «Предварительные результаты экзаменов» видеть баллы нескольких лет и получать более объективную картину. После сдачи экзаменов текущего учебного года будет возможность проанализировать проделанную работу.

На «Отчеты по школе» необходимо обратить внимание всем учителям ОО. Можно увидеть и проанализировать свою работу с помощью материала «Итоги деятельности учителей по предметам» и «Персональный контроль результатов деятельности учителей». Модуль МСОКО составляет отчеты объективно; оценивается работа не только ученика, но и учителя в сравнении с коллегами других предметных областей. К этому нужно отнестись правильно: нужно проанализировать полученный результат и сделать грамотные выводы, наметить пути решения проблем, организовать дифференцированную работу с учащимися с одной «4», с одной «3», с неуспевающими. Вся система

своими аналитическими отчетами призвана помочь учителю организовать каждодневную работу таким образом, чтобы качество образования стало выше.

Данный модуль позволяет и классному руководителю контролировать уровень успеваемости в классе. Существующий раздел МСОКО «Отчеты по учащимся» и «Отчеты по классу» помогут вести работу во всех направлениях: и с учениками, и учителями-предметниками, «Оценочные показатели» выявят предметы, по которым ученику нужно усилить работу для повышения результатов. При желании можно увидеть прогнозируемые результаты экзаменов. Сформированная индивидуальная «Диагностическая карта» покажет объективные результаты с оценкой уровня освоения стандарта (освоил / не освоил), а отчет «Результаты контрольных работ» позволяет увидеть неосвоенные элементы содержания.

Все это помогает вести каждодневную кропотливую работу и с учениками, и с их родителями, и с коллегами.

Но... Есть одно существенное дополнение: все это можно применить в работе, если при заполнении электронного журнала будет правильно указываться тип задания. Необходимо быть внимательным и не торопиться. Нужно уважать труд коллег, быть аккуратным, и тогда результаты совместного труда порадуют и учителей, и учеников.

Не стоит бояться учиться, бояться оценивания своей работы. Осваивайте новые технологии! Совершенствуйтесь, повышайте свой профессиональный уровень!

Литература

1. Варченко Е.И. Управление качеством образования в образовательном учреждении [Текст] / Е.И. Варченко // Молодой ученый. – 2013. – №3. – С. 471–474.
2. Руководство пользователя программным комплексом МСОКО. Уровень общеобразовательной организации. – ЗАО «ИРТех», г. Самара 2014.

СРЕДНЕВЗВЕШЕННЫЕ ОЦЕНКИ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЪЕКТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ УСПЕВАЕМОСТИ УЧАЩИХСЯ МАОУ «СОШ № 14 Г. ЧЕЛЯБИНСКА»

Шиховцева Ксения Николаевна (*chel-school14@yandex.ru*)

Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 14 г. Челябинска» (МАОУ «СОШ № 14 г. Челябинска»)

Аннотация

В статье рассматривается применение метода средневзвешенной оценки в образовательной организации как инструмент объективного оценивания успеваемости обучающихся.

Процесс информатизации все глубже проникает в различные сферы повседневной жизни человека. Образование не стало исключением. Переход школ на электронный журнал стало одним из пунктов соответствия Федеральному государственному образовательному стандарту. Появление АИС «Сетевой Город. Образование» (далее АИС) дало возможность учителям автоматизировать и упростить работу по ведению классного журнала, а также по подготовке сопутствующей учебному процессу документации.

2010-2011 учебный год является началом апробации АИС в МАОУ «СОШ № 14 г. Челябинска», а с 2013-2014 учебного года образовательное учреждение полностью перешло на электронный вариант журнала. По умолчанию в АИС для автоматического подсчета текущих оценок используется метод нахождения среднеарифметического значения. Несмотря на простоту подсчета итоговой оценки, она не всегда отражает объективную успеваемость учеников. Для достижения образовательных стандартов на уроке используются разнообразие формы работы с учениками, а также и типы заданий, имеющих разную сложность. Стоит отметить, что АИС дает возможность при выставлении оценок выбрать различный тип заданий (рисунок 1). Помимо классной работы, учащиеся получают домашние задания, при выполнении которых (ни для кого не секрет) дети могут прибегнуть к использованию готовых домашних заданий.

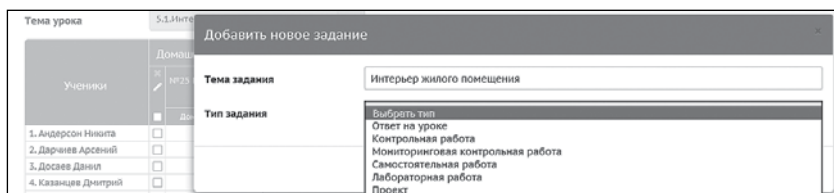


Рисунок 1 – Выбор типа задания

АИС дает возможность не только подсчитывать среднее арифметическое текущих оценок, но и присваивать собственный вес каждой оценке (контрольная, самостоятельная работа, ответ на уроке, проверка тетрадей будут, очевидно, иметь разный «вес»), что позволяет рассчитывать средневзвешенную оценку и тем самым более объективно оценивать успеваемость учащихся. В «Настройках школы» можно задать способ усреднения оценок: Среднеарифметическое (по умолчанию) или Средневзвешенное. Выбранный способ подсчета распространяется сразу на всю школу [1].

Отталкиваясь от сложности задания, учитель может варьировать вес оценки от 0 до 100. По умолчанию в АИС устанавливается значение 10 для каждого типа заданий, но учитель имеет возможность изменить это значение. Для этого необходимо зайти в «Классный журнал», затем перейти в «Темы уроков и задания» и указать вес для каждого задания в появившемся столбце «Вес» (рис.2).

Другие задания		Тип задания
Тема	Вес	
№17 Зубчатые передачи: исследования. Карусель	50	A

Рисунок 2 – Установка веса оценки

Подсчет средневзвешенной оценки происходит по формуле **Средневзвешенное = (Сумма произведений оценок на их веса) / (Сумма весов этих оценок)** [1].

Единственный минус данного метода – отсутствие возможности централизованного указания веса для каждого типа задания в рамках образовательного учреждения. Данная функция была бы очень актуальна, поскольку каждый учитель самостоятельно указывает значения для каждого задания.

В 2014-2015 учебном году руководством школы было принято решение о переходе на Средневзвешенный подсчет оценок. Решением Педагогического совета МАОУ «СОШ № 14 г. Челябинска» был определен вес оценок:

- промежуточная аттестация, результаты экзаменов, независимая экспертиза – 100;
- административные контрольные работы – 70;
- текущие контрольные работы – 50;
- самостоятельные работы, практические работы – 20-30;
- домашняя работа – 10-20;
- ответ у доски – 10-30;
- участие в олимпиадах (с учетом результатов и уровня олимпиады) – 10-30;
- обязательный учебный проект – 50-70;

- участие в предметных декадах, интеллектуальных конкурсах – 10-50.

Для некоторых типов заданий были выбраны значения веса с небольшим разбегом, что позволяет учителю в зависимости от объема и сложности работы самостоятельно варьировать вес оценки в рамках установленного значения. С данными решением были ознакомлены учащиеся и их родители, что позволило процесс выставления оценок сделать понятным.

Для примера представлены две таблицы с реальной успеваемостью учеников, но с разными методами подсчета оценок. С вычислением среднего балла в таблице 1 все просто – сумма всех оценок делится на количество, а для вычисления во 2-ой таблице необходимо использовать формулу, рассчитанную выше. Тем самым успеваемость будет вычисляться по следующей формуле для Иванова Ивана: $(3*20+3*10+4*20+3*50+4*20+4*20)/(20+10+20+50+20+20)$.

Таблица 1 – Среднеарифметический метод

Фамилия Имя	Оценки						Средний балл	Оценка за период
	Тип задания							
	Практическая работа	Домашняя работа	Практическая работа	Контрольная работа	Практическая работа	Практическая работа		
Иванов Иван	3	3	4	3	4	4	3,5	4
Петров Петр	4	3	5	5	5	4	4,33	4

Таблица 2 – Средневзвешенный метод

Фамилия Имя	Оценки						Средний балл	Оценка за период
	Тип задания и вес							
	20	10	20	50	20	20		
	Практическая работа	Домашняя работа	Практическая работа	Контрольная работа	Практическая работа	Практическая работа		
Иванов Иван	3	3	4	3	4	4	3,42	3
Петров Петр	4	3	4	5	5	5	4,57	5

Применение средневзвешенного метода подсчета оценок сделало учебный процесс прозрачным для общественности (поскольку МАОУ «СОШ № 14 г. Челябинска» является пилотной площадкой для опережающего внедрения ФГОС), а также доступным для учащихся и их родителей. Таким образом, образовательное учреждение получило наиболее объективные результаты успеваемости учащихся, а также приобрело возможность более точного прогноза результатов итоговой аттестации.

Литература

1. Сетевой Город. Образование. Руководство пользователя. – Самара, ЗАО «ИРТех». – 2010.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ ЖУРНАЛОВ, ДНЕВНИКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Шуктомова Оксана Сергеевна (naroddiplom@mail.ru)

МАОУ «Лицей народной дипломатии», г. Сыктывкар

Аннотация

В статье показано использование ГИС ЭО «Сетевой город» как инструмента повышения качества образования на примере МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара.

В Решении Правительства Российской Федерации от 20.02.2010 № 185-р указывается, что внедрение электронных форм отчетности в образовательную деятельность предусматривает практическое использование систем электронных журналов и дневников в большинстве школ страны, что должно обеспечить рост качества и повышение эффективности системы образования Российской Федерации в целом.

Проект ГИС «Электронное образование» был инициирован Министерством образования Республики Коми (как органом исполнительной власти, определяющим государственную политику в области образования, в т. ч. с точки зрения инфраструктурной составляющей, которая включает в себя и информатизацию) в конце 2012 года. Согласно приказу Министерства образования Республики Коми № 7 от 09.01.2013 МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара участвует в пилотном проекте по внедрению Государственной информационной системы «Электронное образование». Согласно

приказу по лицу № 93 § 2 «О переходе на ведение электронных журналов, с 01.09.2013 в МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара используется электронный журнал ГИС ЭО «Сетевой город» с целью создания единого информационно-образовательного пространства лицея и организации продуктивного взаимодействия педагогов и родителей учащихся.

Одна из главных задач нашего образовательного учреждения – обеспечение повышения качества образования в лицее. Этого можно добиться за счет широкого использования информационных ресурсов и компьютерных технологий в обучении.

В каждом кабинете лицея имеются АРМ учителя, проекторы, принтеры, экраны или интерактивные доски. Администрацией лицея созданы условия для повышения ИКТ-компетентности сотрудников школы, имеется локальная сеть, доступ к интернету имеют все учителя в каждом кабинете. Благодаря созданию этих условий в нашей школе удалось активно внедрить и наладить работу электронного журнала.

Электронный журнал – лучший способ решения каждодневных вопросов, связанных с учебным процессом как для лицея, так и для родителей и учеников. Цель использования электронного журнала – способствовать своевременному выявлению учебных и других проблем у учащихся, ликвидации посредством этих проблем посредством целенаправленных действий, прогнозированию дальнейшей деятельности учителя и ученика по повышению уровня предметной грамотности.

Программа имеет интуитивно понятный интерфейс, повторяющий традиционный классный журнал. Основные приемы работы очень просты, что значительно облегчает освоение программы пользователями с самыми разными навыками работы с ПК. Можно отметить значительную экономию времени при работе с программой и освобождение учителя от рутинных операций (на это указывал президент РФ В.В. Путин 23.12.2015 года на заседании Госсовета).

Основные преимущества, выявленные нами при апробации ГИС ЭО «Сетевой город»:

- «прозрачность» для учащихся, родителей и администрации лицея хода педагогического процесса (раньше родители могли просматривать бумажный вариант журнала только раз в четверть на родительском собрании, а учащиеся вообще не имели доступа к классному журналу);
- объективность выставления промежуточных и итоговых отметок (введя понятие «вес отметки» и порядок выставления итоговых отметок, мы сделали ее максимально справедливой, т.к. учитывается конкретный вид учебной деятельности).

Ниже приводим понятие «Вес отметки» и пример выставления итоговых отметок за полугодие.

Вес отметки за каждый вид оцениваемых работ выставляется для получения объективного среднего балла по предмету, который ориентирует

участников образовательного процесса на итоговую отметку за полугодие, год.

Русский язык

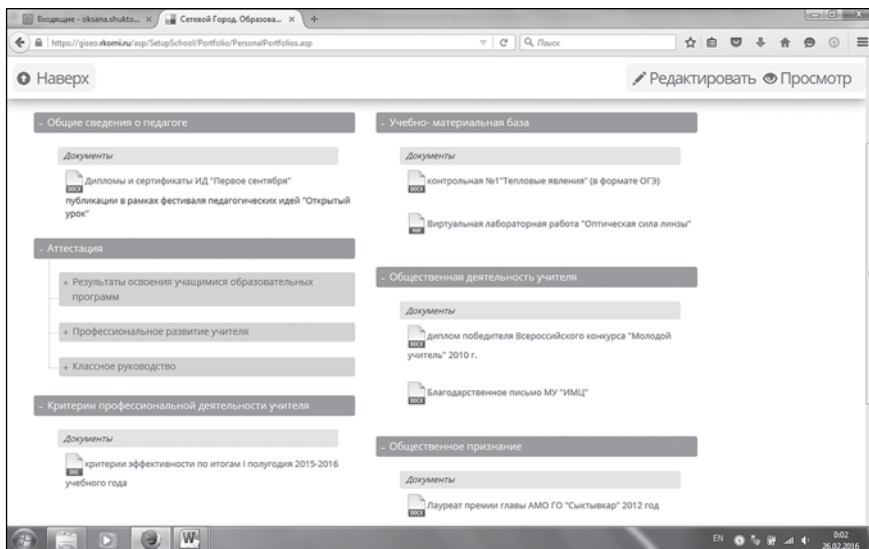
Вид работы	Вес отметки
Устный ответ на уроке	10
Выполнение письменного домашнего задания	20
Промежуточный тест	25
Словарный диктант	20
Текущая контрольная работа по окончании раздела, диагностические (мониторинговые) работы	30
Творческая работа, сочинение, проект	40
Итоговый контроль (полугодовая, годовая контрольные работы, сессионный экзамен)	50
Защита учебно-исследовательского проекта (10 класс)	50

Итоговая отметка за полугодие «4» выставляется при среднем балле 4,0 – 4,49, а также 3,5 – 3,99 при условии выполнения не менее 50 % практической части программы (контрольных, проверочных, практических, диктантов, сочинений и т.п.), вынесенных для обязательного контроля в рабочих учебных программах предметов за учебный период, на отметки «4» и «5». При выполнении менее 50% таких работ на «4» и «5» за полугодие выставляется отметка «3».

- Возможность прогнозирования успеваемости отдельных учеников и класса в целом (всегда виден средний балл по любому предмету, а раньше классный руководитель обнаруживал проблемных учащихся, когда выставлял предварительные отметки);
- облегченность контроля за посещением учениками учебных занятий, учебно-тематическим планированием и выполнением программ учителями (все эти отчеты завуч может распечатать в любой момент, а в бумажном журнале просчитывать количество уроков по каждому предмету было практически нереально);
- высокий уровень защищенности данных журнала при условии соблюдения правил информационной безопасности (технический специалист лицея систематически проверяет, чтобы на компьютерах учителей не сохранялся автоматический ввод пароля);
- грамотный контроль за успеваемостью помогает на ранних стадиях выявить проблемы с усвоением каких-либо дисциплин и своевременно обратить внимание родителей на эту ситуацию (раньше учитель-предметник доносил информацию до классного руководителя, а классный

руководитель передавал ее, в основном, на собрании, а теперь общение родитель-учитель-предметник проходит с помощью переписки в кратчайшие сроки);

- создание портфолио учителя и ученика (в лицее разработана структура портфолио учителя, которая максимально приближена к структуре электронного портфолио при аттестации, а также четко можно просмотреть все результаты, которые учитываются при формировании критериев эффективности).



Хотелось бы отметить преимущества использования ГИС ЭО «Сетевой город» для каждого участника образовательного процесса.

Для учителя-предметника:

- облегчает выставление оценок по своему предмету;
- помогает отобразить реальную картину успеваемости;
- облегчает организацию индивидуальной траектории развития учащегося через индивидуальные домашние задания для каждого ученика;
- дает возможность приложить к каждому уроку дополнительный материал;
- дает возможность оставить комментарий о деятельности каждого ученика на каждом уроке;
- дает возможность создания портфолио учителя;

- автоматически выводит отчеты учителей-предметников, где формируется не только процент успеваемости и процент качества знаний, но и степень обученности учащихся.

Для классного руководителя:

- дает возможность сформировать статистику успеваемости по своему классу в разрезе как отдельных предметов, так и по всем предметам в целом; своевременно, практически в реальном режиме времени, уведомлять родителей о необходимости подтянуть успеваемость ребенка и таким образом контролировать и улучшать общую успеваемость в классе; система общения «классный руководитель – родители» через сообщения или форум делает более эффективными и плодотворными родительские собрания. Каждый родитель, который хочет обсудить тот или иной вопрос, сможет заранее написать сообщение классному руководителю с перечнем своих вопросов, а тот, в свою очередь, к моменту проведения родительского собрания готовит ответы на заданные вопросы. Все это приводит к более плодотворному общению между лицом и родителями, снижает напряженность, которая порой возникает в этих отношениях, а также способствует более эффективному вовлечению родителей в воспитательный и учебный процессы.

Для родителей:

- родители узнают об оценках в день их выставления, немедленно информируются о прогулах и опозданиях своих детей, контролируют ребенка с помощью электронного дневника, в котором указаны все оценки, опоздания, пропуски, домашние задания, напрямую связываются с учителями-предметниками по возникшим вопросам через переписку (не обязательно приходить в школу), видят, какие темы уроков пропущены ребенком во время болезни, видят динамику успеваемости ребенка по изменениям средней оценки. Такая максимально открытая обстановка, на наш взгляд, помогает решить множество психологических проблем и благотворно сказывается на успеваемости ребенка.

Для учащихся:

- всегда видят актуальное расписание занятий с учетом запланированных замен, имеют в своем электронном дневнике домашнее задание, записанное самим учителем, следят за своим средним баллом, т.е. всегда видят предварительную оценку, видят свою успеваемость по предметам в разрезе класса и параллели;
- создают и постоянно обновляют свое портфолио достижений.

Все это способствует развитию у ребенка таких качеств, как честность, открытость в общении, умение работать самостоятельно с учебными материалами и постижение новых технологий. Помимо этого, при регулярном использовании электронных дневников наблюдается изменение приоритетов: родители и ученики перестают ставить во главу угла

оценки. Все участники учебного процесса понимают, что оценка – это лишь следствие, а причина заключается в отношении к учебе, предмету, учителю, личным особенностям людей, семейных проблемах.

Для администрации лицея:

- система управления качеством образования может эффективно реализоваться тогда, когда в образовательном учреждении происходит целенаправленное формирование информационной среды. Электронный школьный журнал работает как интерактивная экспортная система контроля качества образования, осуществляющая дифференцированный подход к каждому учащемуся, выстраивающая и анализирующая его индивидуальную образовательную траекторию в течение всего периода обучения.

Мониторинг — регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе — легко проводится с помощью электронного журнала. Администрация контролирует заполняемость журнала и видит полную картину успеваемости по итогам контрольных работ: по классу, по предметам, индивидуально по учителю или ученику, а новая версия 3.0 позволяет видеть и результаты класса по всем предметам и сравнительные результаты по муниципалитету. Заметное преимущество для администрации школы: при работе с многими журналами больше не требуется выстраивать порядок работы с разными классами, так как всегда наглядно видно, в какой части журналы уже заполнены, также можно контролировать работу учителей в журналах разных классов.

С помощью электронного журнала администрация школы контролирует посещаемость занятий, своевременное выполнение домашних заданий. Контролируется работа со слабоуспевающими учащимися, прослеживается накопляемость оценок, ведется контроль за преподаванием учебных предметов: выполнение учебной программы, выполнение практической части, своевременность выставления оценок за письменные работы (лабораторные, контрольные, сочинения и т.д.), объективность выставления оценок за полугодие, год, согласно принятому положению выставления отметок. В журнале виден средний балл ученика, и контролировать этот вопрос стало достаточно легко. Ведется контроль правильного заполнения КТП РПУП.

Одним из основных преимуществ, которые обладает программа, является удобная и, главное, несоизмеримо быстрая подготовка отчетной документации. Программа формирует различные отчеты, в том числе по успеваемости: по классам, по предметам, по параллелям, по преподавателям. Новая версия 3.0. добавила еще модуль МСОКО (многоуровневая система оценки качества образования), который позволяет сразу же отследить выполнение диагностических работ на уровне муниципалитета. Имеются также основные статистические отчеты ОШ-1, ОШ-9, РИК-83 (при правильном заполнении данных учащихся и работников они формируются автоматически). Очень эффективно используется электронная учительская, позволяющая довести информацию до учителя в самые кратчайшие сроки. Осуществляется

значительный обмен сообщениями между участниками образовательных отношений. Также выручает система при введении карантинных мероприятий в муниципалитете. На основании «Положения об организации дистанционного обучения в дни, пропущенные по болезни, в период карантина и в активированные дни» МАОУ «Лицей народной дипломатии» г. Сыктывкара с целью обеспечения усвоения учащимися обязательного минимума содержания образовательных программ, а также в целях развития у учащихся способности к самостоятельной познавательной деятельности, включающей в себя как коммуникативные способности, так и способности к рефлексивной деятельности, в период карантинных мероприятий использовал возможности дистанционного обучения. Благодаря этому, 9 и 11 классы к началу ГИА-2016 выполняют программу в полном объеме, а в 7, 8, 10 классах не придется продлевать учебный год.

Таким образом, ГИС ЭО «Сетевой город» в нашем лицее стал важным инструментом при управлении качеством образования.

Литература

1. Приказ Министерства образования Республики Коми № 7 от 09.01.2013.
2. Решение Правительства Российской Федерации от 20.02.2010 № 185-р.

АПРОБАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ «РОСТ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Яковлева Вероника Владимировна (nikatgl@gmail.com)

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Центр информационных технологий городского округа Тольятти (МАОУ ДПО ЦИТ)

Аннотация

В статье представлены результаты апробации использования Региональной образовательной системы тестирования РОСТ, описан опыт использования в образовательных учреждениях г. Тольятти.

Одной из актуальных задач современного педагога является выбор эффективных инструментов объективного контроля и оценки качества об-

разования. Одним из методов педагогического измерения на любом этапе обучения является тест. Первые средства автоматического тестирования появились еще в прошлом веке и быстро завоевали популярность среди педагогов. Современная информационная образовательная среда предлагает педагогам большое количество средств для организации тестирования учеников. Различные сайты, сервисы и программы позволяют пользователям не только принять участие в тестировании и автоматически получить свои результаты, но и самостоятельно создать интерактивный тест.

Муниципальные образовательные учреждения г. Тольятти с 2007 года активно используют возможность АСУ РСО. На текущий момент 30 % школ перешли на использование электронных журналов, полностью отказавшись от ведения бумажных. С целью повышения эффективности оценки качества образования в течение двух лет образовательные учреждения города используют модуль МСОКО.

МАОУ ДПО ЦИТ обеспечивает организационное, информационно-методическое и технологическое сопровождение использования АСУ РСО.

В 2015-2016 учебном году специалисты МАОУ ДПО ЦИТ организовали апробацию нового модуля РОСТ (Региональная Образовательная Система Тестирования). Процесс апробации включал в себя следующие этапы:

1. Апробация инициативной группой педагогов МБУ «Лицей № 57» и МБУ «Гимназия № 77» модуля РОСТ 1.1.
2. Тестирование методистами МАОУ ДПО ЦИТ модуля РОСТ 1.2.
3. Подготовка методических рекомендаций по использованию модуля РОСТ и подробной инструкции для пользователей.
4. Апробация инициативной группой педагогов МБУ «Лицей № 57» и МБУ «Гимназия № 77» модуля РОСТ 1.2.

Процесс апробации осуществлялся в тесном сотрудничестве с разработчиками модуля. В результате апробации были определены следующие **преимущества модуля РОСТ:**

1. Полная интеграция модуля РОСТ с системой АСУ РСО.

Доступ к системе тестирования осуществляется через учетные записи АСУ РСО. Каждый пользователь в соответствии со своими правами доступа получает определенный набор функций. Пользователю с правами учителя доступны создание, редактирование и настройка тестов, назначение заданий своим ученикам, проверка и анализ результатов тестирования. В рамках одного учреждения педагоги могут использовать тесты, созданные их коллегами, но без права редактирования. Функция экспорта/импорта позволяет учителям одного или разных учреждений обмениваться вопросами тестов с возможностью собственного редактирования и настройки сценария и параметров выполнения. Существует возможность назначения заданий всем или нескольким ученикам как из одного, так и из разных классов, доступных педагогу, и настройка автоматического выставления оценки в электронный журнал и электронный дневник.

2. Широкий спектр различных типов вопросов теста:

- выбор одного правильного варианта ответа;
- выбор нескольких правильных вариантов ответа;
- прямой ввод ответа с клавиатуры;
- установление соответствий между одинаковым количеством элементов;
- установление правильной последовательности;
- установление соответствий между разным количеством элементов;
- генерация по шаблону;
- выбор нужной области на изображении;
- подстановка символов.

Кроме того, в текст вопроса может быть включен различный контент: таблицы, рисунки, фотографии, карты, аудио- и видеосюжеты и т.д.

3. Гибкие настройки сценария и параметров выполнения теста.

При создании теста педагог имеет возможность установки для каждого вопроса определенного уровня сложности и соответствующего балльного значения (цены вопроса). Также возможны выбор шкалы оценивания и настройка дополнительных параметров оценивания в случае необходимости. При этом количество полученных при выполнении теста баллов может быть соотнесено с оценкой по различным оценочным шкалам.

При назначении теста ученикам педагог может настроить различные параметры его выполнения. Необходимо указать, сколько вопросов, по какой теме, какого уровня сложности будет выбрано из общего массива вопросов и определить настройки перемешивания тем, вопросов, вариантов ответов. Возможен выбор временного режима прохождения теста (без учета времени; установка времени на весь тест или в зависимости от количества и сложности вопросов), а также определение заданного или произвольного порядка ответов на вопросы и возможности возврата к своему ответу и его изменение.

4. Создание разветвленной структуры хранения базы контрольно-измерительных материалов по классам, темам и т.д.

Система позволяет каждому педагогу создать свою структуру хранения базы контрольно-измерительных материалов. В условиях большого массива вопросов по определенной теме с разным уровнем сложности модуль обеспечивает автоматическое назначение каждому ученику уникального набора вопросов. При этом количество вопросов определенного уровня сложности у каждого ребенка будет одинаково, что позволит, во-первых, создать одинаковые условия контроля обучения, и, во-вторых, предотвратить проблему списывания.

5. Хранение и анализ результатов тестирования.

Система обеспечивает сбор и хранение результатов тестирования и предоставляет педагогу обширный инструментарий для анализа этих результатов.

После прохождения теста учениками система автоматически формирует статистику по тесту и различные отчеты по классам, группам, обучающимся,

позволяющие увидеть процент справившихся с тем или иным заданием, типичные ошибки, среднюю успеваемость учеников по тому или иному тесту или предмету. Есть возможность получения подробного отчета по каждому ученику, который содержит:

- список всех заданных ученику вопросов с указанием правильного ответа и ответа ученика с пометкой его ошибок;
- число правильных и неправильных ответов по каждой теме и за весь тест;
- средний балл;
- окончательную отметку, которую учитель может изменить по своему усмотрению.

Ученик по завершении тестирования также получает автоматически сформированный отчет, в котором может увидеть правильность выполнения заданий и количество полученных баллов.

6. Доступность и удобство использования.

Использовать систему тестирования в своей работе может любой педагог, имеющий навыки пользователя. Удобный и понятный интерфейс визуального редактора системы дает возможность создания и настройки тестов без знания HTML и других языков программирования. Интеграция модуля РОСТ с АСУ РСО позволяет автоматически добавлять в дневник ученика назначенный тест с указанием сроков его выполнения. Для учеников обеспечен доступ к тесту с любых компьютеров или мобильных устройств, имеющих выход в интернет.

Мы считаем, что вышеперечисленные возможности модуля РОСТ позволят педагогам повысить эффективность качества образования в следующих ситуациях:

- закрепление или контроль знаний на уроке или при выполнении домашнего задания;
- организация дифференцированной или индивидуальной работы с учениками;
- подготовка учеников к государственной итоговой аттестации;
- организация в образовательном учреждении административных проверочных работ.

Следует отметить, что отдельным педагогам в силу достаточно больших временных затрат будет сложно самостоятельно создать крупный массив тестов по предмету, обеспечивающий эффективность контроля обучения. Для решения этой проблемы мы планируем в следующем учебном году организовать творческую группу для создания банка тестов по различным предметам, в которую войдут методисты МАОУ ДПО ЦИТ, МКОУ ДПО РЦ и учителя-предметники, члены сетевых учебно-методических объединений. В результате будет создан большой массив тестовых вопросов по разным темам различных предметов, полностью соответствующий ФГОС. Возможность экспорта/импорта тестов в модуле РОСТ позволит любому педагогу

легко и быстро сформировать необходимый набор вопросов теста, выбрав их из общего массива.

Кроме того, после отладки муниципального уровня модуля РОСТ станет возможным централизованное проведение любых проверочных работ на муниципальном (региональном) уровне. Для этого специалистам муниципальных органов управления необходимо лишь выбрать учреждения и классы для назначения им определенного набора заданий.

СЕКЦИЯ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

РЕАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ TRIK STUDIO НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РАЗДЕЛА «РОБОТОТЕХНИКА»

Брыксина Ольга Федоровна (bryksina@gmail.com)

Дьячина Александра Викторовна (zwer5784@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматриваются основные возможности визуальной среды программирования TRIK Studio, их соответствие содержанию и целям современного курса информатики на уровне основной школы. Основной акцент делается на изучении алгоритмической линии курса, и, в частности, на изучении основных понятий робототехники и приобретении обучающимися опыта управления роботами-исполнителями.

Изменение содержания общеобразовательного курса информатики — перманентный процесс. Именно поэтому этот предмет зачастую относят к беспрецедентным явлениям в педагогической практике. Ни один из общеобразовательных предметов не менял и не меняет своего содержания с такой периодичностью. Частота обновления содержания объективно зависит от социального заказа, который определяется уровнем проникновения средств информационно-коммуникационных технологий в повседневную практику

(профессиональную и бытовую) членов социума и основными тенденциями развития ИТ-индустрии. И это закономерно в условиях информационного общества.

Заметим, что характерное до недавнего времени отсутствие системного взгляда на предмет информатики сменилось полным пониманием общеобразовательной значимости предмета. Так, в Примерной основной образовательной программе основного общего образования [1] содержание информатики представлено следующими разделами:

- «Информация и информационные процессы»;
- «Компьютер – универсальное устройство обработки данных»;
- «Математические основы информатики»;
- «Алгоритмы и элементы программирования»;
- «Математическое моделирование»;
- «Использование программных систем и сервисов».

Алгоритмическая линия курса — без преувеличения самая значимая линия школьного курса информатики, поскольку она связана с проверкой итоговых образовательных результатов на ОГЭ и ЕГЭ. Раздел «Алгоритмы и элементы программирования» традиционно представлен вопросами, связанными с управлением исполнителями, изучением алгоритмических конструкций, разработкой алгоритмов и программ, анализом алгоритмов.

Кроме того, в этом разделе значительное место отведено робототехнике как объекту изучения. Естественно, это связано с тем, что сегодня робототехника ассоциируется с высокими технологиями будущего. Человечеству предстоит еще немало открытий в данной области, и, возможно, эти открытия будут делать сегодняшние школьники. Именно с таких позиций целеполагания и нужно рассматривать содержание обучения, которое включает следующие элементы:

- введение понятий: робототехника, микроконтроллер, сигнал, исполнительные устройства, датчики, автономные движущиеся роботы, система команд робота;
- анализ примеров роботизированных систем и учебной среды разработки программ управления движущимися роботами;
- реализация и анализ алгоритмов «движение до препятствия», «следование вдоль линии» и т.п.;
- конструирование и моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления;
- влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Эти элементы знаний (содержания) соответствуют следующим предметным результатам, описанным в целевом разделе:

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде;

- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, движущиеся модели и др.);
- ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника).

Таким образом, реализация требований ФГОС на уровне учебного предмета информатика требует создания соответствующих материально-технических условий, отсутствие которых зачастую становится камнем преткновения и, соответственно, объективным условием отказа учителей от изучения этого раздела. Выход из создавшейся ситуации видится в поиске свободно распространяемого программного обеспечения, имитирующего среду и поведение робота в этой среде. Именно поэтому все большую популярность получает отечественный набор для создания робототехнических моделей — конструктор ТРИК и соответствующая среда программирования TRIK Studio [2], созданные специалистами ООО «Кибернетические технологии» (г. Санкт-Петербург).

У свободно распространяемой визуальной среды программирования TRIK Studio есть существенное преимущество перед зарубежными аналогами: она предоставляет возможность работы с двумерной моделью робота-тележки, что позволяет быстрее и удобнее производить отладку программы и, кроме того, организовывать занятия по изучению основ робототехники с малым количеством комплектов роботов и даже при полном их отсутствии. При этом среда имеет русскоязычный интерфейс, устанавливается под всеми популярными операционными системами (Windows, Linux и Mac OS).

Среда разработки программ управления движущимися роботами позволяет реализовать содержание предмета, связанное с алгоритмами управления движущимися роботами («движение до препятствия», «следование вдоль линии» и т.п.), проводить анализ алгоритмов действий роботов, отладку программы управления роботом. Объектом особого внимания должно стать влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

В ходе разработки алгоритмов обучающиеся знакомятся с системой команд робота, различными датчиками, приемами моделирования поведения робота с учетом специфики исполнителя команд и устройства управления. Среда позволяет осуществлять полнофункциональное имитационное моделирование (на основе «двумерной модели») учебной тележки для программирования с обратной связью. Кроме работы с обычными датчиками, робот может «рисовать маркером», «видеть» камерой и передвигать предметы.

Кроме того, в среде существует возможность расширения и добавления любых графических и текстовых языков. Например, язык C и Паскаль впол-

не могут сосуществовать в TRIK Studio с диаграммами языка управления роботами или блок-схемами. Это создает дополнительные возможности использования среды для изучения раздела «Алгоритмы и элементы программирования», а именно вопросов, связанных с управлением исполнителями, изучением алгоритмических конструкций, разработкой алгоритмов и программ, анализом алгоритмов. Среда предоставляет реальные возможности для составления программ управления автономными роботами и анализа примеров алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

При этом TRIK Studio имеет интуитивно понятный локализованный интерфейс и позволяет выбирать язык пользовательского интерфейса в настройках: есть русский (что делает среду комфортной для изучения!) и английский интерфейсы. Легко добавляются практически любые национальные языки. Среда TRIK Studio поддерживает конструкторы (контроллеры) ТРИК, Lego Mindstorms NXT 2.0 и EV3. Возможно оперативное добавление поддержки других конструкторов и контроллеров.

Эти и другие возможности среды создают предпосылки для ее использования и во внеурочной деятельности, построения на ее основе автономного курса по робототехнике. Актуальность введения робототехники во внеурочную деятельность связана естественным образом с потенциальными возможностями среды для формирования метапредметных (регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий) и личностных (прежде всего, раннего профессионального самоопределения) результатов.

Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/> – Дата обращения: 26.04.2016 г.
2. TRIK Studio 3.1.3 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://blog.trikset.com/2016/02/trik-studio-313.html> – Дата обращения: 01.05.2016 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ

Венедиктова Елена Викторовна (venlana@yandex.ru)

*Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Центр развития ребенка – детский сад № 108» городского округа Самара*

Аннотация

Модернизация дошкольного образования предполагает, что целью и результатом образовательной деятельности дошкольных учреждений будут приобретаемые воспитанниками навыки и качества, которые задаются целевыми ориентирами по ФГОС: у воспитанника развита крупная и мелкая моторика; проявляет любознательность; воспитанник интересуется причинно-следственными связями, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, умеет выражать свои мысли, договариваться, делать выбор, способен к волевым усилиям.

Образовательная робототехника поощряет воспитанников мыслить творчески, анализировать ситуацию и применять критическое мышление для решения реальных проблем. Работа в команде и сотрудничество укрепляют коллектив, а соперничество на соревнованиях дает стимул к обучению. Возможность делать и исправлять ошибки в работе самостоятельно заставляет воспитанника находить решения без потери уважения среди сверстников. Робот не ставит оценок и не дает домашних заданий, но постоянно заставляет работать умственно.

Цель: формирование предпосылок основ инженерного мышления, навыков начального программирования и моделирования, развитие конструктивного мышления и профессиональная ориентация воспитанников средствами конструирования и образовательной робототехники.

Обучающие задачи:

- познакомить воспитанников с комплектами образовательной робототехники;
- познакомить со средой программирования;
- дать первоначальные знания по робототехнике;
- учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;
- познакомить с правилами безопасной работы и инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Развивающие задачи:

- развивать конструкторские навыки;
- развивать психофизические качества воспитанников: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;

- развивать мелкую моторику;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность.

Воспитательные задачи:

- формировать у воспитанников интерес к техническим видам творчества;
- развивать коммуникативную компетенцию: участие в беседе, обсуждении;
- формировать навыки сотрудничества: работа в команде, малой группе (в паре);
- развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
- формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

Образовательная робототехника представляет собой новую, актуальную педагогическую технологию, которая находится на стыке перспективных областей знания: механики, электроники, автоматизации, конструирования, программирования и технического дизайна. Использование образовательных конструкторов в образовательной деятельности повышает мотивацию ребенка к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех образовательных областей. Разнообразие конструкторов позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и по разным направлениям.

Конструктор Lego Education WeDo

С его изучения начинается знакомство воспитанников со сложными программируемыми механизмами. Конструктор Lego Education WeDo содержит детали для воплощения в жизнь проектов, призванных научить воспитанников основам физики, механики, робототехники, построения алгоритмов. Процесс конструирования не кажется воспитанникам скучным, поскольку позволяет строить и программировать в интересном, интерактивном ключе. С ним воспитанник может не только собирать модели роботов по инструкции и программировать их поведение, но и конструировать и программировать модели своих роботов.

Этапы работы:

- ознакомление воспитанников с составными элементами набора Lego Education WeDo (USB LEGO – коммутатор, мотор, датчик наклона, датчик расстояния, 158 элементов конструктора);
- конструирование моделей по образцу;
- ознакомление с программным обеспечением;
- конструирование по замыслу;
- участие в городских соревнованиях по робототехнике «ИКаРёнок»;
- участие в региональных отборочных соревнованиях по робототехнике «ИКаРёнок».

Литература

1. Конструирование в дошкольном образовании в условиях внедрения ФГОС. Пособие для педагогов / М.С. Ишмакова. – ИПЦ Маска, 2013.

ИЗ ОПЫТА ИННОВАЦИОННОЙ РАБОТЫ ШКОЛЫ

Дмитриева Елена Владимировна (dmitrieva.v2015@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 10 имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова (ГБОУ СОШ № 10) города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области

Аннотация

В статье описывается опыт участия образовательной организации в инновационной педагогической деятельности. Раскрываются особенности работы с робототехникой во внеурочной деятельности, описываются результаты соревновательной деятельности обучающихся.

Инновационная деятельность сегодня определяет вектор развития каждой образовательной организации. Стремительный научно-технический прогресс диктует свои правила: очевидна необходимость обучения современно-го школьника прорывным технологиям XXI века.

Наше учреждение сотрудничает с сетевым образовательным проектом «Школьная лига РОСНАНО» с 2013 года. В программе «Школьная лига РОСНАНО на период 2016–2018 гг.» отмечено, что сейчас наблюдается устойчивый рост популярности образовательной и профессиональной карьеры для молодежи в области высокотехнологичных отраслей. Основная деятельность должна быть сосредоточена на развитии высокотехнологичной образовательной среды в образовательных организациях, а также на формировании у молодежи технологического мышления и опыта самореализации. Робототехника является одним из важнейших направлений научно-технического прогресса. В современном обществе активно идет внедрение роботов в нашу жизнь, очень многие процессы заменяются роботами. Сферы применения роботов различны: космическая отрасль, медицина, строительство, машиностроение и т.д. Например, Самарский государственный аэрокосмический университет в 2015 году приступил к разработке первого в России 3D-принтера, печатающего компоненты из металла для нужд авиации и космоса.

В нашей школе с 2013/14 учебного года в рамках внеурочной деятельности предлагается курс «Робототехника» (в школе есть 6 базовых наборов 9797 LEGO MINDSTORMS Education NXT). Программа рассчитана на 68 часов и реализуется в течение двух лет. Она создана для обучающихся 5-6 классов и базируется на основе официального курса компании Lego Education. В основу программы положено моделирование роботов как прогрессивного, наглядного и одновременно практически полезного ремесла – робототехники,

вобравшего в себя ее передовые достижения. Этапы, которые мы прошли при организации работы группы:

- знакомство с комплектом робототехники (Lego-деталей, моторов, датчиков, программного обеспечения, брошюр);
- сборка модели, начало программирования;
- выбор учебного пособия;
- составление программы занятий на 2 года, конспектов и материалов к занятиям;
- вводные занятия;
- стандартная сборка робота по схеме брошюры;
- программирование робота (изучение программы, выполнение ряда задач из электронного самоучителя, встроенного в программу);
- творчество (экспериментирование, моделирование, выполнение проектов из учебного пособия);
- участие в соревнованиях «Робофест Поволжье».

19 февраля 2016 года в Самаре на фестивале «Робофест – 2016» от нашей школы в соревнованиях приняли участие 2 ученика. Были еще и семиклассники-зрители. Огромное количество участников: 226 команд, 346 участников. Это были представители Самарской, Волгоградской, Оренбургской областей, Удмуртии, Татарстана, Казахстана. Дети без участия своих педагогов в течение всего дня работали: собирали и программировали роботов. Все были увлечены, сосредоточены. Очень интересной была выставка самодельных роботов. Ученики разных возрастов рассказывали, где можно применять этих роботов, демонстрировали, как их использовать. Наши мальчишки пробились в одну восьмую финала.

Число детей, которые могут заниматься робототехникой во внеурочной деятельности, могло бы быть гораздо больше. Причина нынешней ситуации кроется в отсутствии подготовленных кадров и наличии самых простых наборов для конструирования. Наши дальнейшие перспективы связаны с проектом «R2D2 Samara». Мы создали группу педагогов, которая участвует в мастер-классах, вебинарах, творческих встречах и конкурсах, осваивая методику занятий по робототехнике. Планируем включить занятия робототехникой в урочную деятельность: технология во 2–4 и 5–7 классах; физика в 7–9 классах. В школе есть структурные подразделения детские сады, которые тоже активно включились в эту работу. Сознательное и творческое усвоение закономерностей робототехники с возможностью их реализации в быстро меняющихся условиях, а также продуктивное использование в практической и опытно-конструкторской деятельности позволяют решать задачи, которые ставит перед нами современное развитие технологий. Первоочередной социальной заказ в сфере образования в целом — подготовка инженеров.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ РОБОТОТЕХНИКИ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ильковская Ирина Михайловна (rector@soiro.ru)

Матутин Александр Александрович (inf@soiro.ru)

Тяпкина Екатерина Владимировна (kafedrainf@mail.ru)

Ковалева Ирина Александровна (kafedrainf@mail.ru)

Новикова Елена Юрьевна (novelena@mail.ru)

Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования «Саратовский областной институт развития образования» (ГАУ ДПО «СОИРО»)

Аннотация

Комплексный подход к развитию робототехники на территории Саратовской области предусматривает взаимодействие областного института развития образования, вузов, школ, организаций дополнительного образования, ЦМИТ и IT-компаний. Популяризации программируемых конструкторов способствуют семинары и мастер-классы для детей и педагогов, выставки, олимпиады и летние школы.

Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497 принята Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы. Программа нацелена на создание сети региональных ресурсных центров для методического обеспечения, организации дополнительного профессионального образования педагогов дополнительного образования и координации деятельности образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы различной направленности, в том числе в сфере научно-технического творчества, робототехники.

Инженерно-техническая направленность использования образовательной робототехники служит блестящей возможностью для проявления ребенком своих знаний в области инженерно-технической мысли путем быстрого создания конструкторов с использованием простых и сложных инженерных механизмов и технических решений. На смену авиамоделизму и судостроению пришли радиоуправляемые модели и роботы.

До 2013 года на территории Саратовской области занятия робототехникой проходили лишь в режиме факультативов в отдельно взятом физико-техническом лицее и Саратовском государственном техническом университете.

В России сейчас набирает силу движение центров молодежного инновационного творчества (ЦМИТ), которые ставят целью популяризацию научно-технического творчества. В Саратовской области с 2013 года создано 9 ЦМИТов, которые открылись в 6 городах области (Саратов, Энгельс, Бала-

ково, Калининск, Пугачев, Петровск). Большинство ЦМИТ специализируются на роботостроении.

Робототехническое оборудование становится все более доступным и в общеобразовательных учреждениях Саратовской области. Так, в течение двух лет по инициативе министерства образования области поставки роботов LEGO EV3 в школы осуществлялись в рамках конкурса «Лучший ученический класс». Федеральная программа дистанционного обучения детей-инвалидов также обеспечила поставку в ресурсные центры комплектов цифрового конструктора LEGO WEDO.

Потенциал цифрового конструктора позволяет реализовывать два подхода к его изучению: образовательную и олимпиадную робототехнику. В первом случае возможности робота применяются для проведения учебных экспериментов по физике, химии, биологии, математике, даже основам безопасности жизнедеятельности. Существующие в настоящее время цифровые лаборатории оснащены различными датчиками, например, датчиком температуры, датчиком кислотности, датчиком магнитного поля и т.д., что позволяет запрограммировать действия робота в зависимости от полученной с этих датчиков информации.

Кафедра информатизации образования ГАУ ДПО «СОИРО» с 2016 года начала подготовку педагогов общего и дополнительного образования по программе «Методика преподавания основ робототехники в основном и дополнительном образовании» (72 часа), в процессе которой изучаются возможности конструкторов с цифровым управлением и обратной связью, принципы сборки и программирования роботов, а также способы применения робототехники на уроках в начальной, основной школе и дополнительном образовании. Курсы способствуют повышению профессионального уровня педагогов и формированию педагогического коллектива, соответствующего прогрессивным изменениям научно-технической и образовательной реальности в соответствии с требованиями ФГОС.

С целью развития олимпиадной робототехники в 2014 году ГАУ ДПО «СОИРО» стало региональным представительством Российской ассоциации образовательной робототехники. Заключено соглашение о сотрудничестве по развитию робототехнического олимпиадного движения школьников между АНО ВО «Университет Иннополис», ГАУ ДПО «СОИРО» и ФГБОУ ВО «СГТУ имени Гагарина Ю.А.». С этого момента институт является организатором регионального этапа Всероссийской робототехнической олимпиады. Ведется систематическая подготовка учителей и школьников к участию в робототехнических мероприятиях. К работе привлечены специалисты СГТУ имени Гагарина Ю.А., СГУ имени Н.Г. Чернышевского, ГАУ ДПО «СОИРО», ЦМИТ «Центрит», IT-компаний г. Саратова.

За два года проделана серьезная работа. Сформирована база из 90 образовательных организаций, имеющих комплекты роботов Lego Education. Проведены семинары и мастер-классы для учителей по использованию робототехники в учебном процессе, в которых приняли участие более 200 пе-

дагогов организаций общего и дополнительного образования. Сотрудниками ГАУ ДПО «СОИРО» разработаны дополнительные образовательные программы по робототехнике для детей разных возрастных групп. Для обучающихся организованы выставка робототехнического творчества «Шаг в робототехнику» с участием 25 команд и открытые робототехнические соревнования «Робобитва» с участием 17 команд.

В марте-апреле 2015 года ГАУ ДПО «СОИРО» совместно с институтом электронной техники и машиностроения ФГБОУ ВО «СГТУ имени Гагарина Ю.А.» провел региональный этап робототехнической олимпиады. В олимпиаде приняли участие более 30 команд из Саратова, Энгельса, Пугачева, Ртищево.

В июне 2015 года семь команд, победители регионального этапа Всероссийской робототехнической олимпиады, приняли участие в заключительном этапе (г. Иннополис, Республика Татарстан). Двум командам – ГАУ ДПО «СОИРО» и ЦМИТ «Центрит» – удалось выйти в четвертьфинал российских соревнований в номинациях «Траектория: противостояние» и «Лабиринт: туда и обратно». На этих соревнованиях саратовские участники получили бесценный опыт турнирной борьбы, познакомились с уровнем подготовки соперников, изучили конструкции и алгоритмы управления роботами соперников.

В марте 2016 года в Саратовской области был реализован новый окружающей общественно значимый проект – Интеллектуальная олимпиада Приволжского федерального округа среди школьников. Одним из направлений олимпиады была «Робототехника». В робототехнических соревнованиях участвовали 14 команд школьников. Соревнования проводились по системе многоборья в три этапа: «Траектория», «Лабиринт», «РобоТРИЗ». ГАУ ДПО «СОИРО» приобрело специализированные столы для проведения соревнований. Робототехнические соревнования обслуживали сертифицированные судьи Российской ассоциации образовательной робототехники. Они отметили высокий уровень организации соревнований и профессионализм разработчиков заданий.

В апреле 2016 года во второй раз состоялся региональный этап Всероссийской робототехнической олимпиады, в котором участвовали 37 команд школьников. Олимпиада проводилась в два тура по трем категориям:

1. Творческие проекты, номинации: «Проекты WeDo», «Инженерные проекты Arduino», «Борись с отходами».
2. Свободная категория, номинации: «Лабиринт: туда и обратно», «Манипуляторы», «Траектория: карта».
3. Основная категория по правилам Всемирной робототехнической олимпиады, номинации: «Чистый путь к школе», «Сортировка отходов» и «Завод по переработке отходов».

Команды-победители регионального этапа начали подготовку к участию во Всероссийской олимпиаде.

В июне 2016 года на базе института впервые организована Летняя робототехническая школа для обучающихся Саратовской области. Цель мероприятия – развитие и популяризация научно-технического творчества среди обучающихся различных возрастных групп. Среди задач школы – интеграция школьников Саратовской области во всероссийские и международные образовательные процессы в сфере олимпиадной робототехники и подготовка команд к заключительному этапу Всероссийской робототехнической олимпиады.

Деятельность ГАУ ДПО «СОИРО» по развитию олимпиадной и образовательной робототехники в регионе позволила выявить не только талантливых, способных к техническим решениям учеников, но и заинтересованных педагогов, которые сами выступили с инициативой проведения открытых соревнований по робототехнике среди школьников области.

Накопленный за прошедшие два года опыт позволил сформулировать цели и задачи дальнейшего развития интереса детей и молодежи к научно-техническому творчеству. С сентября 2016 года на базе 10 образовательных организаций области начнет работу региональная инновационная площадка «Развитие научно-технического мышления школьников средствами соревновательной робототехники», целью которой является повышение мотивации обучающихся к получению инженерно-технических специальностей в регионе. Создание и организация работы региональной инновационной площадки позволит продолжить накопление передовых образовательных практик и развитие сетевого взаимодействия в области олимпиадной и образовательной робототехники.

Основной идеей инновационного проекта является создание необходимых условий для формирования информационной компетентности учащихся в области робототехники, которые позволят обучающимся овладеть инженерным типом мышления – способностью переносить знания из одной научной области (области деятельности) в другую и адаптировать их под нужды последней.

Технологические решения инновационной площадки позволят повысить эффективность работы с талантливыми детьми, усовершенствовать профориентационную работу в регионе. Инженерно-техническая направленность площадки способствует развитию алгоритмического и логического мышления; воспитанию информационной, технической и исследовательской культуры обучающихся, способности творчески подходить к проблемным ситуациям, самостоятельно находить решения.

Деятельность региональной инновационной площадки «Развитие научно-технического мышления школьников средствами соревновательной робототехники» призвана обеспечить интеграцию общего и дополнительного образования для создания и развития мотивированного подхода школьников к обучению новым технологиям в области инженерно-технического профиля посредством олимпиадной робототехники.

Региональная инновационная площадка в образовательном пространстве призвана также стать связующим звеном, обеспечивающим преемственность между школами и высшими учебными заведениями.

Для дальнейшего развития образования в области робототехники в регионе планируется организация подготовки высококвалифицированных тренеров, создание методической системы разноуровневого обучения школьников в области робототехники, апробация дистанционных курсов, рабочих программ и методических рекомендаций по внедрению робототехники в учебный процесс начальной, основной школы и дополнительного образования.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ КАК СРЕДСТВА РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ

Ионкина Наталья Александровна (elo4ek@mail.ru)

*ГАОУ Московский Городской Педагогический Университет Институт среднего профессионального образования им. К.Д. Ушинского (ГАОУ МГПУ)
г. Москва*

Аннотация

В статье рассматривается проблема профессиональной ориентации школьников исходя из требований современного общества, уровня развития науки и экономической ситуации. Автор описывает, как образовательная робототехника в школе может стать средством привлечения будущих молодых специалистов в отрасли информационных технологий и естественных наук, какие формы работы и уровни реализации возможны в условиях школы.

Опыт развитых стран показывает, что уровень развития и конкурентоспособность экономики сегодня тесно связаны с уровнем развития информационных технологий. Качественно новый уровень развития большинства отраслей в нашей стране (энергетика, медицина, образование, торговля, финансовый сектор и т.д.), социальной сферы, государственного управления, военной сферы связаны с внедрением информационных технологий. По данным Всемирного экономического форума индекс конкурентоспособности экономики государств имеет высокий уровень корреляции с индексом развития в странах информационно-коммуникационных технологий [7]. Развитие отечественной науки, промышленности, инженерных и космических технологий, высокотехнологичных отраслей определяет необходимость под-

готовки квалифицированных кадров в области информационно-коммуникационных технологий, инженерной и естественно-научной направленности.

Формирование необходимых качеств, а также знакомство с особенностями современных перспективных и востребованных профессий необходимо начинать с младшего школьного возраста. Предположительно, к 2020 году высокий уровень подготовки в сфере информационных технологий будет необходимым условием трудоустройства на большинство вакансий [5]. В связи с этим одним из важнейших направлений деятельности государства является повышение ИКТ-компетентности специалистов и информационной грамотности населения, начиная с учащихся младшего школьного возраста.

Сегодня в обществе назрела проблема, которую можно сформулировать следующим образом:

- 1) Для подготовки компетентного специалиста в вузе необходим осознанный выбор школьником будущей профессии.
- 2) Для осознанного выбора будущей профессии и образовательного учреждения школьникам необходимо иметь представление об основных аспектах профессии.
- 3) У учащихся нет возможности «попробовать» и поставить себя на место специалиста, особенно в высокотехнологичных областях.
- 4) У учащихся недостаточно интереса к предметам естественнонаучного цикла: химии, физике, математике, информатике и др., — либо интерес только к отдельным разделам предметной области, например, к компьютерной графике.
- 5) Отсутствуют стимулы к углубленному изучению предмета.

Противоречия:

Образовательное учреждение не может обеспечить раннюю профориентацию школьников в сфере новых технологий, так как:

- отсутствует необходимое оборудование и нет подготовленных кадров (у большинства образовательных учреждений);
- обучение обязательно имеет оценочную форму в виде баллов, рейтинга или др. Опасение получить низкий балл снижает мотивацию и интерес к предмету;
- система обучения в образовательном учреждении ориентирована на реализацию ФГОС и успешное окончание образовательного учреждения (сдача ЕГЭ, ГИА, контрольных срезов и др.).

Применение образовательной робототехники в учебно-воспитательном процессе позволяет осуществить ряд мероприятий для решения создавшихся проблем:

1. Разработка системы дополнительной подготовки учащихся по направлениям естественнонаучного цикла и ИКТ.
2. Создание образовательной и творческой среды для реализации научно-образовательного и творческого потенциала учащихся.
3. Знакомство учащихся с инновациями в сфере инженерных и компьютерных технологий.

4. Пропедевтика и пробуждение интереса к предметам естественно-научного цикла: математике, физике, биологии, астрономии.
5. Знакомство с особенностями современных перспективных и востребованных профессий.
6. Формирование необходимых компетенций в соответствии с возрастными особенностями.

Уровни реализации:

- в урочной деятельности;
 - во внеурочной деятельности;
 - в системе дополнительного образования на базе школы.
1. В урочной деятельности в рамках предметов «Информатика и ИКТ», «Технология», «Физика».
 2. Во внеурочной деятельности в виде системы занятий, опираясь на принципы:
 - обучение через деятельность и в интересной форме;
 - обучение без оценок;
 - индивидуальная образовательная траектория для каждого ученика;
 - нестандартные формы занятий;
 - применение инновационных технологий.

Возможные направления:

- Конструирование. Лего «Простые механизмы» (6-8 лет).
 - Робототехника. Лего WeDo (6-8 лет).
 - Робототехника и конструирование. Лего «Технология и физика» (8-12 лет).
 - Робототехника и конструирование. Электронные конструкторы «Знаток» (9-12 лет).
 - Компьютерная графика и конструирование. 3D-графика и 3D-печать (9-15 лет).
 - Робототехника. Лего Mindstorms EV3 (9-12 лет).
 - Робототехника. ТРИК (9-12 лет).
 - Робототехника и конструирование. Arduino, TETRIX (12-15 лет) и другие.
3. В системе дополнительного образования на базе школы — Центр, Лаборатория, Клуб или другие формы организации. В этом случае необходим комплексный подход, который включает в себя:
 - создание среды для научно-технического творчества;
 - разработку программы работы по направлениям естественнонаучного цикла и ИКТ в сфере профориентации;
 - подготовку (повышение квалификации) учителей для реализации программы;
 - привлечение специально подготовленных кадров для консультации по направлениям деятельности центра (инженеры, программисты, конструкторы и др.);

- сотрудничество с вузами и учреждениями среднего профессионального образования;
- сотрудничество с предприятиями и организациями.

Опыт успешной работы в этой области есть у школ города Перми [3, с. 81], Санкт-Петербурга (Филиппов С.А.), Челябинска [2, 4, 8] и др. В Москве замечательный пример — это проекты Политехнического музея: лаборатории робототехники, интерактивные выставки, мастер-классы.

Оценка социально-экономической эффективности:

1. Дети 6–15 лет, не нашедшие себя в гуманитарно-эстетическом направлении, будут иметь возможность попробовать себя в технической и естественнонаучной сфере.
2. Учащиеся центра получают знания о перспективных и востребованных профессиях и их особенностях.
3. У учащихся по окончании 9 класса будут сформированы минимально необходимые компетенции для осознанного выбора естественнонаучного профиля в старшей школе или выбора СПО политехнической и ИКТ направленности.
4. Учащиеся получают возможность проявить себя в научно-технических конкурсах и соревнованиях, развивать творческие способности и научно-исследовательские навыки.
5. За счет привлечения детей из малоимущих семей и льготных категорий, не имеющих возможности посещать коммерческие центры, снизится количество болтающихся по улицам и ничем не занятых школьников.
6. Увлеченность школьников соцсетями и компьютерными играми можно направить в полезное русло изучения робототехники, 3D графики и др.
7. Помощь социальным службам в профилактике детской и подростковой безнадзорности.

В основу ранней профориентации школьников необходимо положить систему непрерывной подготовки, которая должна быть интегрирована в учебно-воспитательный процесс, стать его неотъемлемой частью. Начиная с 1 класса, у учащихся должен быть доступ и возможность пробовать себя в направлениях естественнонаучной и компьютерной сферы. Среда для научно-технического творчества должна быть доступна для ребенка независимо от социального положения, уровня достатка семьи, гендерной принадлежности.

Данная статья не претендует на полное освещение проблемы.

Литература

1. Бусова С.Ю. Особенности внедрения образовательной робототехники в образовательном учреждении (из опыта работы МОУ СОШ № 54 г. Волгограда) // Актуальные вопросы современной педагогики:

- материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). — Уфа: Лето, 2013. — С. 218-220.
2. Власова О.С. Технологии образовательной робототехники как средство усвоения предметной области «Математика и информатика» // Начальная школа+. До и после. — 2013. — №10. — с. 61-67.
 3. Ершов М.Г. Возможности использования образовательной робототехники в преподавании физики // Проблемы и перспективы развития образования: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Пермь, июль 2013 г.). — Пермь: Меркурий, 2013. — С. 81-87.
 4. Образовательная робототехника во внеурочной деятельности младших школьников: в условиях введения ФГОС: учебно-методическое пособие. / В.Н. Халамов и др.; ред. Никольская О.А. — Челябинск: Челябинский дом печати, 2012.
 5. Постановление Правительства РФ от 23.05.2015 N 497 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016 — 2020 годы». КонсультантПлюс. Дата обращения 5.04.2016.
 6. Пронин С.Г. Возможность использования образовательной робототехники в обучении учащихся средней школы // Молодой ученый. — 2014. — №6. — С. 111-113.
 7. Распоряжение Правительства РФ от 01.11.2013 N 2036-р <Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 — 2020 годы и на перспективу до 2025 года> КонсультантПлюс. Дата обращения: 5.04.2016.
 8. Робототехника в образовании / Халамов В.Н. — Всероссийский уч.-метод. центр образовательной робототехники, 2013.

ПОТЕНЦИАЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ В ФОРМИРОВАНИИ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Ищенко Татьяна Александровна (imc74202.ishenko@mail.ru)

Муниципальное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования педагогических работников «Центр повышения квалификации и информационно-методической работы» г. Магнитогорска (МОУ ДПОПР «ЦПКИМР» г. Магнитогорска)

Аннотация

В статье представлен опыт работы образовательной системы города Магнитогорска по использованию робототехники в формировании ключевых компетенций обучающихся и проблемы, возникающие в ходе развития этой деятельности.

В городе Магнитогорске занимаются образовательной робототехникой с 2008 года. Сегодня становится ясно, почему данное направление так востребовано и популярно.

Педагоги часто сетуют на то, что ребенок, получая задание, затрудняется понять, в чем его суть, применить известные ему факты к решению конкретной задачи, теряется в нестандартной ситуации. Выполняя коллективный проект, не может отстоять свою позицию и согласовать свои действия с действиями других членов творческого коллектива.

Педагогическая наука утверждает, что растерян ребенок в нестандартной ситуации от того, что не владеет ключевыми компетенциями: информационной, коммуникативной, кооперативной, проблемной, каждая из которых формируется на основе сформированной предыдущей.

По мнению экспертов международных исследований качества математического и естественнонаучного образования TIMSS, учебно-методические комплекты нуждаются «... в наполнении заданиями, базирующимися на контексте реальных жизненных ситуаций и требующими выполнения достаточно сложных видов учебной деятельности, в том числе проектной и учебно-исследовательской».

Главная роль робототехники как раз и заключается в том, чтобы развивать ключевые компетенции учащихся, наполнить учебно-методические комплекты заданиями, формирующими универсальные учебные действия.

Готово ли педагогическое сообщество использовать в полной мере потенциал робототехники в своей практике?

Каждое учреждение, занимающееся робототехникой, во-первых, должно обладать хорошей материально-технической базой. В нашем городе с

2010 по 2016 год из средств областного и городского бюджетов потрачено более четырех миллионов рублей. Основные статьи расходов:

- создание и поддержка трех городских центров робототехники;
- организация и проведение различных городских соревнований;
- участие в областных, всероссийских и международных соревнованиях.

На сегодняшний день 167 (82 %) образовательных учреждений города имеют 1625 единиц различных образовательных робототехнических конструкторов. Используются тематические конструкторы Lego Duplo, Bauer Кроха, образовательные конструкторы Bauer Кроха, Малыш (решетчатые конструкторы), Huna, Lego Duplo, MINDSTORMS™ (RCX, NXT, EV3), WeDo, электротехнический конструктор «Матрешка» на платформе Arduino от компании «Амперка».

Вместе с тем обозначаются и проблемы:

1. Парк конструкторов быстро изнашивается и морально устаревает, не расширяется линейка недорогих конструкторов.
2. Нужны компетентные, обученные кадры.

Повышение квалификации в области робототехники у нас организовано через систему методических мероприятий (учебные семинары, мастер-классы, конференции и консультации), работу творческих сообществ педагогов, кратковременные курсы повышения квалификации.

В городе созданы и работают три творческие группы педагогов:

- «Организация проектной деятельности учащихся начальной школы с применением образовательных конструкторов в рамках реализации ФГОС» (учителя начальной школы);
- «Робототехника на основе Arduino» (учителя физики и информатики);
- «Городской робототехнический клуб «Интеллект» (руководители школьных кружков).

Участниками творческих групп разрабатываются методические и дидактические материалы к урокам на основе образовательных конструкторов, методические рекомендации по организации и проведению занятий по робототехнике, созданию творческих проектов учащихся.

Члены творческих групп работают в летний период и в дни зимних каникул в робототехнических лагерях отдыха детей.

В период с 2013 по 2016 год 117 человек обучились на кратковременных курсах повышения квалификации по программе «Использование робототехники в деятельности педагога».

Если речь идет о коллективе единомышленников, то это неплохой кадровый ресурс. Но к сожалению, не более 50% обученных педагогов продуктивно применяют образовательные конструкторы в своей деятельности. Текучесть кадров, немотивированные слушатели курсов, отсутствие системы работы в образовательном учреждении – это те проблемы, которые не дают в полной мере использовать кадровый ресурс.

Структуру изучения и освоения робототехники в городе мы выстроили следующим образом.

Для детей от 3 до 8 лет – конструкторское творчество, направленное на развитие внимания, сообразительности, наблюдательности, памяти, мелкой моторики рук и соревновательная деятельность.

Для учащихся 2-3 классов – изучение основ механики, простых механизмов, простого программирования, основ проектной деятельности, соревновательная деятельность.

Для обучающихся 5-11 классов – сборка и программирование роботов, создание творческих проектов, соревновательная деятельность.

Особым направлением деятельности для всех обучающихся 5-11 классов является естественнонаучная исследовательская деятельность на основе робототехнических конструкторов.

Изучение робототехники в ОУ организуется через:

- урочную деятельность (в школах) или непосредственно образовательную деятельность (в ДОУ);
- внеурочную деятельность или самостоятельную деятельность дошкольников;
- дополнительное образование обучающихся.

Данная система работы приносит свои результаты.

В соревновательной деятельности:

- 2013 год – Международный этап соревнований WRO, Индонезия – 2 место в категории «Футбол».
- 2014 год – Всероссийский этап соревнований, г. Казань – 2 и 3 место в категории «Футбол», 1 место в творческой категории.
- 2014 год – Международный этап соревнований WRO, г. Сочи – вошли в 10 лучших.
- 2015 год – Всероссийский этап соревнований роботов, г. Казань – Команда категории «Футбол» вошла в сборную России, 2 место в номинации «ИКаРёнок».
- 2015 год – Международный этап соревнований WRO, Катар – вошли в 10 лучших.

В создании творческих проектов:

- МОУ «СОШ № 10 им. В.П. Поляничко» была приглашена на Пятый Международный молодежный промышленный форум «Инженеры будущего 2015» (19 июля — 26 июля 2015, Россия, Челябинская область).

Команда МУ ДО «ЦДТТ» участвовала в V Международном фестивале детского и молодежного научно-технического творчества «От винта!». Фестиваль проводится координационным советом Союза машиностроителей России по развитию детского и молодежного научно-технического творчества при поддержке Правительства России.

Команда МУ ДО «ЦДТОР» представляла свой проект на космодроме Байконур.

В этом году учащиеся МОУ «СОШ № 1» приглашены на Всероссийскую конференцию «Юные техники и изобретатели» в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации.

Отметим, что представляют дети в основном промышленные проекты и макеты, симулирующие производственные процессы. Творческие проекты не перерастают в исследовательские, т.к. при их создании не используется в полной мере потенциал педагогов-предметников.

В 2015 году 2500 российских и международных экспертов провели масштабное исследование, чтобы выявить востребованные профессии в 19 отраслях экономики к 2030 году. Создан Атлас будущих профессий.

Работодателями отметили наиболее важные надпрофессиональные навыки для работников будущего. Перечислим некоторые из них:

- мультиязычность и мультикультурность (свободное владение английским и знание второго языка, понимание национального и культурного контекста стран-партнеров, понимание специфики работы в отраслях в других странах);
- навыки межотраслевой коммуникации (понимание технологий, процессов и рыночной ситуации в разных смежных и несмежных отраслях);
- работа в режиме высокой неопределенности и быстрой смены условий задач (умение быстро принимать решения, реагировать на изменение условий работы, умение распределять ресурсы и управлять своим временем);
- программирование ИТ-решений. Управление сложными автоматизированными комплексами. Работа с искусственным интеллектом;
- умение работать с коллективами, группами и отдельными людьми;
- системное мышление (умение определять сложные системы и работать с ними, системная инженерия).

Эти навыки будут сформированы у наших обучающихся, если они будут заниматься робототехникой от детского сада до выпуска из старшей школы.

РАЗВИТИЕ И СОЦИАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО ДОШКОЛЬНИКА СРЕДСТВАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРОВ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Карпова Лариса Ивановна (karpowa.lara@yandex.ru)

Липатова Юлия Станиславовна (ele.7878@bk.ru)

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 1» городского округа Самара (МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара)

Аннотация

В статье говорится о благоприятном влиянии образовательных конструкторов на процессы развития и социализации детей дошкольного возраста. Приводятся примеры из опыта работы.

Дети учатся с момента рождения. Они прикасаются к предметам, берут их в руки, передвигают — так они исследуют мир вокруг себя. Для детей в возрасте от трех до шести лет игра должна быть основой обучения: играя, дети подражают взрослым, пробуют свои силы в разных видах деятельности, фантазируют, экспериментируют. Игра предоставляет детям огромные возможности для физического, эстетического и социального развития. Один из самых интересных и развивающих видов игр — это конструкторы.

Использование конструкторов в образовательном процессе имеет давнюю практику. В настоящее время происходят значительные перемены в этом направлении – в частности, появились конструкторы по робототехнике. И конструкторы стали незаменимым средством в процессе социального развития детей. Играя с конструктором в группе, дети учатся взаимодействовать при совместном построении какого-либо объекта. Также дети могут играть с конструктором-роботом самостоятельно, при этом ребенок старается достичь какого-либо положительного результата, и главная задача педагога здесь – ориентировать ребенка.

В нашем детском саду используются разнообразные конструкторы в разных видах деятельности: дети из ГИГА блоков конструируют игровые уголки для сюжетно-ролевой игры. Создаются тематические конструкции из более мелкого конструктора, дополняются игры движущимися роботами из разнообразных конструкторов.

Детям обычные игрушки могут достаточно быстро надоедать, особенно те, которые не поддаются трансформации. Моделирование игрового пространства при помощи образовательных конструкторов не имеет каких-либо границ – ребенок может создавать любые образы и строения. Созданную постройку всегда можно дополнить или изменить в зависимости от сюжета игры. Например, жилой дом превратить в царский дворец, или постро-

ить большую башню на вершине дома, или создать машину и «оживить» ее, подсоединив проводки к блоку питания, — а это уже программируемая и управляемая машина. Отсутствуют ограничения при игре с роботом — и происходит активное развитие творческой составляющей деятельности детей, формируется объемное мышление, формируются причинно-следственные связи, что способствует развитию интеллекта.

Играя с конструктором, дети мысленно представляют, какой будет постройка, как и в какой последовательности они эту конструкцию будут выполнять. Таким образом формируется навык планирования собственной деятельности, который очень важен при переходе к обучению в школе.

В процессе игры развиваются мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение. Используя разноцветные элементы, дети могут расширять логический потенциал в постройке. С помощью цвета можно обозначать различные части постройки, например, окна могут выполняться открытыми или синими частями конструктора. Более направленную логику имеют робототехнические конструкторы LEGO: в них, как правило, предусмотрены штатные элементы (окна, двери, крыша, декоративные вставки, блок питания, карточки для программирования, пульт и т.д.). Обычные же конструкторы, как и конструктор из ГИГА блоков, позволяют детям применять свои ассоциативные идеи при построении тех или иных участков строения.

При построении из конструктора больших объектов важно научить детей договариваться на этапах совместной деятельности. Дети должны учиться распределять между собой участки работы, находить общие полезные решения. В коллективной деятельности по созданию какого-либо объекта с помощью конструктора формируются ответственность, соучастие, сотворчество, развиваются коммуникативные и социальные навыки.

При конструировании из ГИГА блоков мышцы ребенка испытывают необходимую разноплановую нагрузку. Крупные конструкторы помогают организовать более интересный и менее напряженный игровой процесс. При конструировании из конструктора LEGO (или аналогичных) у детей развивается мелкая моторика и точность движений, так как детали конструктора небольшого размера. Занятия с мелкими деталями учат ребенка усидчивости, терпению и целеустремленности. Важно уметь сочетать в игровом процессе различные виды конструкторов и робототехники, чтобы дети проводили игровое время с максимальной пользой для себя.

Еще есть интересная особенность у конструктора из ГИГА блоков: он позволяет создавать достаточно крупные постройки и элементы, которые могут быть применены детьми в качестве предметов-заместителей. Например, построенный дом может быть замком при игре в рыцарей, отдельные строения могут применяться при изучении правил дорожного движения, также можно создать робота-динозавра, который нападает на замок, и робота-рыцаря, который защитит жителей замка. Фантазия детей будет развиваться с усложнением построек.

Важно занятиям с применением конструкторов и робототехники уделять больше внимания, чтобы достичь максимального эффекта.

Литература

1. Венгер Л.А. Путь к развитию творчества.// Дошкольное воспитание. – 2008. – № 11. – С. 32-38.
2. Елжова Н.В. Методическая копилка для педагогов дошкольного образовательного учреждения [Текст] / Н.В. Елжова. – Изд. – 2-е, перер. И дополн. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 250 с.

АНГЛИЙСКИЙ ЛЕГОМИР ДЛЯ МАЛЫШЕЙ

Климина Арина Александровна (arinaklimina@mail.ru)

Некоммерческое партнерство «Региональный проектный центр содействия распространению знаний в области социально-экономических инновационных технологий» («R2D2 САМАРА»)

Аннотация

В статье рассматривается методический аспект обучения детей дошкольного возраста. Автор предлагает нетрадиционный подход к изучению иностранного языка с использованием образовательной линейки конструкторов Lego Education.

В Самаре конструирование и робототехника развиваются активно. Реализация областного проекта «R2D2 Самара» способствует популяризации инженерно-технических профессий среди детей и молодежи. Проект рассчитан на разновозрастных детей, реализует множество образовательных программ. Одной из программ проекта стала «Английский ЛегоМир для малышей», рассчитанная на детей от 4 до 7 лет.

Точного ответа на вопрос, в каком возрасте лучше начинать изучать иностранный язык, не существует. Однако специалисты отмечают, что в билингвистических семьях (семьях, в которых родители говорят на разных языках) дети уже к 3-4 годам владеют обоими языками. Что касается школ английского языка для дошкольников, то большинство из них принимает детей с 4 лет, некоторые – с 3-летнего возраста.

В чем заключается специфика обучения английскому дошкольников? Каждый родитель знает – в этом возрасте дети гиперактивны, трудно управляемы, им сложно долго концентрироваться на чем-то одном. В то же вре-

мя дети дошкольного возраста легко усваивают новые знания и навыки, а потому специалисты считают, что это самое лучшее время первых шагов в освоении нового языка.

Какой подход в обучении будет правильным? Детские психологи отмечают, что дети обучаются, развиваются и познают мир через игру. Играя с удовольствием в дошкольном детстве, ребенок моделирует отношения и события реальной социальной жизни, осваивая новый опыт. Образовательная программа «Английский ЛегоМир для малышей» рассчитана на освоение содержания детьми от 4 до 7 лет и позволяет совместить практические игровые методы обучения, понятные и хорошо знакомые детям дошкольного возраста, с лингвистическими методами, способствующими изучению английского языка. Моделирование и разыгрывание различных социальных ситуаций с помощью линейки конструктора Lego Education дает возможность воздействовать на различные рецепторы головного мозга ребенка, обеспечивая тем самым логику восприятия: услышал — увидел — повторил — смоделировал руками — закрепил знания. Такая последовательность действий способствует форсированному развитию познавательной активности детей и позволяет гарантировать усвоение материалов иностранного языка вне зависимости от того, какой тип памяти у ребенка развит наиболее сильно: визуальный, аудиальный или кинестетический.

Изучение иностранного языка с помощью конструкторов образовательной линейки Lego Education позволяет детям изучать лингвистические темы играя. Знакомство с цифрами и числами, формами и цветами, животными, профессиями, семьей, временами года, днями недели, праздниками и пр. на английском языке сопровождается постройками объектов и моделей из конструкторов. Такой подход побуждает детей к исследованию пространства и пониманию простых инструкций; развивает воображение, творческие способности и навыки решения поставленных задач. Дети учатся различать и понимать различные культуры, возрастные и гендерные различия, придумывать и рассказывать истории, составлять сказки, правильно структурировать простейшие тексты как на родном, так и на иностранном языке.

Сегодня в изучении программы «Английский ЛегоМир для малышей» принимают участие две группы детей: 4-5 и 6-7 лет. Педагоги, занимающиеся с детьми, отмечают прогресс в развитии технических наклонностей ребенка, улучшении внимания, памяти, мышления, воображения, речи и синтезе интеллектуальных и лингвистических возможностей в решении возникающих образовательных задач.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В ГБОУ СОШ № 10 Г.О. ЖИГУЛЕВСК

Ларина Татьяна Валериевна (tatyanka-larina-74@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 10 имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова (ГБОУ СОШ № 10) города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области

Аннотация

Автор раскрывает специфику работы с робототехническими комплектами в образовательной организации, обозначает перспективы применения робототехники в образовательной деятельности.

Робототехника в школе – отличный способ для подготовки детей к современной жизни, наполненной высокими технологиями. Это необходимо, так как наша жизнь просто изобилует различной высокотехнологичной техникой. Ее знание открывает перед подрастающим поколением массу возможностей и делает дальнейшее развитие технологий более стремительным. Технологии не стоят на месте, они постоянно развиваются. Программа робототехники в школе – это значительный шаг к технологиям будущего, к развитию и совершенствованию технологий. Введение элементов робототехники в школьные предметы позволит заинтересовать учащихся, разнообразить учебную деятельность, использовать групповые активные методы обучения, решать задачи практической направленности. Робототехнические конструкторы можно использовать для проведения демонстрационных учебных экспериментов по физике, химии, биологии, математике и основам безопасности жизнедеятельности. Все это позволяет познакомить ребенка с законами реального мира и особенностями функционирования восприятия этого мира кибернетическими механизмами.

Наша школа занимается робототехникой недавно. С 2013/2014 учебного года данный курс предлагается в рамках внеурочной деятельности для обучающихся 5-6 классов. Мы решили на этом не останавливаться и включить занятия робототехникой в урочную деятельность, по возможности охватив все ступени образовательного процесса. Конечно, существует ряд препятствий для внедрения робототехники в образовательный процесс. Главные из них – нехватка подготовленных педагогов и необходимого количества комплектов для конструирования. Первую проблему нам помогает решить НП РПЦ (R2D2 Samara). Группа учителей нашей школы активно участвует во всех мероприятиях, которые организуются в рамках данного проекта: вебинарах, мастер-классах, конкурсах.

Решить вторую проблему сложнее, но даже имеющиеся комплекты можно использовать в соответствии с предлагаемыми требованиями. В начальной школе рассматривают конструирование и начальное техническое моделирование. Для этого можно использовать имеющийся у нас комплект «Простые механизмы», который поможет детям изучить и понять принцип действия простых и усложненных механизмов, использующихся в повседневной жизни.

В основной школе усложняется как уровень моделирования, так и уровень программирования роботов, предполагающий более сложные языки программирования. В качестве базового оборудования предлагается LEGO MINDSTORMS Education NXT. Используя датчики Vernier, можно проводить различные опыты на разных предметах. Программирование роботов позволяет без усилий организовать межпредметные связи информатики с математикой и физикой, при специальной подготовке учителя и наличии методических материалов – с кибернетикой, физиологией и психологией. Комплекты «Технология и физика», «Возобновляемые источники энергии», «Пневматика» можно использовать для изучения базовых модулей образовательной области технологии, некоторых разделов курса физики, математики, а также для изучения основ специальных технических дисциплин.

В старшей школе углубляется изучение программирования и повышается уровень сложности конструирования робототехнических комплексов. Одним из вариантов комплексного развития робототехники является освоение станков с числовым программным управлением. Примером одного из языков программирования, который способны осваивать старшеклассники, является язык LabVIEW.

Безусловно, помимо основных занятий по робототехнике нужно проводить различные внешкольные мероприятия, позволяющие привлечь интерес к данному направлению. Это могут быть конкурсы по робототехнике, круглые столы, викторины, мастер-классы по конструированию и программированию роботов, а также олимпиады, где юные таланты могут посоревноваться и поделиться собственным опытом.

Наш опыт показывает, что образовательная робототехника позволяет решить следующие задачи:

1. Сформировать у обучающихся базовые представления в сфере инженерной культуры.
2. Развивать интерес обучающихся к естественным и точным областям науки.
3. Развивать нестандартное мышление, а также поисковые навыки в решении прикладных задач.
4. Посредством включения робототехнических решений, доступных для реализации в образовательном учреждении, в такие предметы, как математика, информатика, физика, биология, экология, химия, развивать познавательный интерес и мотивацию к учению и выбору инженерных специальностей.

5. Развить творческий потенциал подростков и юношества в процессе конструирования и программирования роботов.

Именно эти факторы и убедили нас в необходимости введения курса робототехники в урочную деятельность.

LEGO-КОНСТРУИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ

Михеева Наталья Борисовна (mdou_yagodka_20@mail.ru)

Едокова Оксана Владимировна (edokova77@mail.ru)

Погосян Ольга Сергеевна (olgapogosian@yandex.ru)

Структурное подразделение детский сад «Ягодка» Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 10 имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова ГБОУ СОШ № 10 города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области (СПДС «Ягодка» ГБОУ СОШ № 10 г.о. Жигулевск)

Аннотация

Авторы описывают собственный опыт применения конструирования и начал изучения робототехники в детском саду.

В настоящее время государство испытывает особую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. Поэтому очень важно начинать уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами дошкольного образования.

Психолого-педагогические исследования (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Л.А. Венгер, Н.Н. Поддъяков, Л.А. Парамонова и др.) доказывают, что наиболее эффективным способом развития у детей склонности к техническому творчеству является практическое изучение, проектирование и изготовление объектов техники, самостоятельное создание детьми технических объектов, обладающих признаками полезности или субъективной новизны.

Обучение и развитие технического творчества в ДОО можно реализовать в образовательной среде с помощью Lego-конструкторов. Также актуальность Lego-конструкторов значима в свете внедрения ФГОС ДО, так как

они являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающим интеграцию образовательных областей «Речевое развитие», «Познавательное развитие» и «Социально-коммуникативное развитие». Занятия с Lego-конструктором позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре), формируют познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества, объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир.

Наш детский сад находится на начальном этапе внедрения Lego-конструкторов в образовательную деятельность. Уже на этом этапе педагоги активно используют их в работе с дошкольниками в режимных моментах, на организованных занятиях, в игровой деятельности.

Ребенок от природы конструктор, изобретатель и исследователь. Эти естественные качества особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструировании, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя при этом любознательность, сообразительность, смекалку и творчество.

Конструкторы Lego – это занимательный материал, который развивает детскую фантазию, воображение, формирует моторные навыки.

Организованная деятельность по конструированию в нашей дошкольной организации носит творческий характер и в первую очередь направлена на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, при этом основывается на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. На занятиях дети знакомятся с тремя видами конструирования:

1. Конструирование по образцу – готовая модель.
2. Конструирование по условиям – образца нет, задаются условия, которым должна соответствовать постройка (дом для кошки должен быть большим, а для мышки маленьким).
3. Конструирование по замыслу – создание образа постройки и воплощение ее в материале, который имеется в распоряжении ребенка.

Использование конструктора Lego влияет на развитие мелкой моторики, стимулирующей общее речевое развитие и умственные способности, на формирование пространственного воображения, развитие внимания, памяти, логического мышления, творческих способностей, на формирование элементарных математических представлений.

Lego-конструирование способствует развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета, а также развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления).

В нашем детском саду есть игровая комната с образовательным конструктором Lego, который позволяет детям в форме познавательной игры

узнать много нового и развивать необходимые в жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем, тем из разных областей знаний. Дети могут попробовать стать не только инженерами-конструкторами в работе с Lego, а также могут примерить на себя различные профессии, побывать полицейскими, поварами, врачами. Также в работе с конструктором дети учатся созидать, например, кирпичик за кирпичиком, деталь за деталью строить свой дом, транспортное средство или даже инопланетный корабль. Это важный момент их адаптации в социальном мире, так как процесс созидания в современном мире является залогом успеха для всех членов общества.

ВНЕДРЕНИЕ В УРОЧНУЮ И ВНЕУРОЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ АПРОБАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ ПОВОЛЖСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ОКРУГА)

Нестерова Светлана Александровна (nesterova_s_a@mail.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа Новокуйбышевск Самарской области (ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Новокуйбышевск)

Аннотация

В докладе показан опыт работы территориальной апробационной площадки Поволжского округа по направлению «Образовательная робототехника».

Актуальность темы определена необходимостью и целесообразностью использования современного учебного оборудования и новых форм реализации учебных задач для достижения более высоких образовательных результатов, а также популяризацией и развитием технологического образования в Поволжском округе.

Образовательная робототехника является одним из перспективных направлений развития системы технического творчества. Это инновационная технология обучения, формирующая знания о физике, математике и информатике, применение которой в образовании позволяет вовлечь учащихся в

процесс научно-технического творчества и способствует повышению престижа инженерных профессий.

Введение занятий по образовательной робототехнике в школе позволяет создать необходимые условия для высокого качества образования за счет использования в образовательном процессе новых педагогических подходов и применения информационных технологий. Занятия робототехникой наряду с формированием инженерно-технических навыков у учащихся способствуют развитию коммуникативных способностей, развивают навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывают творческий потенциал.

Ведение урочной и внеурочной деятельности по образовательной робототехнике в образовательных учреждениях Поволжского округа осуществляется в рамках работы территориальной апробационной площадки «Использование робототехники в учебном процессе».

Сетевой инновационный проект «Использование робототехники в учебном процессе» реализуется в Поволжском образовательном округе с 2014 г.

В проекте участвуют 7 школ: ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ» СП ЦДТ «Умелец», ГБОУ СОШ № 8 «ОЦ», ГБОУ ООШ № 9, ГБОУ СОШ № 3 г.о. Новокуйбышевск, ГБОУ СОШ «ОЦ» п.г.т. Рошинский, ГБОУ СОШ п.г.т. Петра-Дубрава, ГБОУ СОШ № 3 п.г.т. Смышляевка м.р. Волжский.

Деятельность участников проекта «Использование робототехники в учебном процессе» была заранее обусловлена техническим заданием Поволжского управления, одним из основных требований которого являлась разработка вариантов моделей организации урочной и внеурочной деятельности по развитию технических способностей школьников по направлению «робототехника» в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ООО.

В рамках работы апробационной площадки:

- разработаны новые программы внеурочной деятельности «Легоконструирование», кружковой работы («Начальное техническое моделирование»), программы дополнительного образования по робототехнике;
- апробированы модели организации урочной и внеурочной деятельности по развитию технических способностей школьников по направлению «Робототехника» в образовательном учреждении;
- проведено обучение школьников по направлению «Образовательная робототехника».

В сентябре 2014 года в Самарской области начала действовать программа «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники — «R2D2 Samara», одной из основных задач которой является привлечение молодого поколения к научно-техническому творчеству в области робототехники, обмену технической информацией и начальными инженерными знаниями, развитию новых научно-технических идей, что позволит создать необходимые условия для совершенствования системы

профориентации и подготовки квалифицированных инженерно-технических кадров для высокотехнологичных отраслей.

В целях эффективной реализации проекта 31 марта 2015 года было подписано соглашение о взаимопонимании и намерениях по эффективному осуществлению Программы «Формирование кадрового потенциала для аэрокосмической отрасли через развитие технического творчества детей и молодежи в области робототехники — R2D2 Samara» между Поволжским управлением министерства образования и науки Самарской области, Самарским государственным аэрокосмическим университетом имени академика С.П. Королева (СГАУ) и «Региональным проектным центром содействия распространению знаний в области социально-экономических и информационных технологий».

Поволжское управление первым вступило в данный проект в Самарском регионе.

В рамках реализации Проекта:

1. Организовано и проведено обучение педагогов ОО и ДОУ Поволжского округа в направлении «Образовательная робототехника»:
 - курсы повышения квалификации по робототехнике в СГАУ (пропедевтический курс по основам робототехники): 48 педагогов;
 - семинары по робототехнике и беспилотным технологиям (ЦДТ «Радуга»): 20 педагогов;
 - семинары по образовательной робототехнике (ЦДТ «Радуга»): 20 педагогов;
 - мастер-классы и семинары по образовательной робототехнике (РЦ): 20 педагогов;
 - региональный учебно-тренировочный сбор (РУТС) по программе «Методика подготовки к соревнованиям роботов» (WRO — всемирная робототехническая олимпиада) (организатор — центр Робототехники и мехатроники СГАУ, ведущий Максим Васильевич Васильев, президент Российской ассоциации образовательной робототехники, LEGO-сертифицированный тренер Международной академии образования, председатель национального совета Всемирной робототехнической олимпиады (ОМБ), главный тренер олимпийской сборной по робототехнике Москвы): 2 педагога;
 - мастер-класс «Методика подготовки к соревнованиям роботов» (WRO — всемирная робототехническая олимпиада) (организатор — центр Робототехники и мехатроники СГАУ, ведущий Максим Васильевич Васильев, президент Российской ассоциации образовательной робототехники, LEGO-сертифицированный тренер Международной академии образования, председатель национального совета Всемирной робототехнической олимпиады (ОМБ), главный тренер олимпийской сборной по робототехнике Москвы): 10 педагогов.

2. Организовано участие в экскурсиях в Центр робототехники и механики СГАУ (обучающиеся ОО Поволжского округа)
3. Организованы и проведены мастер-классы для обучающиеся ОО Поволжского округа студентами СГАУ (в рамках проведения Первой территориальной конференции «Юный технолог» и профильной смены для одаренных детей на базе ГБОУ СОШ № 3).
4. Организовано участие команд ОО Поволжского округа в соревновательных мероприятиях регионального и международного уровня («РобоФест», «РобоМарафон»), в которых обучающиеся ОО показали хорошие результаты (призовые места). Следует отметить, что в таких мероприятиях, как «РобоФест», «РобоМарафон», открытие центра робототехники в СГАУ, экскурсии и мастер-классы в лаборатории робототехники СГАУ, всего приняли участие более 400 школьников Поволжского округа.
5. Организовано участие педагогов Поволжского округа в мероприятиях по трансляции опыта работы в направлении Образовательная робототехника (территориальная научно-практическая конференция педагогов, форум «Инновации в образовании Поволжского округа», областной семинар по робототехнике в г. Тольятти).
6. Организован и проведен Первый территориальный турнир по робототехнике среди школьных команд Поволжского округа.
7. Организована и проведена научно-техническая конференция учащихся «Юный технолог».
8. На выставке по присуждению грантов БФ «Виктория» специальный грант за успехи в направлении «робототехника» получили обучающиеся СП «Умелец» и ГБОУ СОШ № 8, а также педагог ГБОУ СОШ п.г.т. Рошинский.

Кроме того, в рамках работы апробационной площадки «Использование робототехники в учебном процессе» (сетевой проект):

- разработаны варианты моделей организации урочной и внеурочной деятельности по развитию технических способностей школьников по направлению «робототехника» в соответствии с требованиями ФГОС НОО и ООО;
- реализовано направление внеурочной деятельности «Робототехника и Легоконструирование» в ОО;
- разработаны новые программы внеурочной деятельности «Легоконструирование», кружковой работы («Начальное техническое моделирование»);
- апробированы модели организации урочной и внеурочной деятельности по развитию технических способностей школьников по направлению «робототехника» в образовательном учреждении;
- проведено обучение школьников по направлению «Образовательная робототехника»;

- оборудование (наборы по робототехнике) использовалось в образовательной деятельности с максимальной отдачей.

Необходимо отметить, что развитие робототехники является для Поволжского округа очень перспективным и актуальным видом деятельности еще и потому, что в Поволжском управлении реализуется программа развития технического творчества «Будущее Поволжья», одним из направлений которой является «Основы робототехники».

На 2016-2017 учебный год запланирована реализация следующих задач:

- продолжить активное сотрудничество с Центром робототехники в рамках соглашения от 31 марта 2015 года в направлении «Робототехника»;
- повышать квалификацию педагогов посредством участия в образовательных мероприятиях различного уровня (согласно плану);
- продолжить учебную деятельность в ОУ по направлению «Робототехника» с опорой на программу дополнительного образования «Практическая Робототехника и беспилотные технологии» (проект R2D2) и с учетом полученного опыта на новом качественном уровне (углубленное изучение);
- реализовать образовательную деятельность в направлении «Робототехника и Легоконструирование» в ДОО;
- продолжить изучение практического опыта работы по направлению «Робототехника» других образовательных учреждений (изучение опыта работы Центра робототехники и мехатроники СГАУ, Самарский ДДЮТ, ЦДЮТ «Радуга» г.о. Самара, СамЛит, ЦДЮТ «Радуга» г.о. Тольятти, ЦДЮТ «Планета» г.о. Тольятти);
- участвовать в конкурсах, олимпиадах и конференциях по данному направлению («РобоФест», «РобоМарафон», WRO, территориальный Турнир по робототехнике, конференция «Юный технолог», выставки технического творчества);
- взаимодействие с компанией Samozzi –пневматика (формирование творческой группы, разработка УМК) – 1.09.2016.

Изучение робототехники способствует развитию у учащихся критического мышления и умения решать практические задачи, анализировать ситуацию, стимулирует к освоению новых технологий, формирует навыки научно-исследовательской деятельности. Занятия образовательной робототехникой позволяют развивать и применять на практике знания, полученные при изучении естественнонаучных дисциплин, тем самым способствуя росту мотивации к изучению этих предметов и, как следствие, повышению качества образовательных результатов.

ИГРОТЕКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКТОРОВ В ДЕТСКОМ САДУ КАК УСЛОВИЕ ПРИОБЩЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ

Петрова Наталья Дмитриевна (petrovand@yandex.ru)

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида № 1» городского округа Самара
(МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара)*

Аннотация

В статье описана инновационная деятельность детского сада по созданию условий для приобщения дошкольников к техническому творчеству посредством создания игротеки образовательных конструкторов.

Основными принципами дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО является сохранение уникальности и самоценности детства как важного этапа в общем развитии человека; уважение личности ребенка, личностно-развивающий и гуманистический характер взаимодействия взрослых и детей, применение форм образования, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

Проект «Игротека образовательных конструкторов» – это инновационное направление деятельности детского сада.

В проекте представлена система работы, направленной на социализацию детей дошкольного возраста; формирование у них чувства собственного достоинства, свободы и уверенности в своих силах; позитивного отношения к окружающим; раннюю профориентацию; формирование практических навыков, включающих умение работать с конструкторами различных типов и умение комбинировать их между собой; формирование навыков работы со схемами, инструкциями и другими источниками информации; формирование навыков сотрудничества и совместной деятельности; умения работать в команде, которая объединена решением общей задачи; стимуляцию игровой деятельности и исследовательской активности дошкольников; эффективное взаимодействие родителей и детей, педагогов и родителей, педагогов и детей; повышение компетентности педагогов и родителей.

Актуальность проекта обусловлена Стратегией комплексного развития городского округа Самара до 2025 г. по направлению «Развитие детского технического творчества», в контексте которой предусмотрено создание единой образовательной траектории по направлению беспилотных технологий и робототехники от детского сада, через школу и учреждения дополни-

тельного образования до вуза, с выходом на командные предпринимательские проекты.

Техническое творчество — это вид творческой деятельности по созданию материальных продуктов, включающий процесс конструирования.

Детское конструирование – это целенаправленный процесс создания различных изделий и построек, в которых взаимосвязь частей конструкции определяется способом их соединения в осмысленное целое [6].

В процессе конструирования происходит интеграция основных образовательных областей или основных линий развития ребенка, таких как социально-коммуникативное, познавательное, речевое, художественно-эстетическое и физическое развитие.

«Игротека образовательных конструкторов» – это образовательно-исследовательский проект, площадка для подготовки к соревнованиям и одновременно игровая площадка для знакомства с различными необычными конструкторами и явлениями. Это возможность оценить различные конструкторы, собранные в одном месте, а также поучаствовать в выставке работ детей и взрослых, созданных здесь и сейчас.

Задачи игротеки образовательных конструкторов:

1. Ознакомление с архитектурой и конструированием.
2. Расширение опыта конструирования из различных деталей, отличающихся по цвету, форме, материалу.
3. Создание условий для освоения новых конструктивных умений на основе развивающейся способности видеть целое раньше частей.
4. Содействие освоению базовых способов конструирования из строительных, природных, бытовых и художественных материалов и др.

Игротека содержит более 50 видов качественных, ярких и оригинальных конструкторов, отличающихся по размеру, сложности, принципу соединения деталей: кубики (деревянные настольные и напольные, мягкие настольные и напольные), строительные наборы, конструкторы по принципу соединения деталей Lego, тематические конструкторы, конструкторы для мальчиков и девочек, болтовые и магнитные, контурные, архитектурные, конструкторы-трансформеры и конструкторы-лабиринты, робототехнические конструкторы (Lego Wedo, Lego Wedo 2.0, Huna MRT, Robokids) и т.д.

Учитывая, что игра является ведущим видом деятельности ребенка-дошкольника, «игротека образовательных конструкторов» способствует наиболее эффективной реализации поставленных образовательных задач.

Литература

1. Гапаров А.И. Игротека. – СПб.: Союз, 2007. – 224 с.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. – Всерос. уч.-метод. центр образоват. Робототехники. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». – 2013. – 100 с.

3. Кочева Е. Программа работы психолога с детьми по оптимизации общения в детском саду// Школьный психолог, –2000. – № 25.
4. Кряжева Н.Л. Развитие эмоционального мира детей. — Ярославль: Академия развития, 1996. – 208 с.
5. Куцакова Л.В. Конструирование из строительного материала. Подготовительная к школе группа. – М.: Мозаика-Синтез, 2014. – 64 с.
6. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. Старшая группа. Учебно-методическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». М.: ИД «Цветной мир», 2015. – 176 с., 115 фотографий с вариантами построек.
7. Пертусинский В.В. ред. Игры — обучение, тренинг, досуг. – М.: Новая школа, 1994. – 368 с.
8. Ильина С.К. Лекотека в ДОУ. Организация, документация. – М.: ТЦ Сфера, 2011. – 128 с. (Приложение к журналу Управление ДОУ).

НОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТА «R2D2 САМАРА»: ИННОВАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ROBOEDUCATION SAMARA»

Пономарева Елена Юрьевна (trtrmity@mail.ru)

Климина Лариса Владимировна (larisasipkro@mail.ru)

Некоммерческое партнерство «Региональный проектный центр содействия распространению знаний в области социально-экономических инновационных технологий» («R2D2 Самара»)

Аннотация

В статье раскрывается содержание нового образовательного направления проекта «R2D2 Самара» — инновационного образовательного проекта «RoboEducation Samara». Авторы раскрывают специфику проекта, направления образовательных программ, ожидаемые результаты освоения педагогами Самарской области содержания проекта.

Современная образовательная система ориентирована на формирование целостной системы универсальных действий, опыта самостоятельной активности и личной ответственности обучающихся, то есть на ключевые компетенции, определяющие современное качество содержания образования. Особое внимание уделяется развитию технических компетенций обучающихся посредством внедрения наукоёмких образовательных курсов,

что позволяет надеяться на увеличение количества ценных специалистов в технических областях знаний в будущем.

В настоящее время возросла значимость некоторых качеств личности: способности быстро ориентироваться в меняющемся мире, осваивать новые профессии и области знаний, умения находить общий язык с людьми самых разных профессий, культур и пр. Основной проблемой учителя является поиск условий развития современного школьника, обеспечение качественного усвоения содержания образования. Современные требования общества и государства согласуются с базовыми принципами организации деятельности обучающихся при работе с робототехническими комплексами. Конструирование, моделирование, программирование роботов в комплексе с использованием ИКТ-технологий отличается высокой степенью творчества, самостоятельности, соперничества, коммуникации в группе.

Реализация инновационного образовательного проекта «RoboEducation Samara» как одного из приоритетных направлений деятельности «R2D2 Самара» обеспечивает создание условий для разработки, апробации и внедрения элементов содержания образования, учебно-методических и учебно-лабораторных комплексов по образовательному направлению «Конструирование и робототехника». Освоения педагогами Самарской области образовательных программ «3D-технологии. Рободизайн», «Технология Stop Motion», «Методические основы применения робототехники в образовательном процессе», «Возможности конструирования в условиях инклюзивного образования», «Подготовка судей к соревнованиям по образовательной робототехнике», посещение интерактивных техноакций, консультации со специалистами в индивидуальном режиме способствуют изменению форм организации современного учебного процесса посредством встраивания образовательной робототехники в различные компоненты учебного процесса:

- 1) образовательная деятельность в условиях дошкольного образовательной организации (работа с конструкторами в первой половине дня, внедрение конструирования и начала робототехники в программы дополнительного образования детей; организация режимных моментов и самостоятельной деятельности детей посредством манипуляций дошкольников с конструкторами и пр.);
- 2) урочные формы работы (выполнение учебных проектов, подготовка демонстрационного эксперимента, экспериментальных установок для лабораторных работ и работ школьного физического практикума);
- 3) уроки технологии (структура и содержание урока с применением конструирования и робототехники);
- 4) формы внеурочной деятельности (творческие проектно-конструкторские работы обучающихся, участие в конкурсах и научно-практических конференциях, включая их дистанционные и сетевые формы реализации);
- 5) работа в системе дополнительного образования (клубная и кружковая работа);

- 6) подготовка обучающихся к соревнованиям различных уровней (окружные, региональные, федеральные, международные. Реализация «сквозной» модели подготовки детей);
- 7) подготовка судей к соревнованиям по робототехнике (вебинары, «круглые столы», консультации. Сопровождение активного функционирования региональной команды судей).

Данные направления работы позволят педагогам Самарской области создать условия для повышения уровней ключевых компетенций обучающихся по следующим параметрам:

- информационная компетенция: поиск информации по робототехнике в сети Интернет, изучение найденных образцов моделей и анализ их конструкций, программирование модели, выкладывание результата в сеть Интернет и пр.;
- коммуникативная компетенция: подготовка индивидуальных и групповых сообщений по теме, коллективное обсуждение общего порядка работы при реализации проекта, коммуникативная оценка деятельности каждого участника проекта и пр.;
- учебно-познавательная компетенция: создание модели (робота-андроида) по известным схемам; программирование действий робота по образцу; исследовательская работа по моделированию конструкции; исследовательская работа по корректированию программ; оформление и защита работы, самостоятельное построение конструкции робота без схем и инструкций; программирование действий робота в зависимости от поставленной цели; демонстрация готовых моделей; проведение состязания между роботами и определение победителей; выявление удачных решений и недостатков конструкций.

Освоение педагогами Самарской области содержания инновационного образовательного проекта «RoboEducation Samara» создает условия для достижения результатов освоения образовательных программ всех уровней образования, указанных в федеральных государственных образовательных стандартах, таких как владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, пополнение опыта разрешения проблем. Такая деятельность способствует достижению значительных результатов по учебным предметам, повышению качества образовательной деятельности: углублению и расширению предметного знания, развитию экспериментальных умений и навыков, совершенствованию прикладных знаний в области физики, технического проектирования, моделирования и конструирования; развитию у детей мотивации изучения предмета, усилению профильной подготовки и ориентации подрастающего поколения на выбор профессии инженерно-технического профиля.

РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Пономарева Елена Юрьевна trtrmity@mail.ru

Некоммерческое партнерство «Региональный проектный центр содействия распространению знаний в области социально-экономических информационных технологий» («R2D2 Самара»)

Аннотация

Статья раскрывает региональные особенности внедрения образовательной робототехники в массовую педагогическую практику Самарской области. Описывая направления развития образовательной робототехники в Самарской области, автор транслирует интеграцию разноуровневых задач и механизмы их решений.

Научно-технический прогресс последних десятилетий неразрывно связан с интеллектуальным продуктом, открытиями и изобретениями. Вопрос подготовки кадров для высокотехнологичных секторов экономики приобрел особую актуальность. Создание и развитие инновационных производств, а также задачи импортозамещения и повышения конкурентоспособности промышленных изделий, производимых в стране, требуют наличия человеческих ресурсов, способных к достижению поставленных целей.

Актуальность развития робототехники на современном этапе обозначена руководителем государства, председателем Правительства РФ, министром образования и науки РФ. Согласно Постановлению Губернатора Самарской области № 161 от 06.07.2015 г., департамент информационных технологий и связи Самарской области определен уполномоченным органом власти, координирующим деятельность органов исполнительной власти Самарской области в сфере детской, молодежной, экспериментальной робототехники. С целью популяризации робототехники при поддержке Правительства Самарской области сформирован проект «R2D2 Самара». Миссия проекта «R2D2 Самара» — обеспечение модернизации и развития системы образования Самарской области с учетом основных направлений социально-экономического развития, приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере научно-технического творчества, конструирования и робототехники. Цель проекта — повышение эффективности мероприятий, проводимых в рамках образовательного направления «Конструирование и робототехника» на территории Самарской области.

Современное образование большое внимание уделяет развитию технических компетенций обучающихся различного возраста посредством внедрения наукоемких образовательных курсов, что позволяет надеяться на увеличение количества ценных специалистов в данной отрасли в будущем.

Образовательное направление «Робототехника» осуществляет современный подход к внедрению элементов технического творчества в учебный процесс через объединение конструирования и программирования в одном курсе, становясь важным элементом и средством работы по формированию самоопределения молодежи, обеспечивая развитие технического и инженерного мышления.

Образовательная робототехника позволяет:

- формировать у обучающихся базовые представления в сфере инженерной культуры;
- развивать интерес обучающихся к естественным и точным областям науки;
- развивать нестандартное мышление, а также поисковые навыки в решении прикладных задач;
- посредством включения робототехнических решений, доступных для реализации в образовательном учреждении, в такие предметы, как математика, информатика, физика, биология, экология, химия, развивать познавательный интерес и мотивацию к учению и выбору инженерных специальностей;
- развивать творческий потенциал детей и юношества в процессе конструирования и программирования объектов, моделей, программированных роботов.

Приоритетными направлениями деятельности «R2D2 Самара» являются пропаганда робототехники, соревновательное направление, учебное и научно-методическое направления.

Формирование единого понимания деятельности в области робототехники необходимо для вовлечения в отрасль всех слоев населения в качестве различных участников процесса. Это касается и детей, и родителей, и преподавателей, и работодателей. Используемые механизмы пропаганды образовательной робототехники — циклы статей в локальных СМИ, а также информационные материалы для телевидения: цикл научно-популярных передач, видеоотчеты после соревнований.

Соревновательное направление ориентировано на крупнейшие всероссийские и международные соревнования по образовательной робототехнике.

- «РобоФест»: сопровождение подготовки детских команд к окружному, региональному, межрегиональному, федеральному турам соревнования;
- ИКаР: сопровождение подготовки детских команд к окружному, региональному, всероссийскому турам соревнования;
- WRO: сопровождение подготовки детских команд к окружному, региональному, межрегиональному, всероссийскому, международному (в случае возможности) турам соревнования.

Учебное направление деятельности «R2D2 Самара» осуществляется посредством функционирования «Школы робототехники», которая проводит систематическое обучение детей от 3 до 17 лет по образовательным

программам «Первые шаги в науку» (3-5 лет), «Увлекательные механизмы» (5-11 лет), «РобоМир EV3» (10-13 лет), «Юный электронщик» (15-17 лет), «3D-технологии» (11-15 лет), «Английский ЛегоМир для малышей» (4-6 лет).

Научно-методическое направление деятельности решает следующие приоритетные задачи:

- введение конструирования и начал робототехники в дошкольный уровень образования;
- введение робототехники в урочную деятельность начального и основного общего уровней образования;
- введение робототехники и конструирования в уроки технологии;
- введение конструирования и робототехники в программы дополнительного образования детей.

Дополнительным преимуществом изучения робототехники является создание команды единомышленников и ее участие в олимпиадах и соревнованиях по робототехнике, что значительно усиливает мотивацию школьников к получению знаний.

Литература

1. Постановление Губернатора Самарской области № 161 от 06.07.2015г. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://volga.news/article/349479.html>. Дата доступа 20.05.2016.

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЗОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ ЦЕНТРА ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Прокаев Максим Владимирович (drummax2@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 5 «Образовательный центр» имени М.М. Бочарикова города Новокуйбышевска городского округа Новокуйбышевск Самарской области (структурное подразделение «Центр детско-юношеского творчества») (ГБОУ СОШ № 5 «ОЦ» СП «ЦДЮТ»)

Аннотация

В данной статье рассмотрен опыт реализации образовательной программы по робототехнике на базе Центра детско-юношеского творчества г. Новокуйбышевска с использованием базовых образовательных модулей для различных уровней обучения

Для школьников, посещающих учреждения дополнительного образования, робототехника является частью тех знаний, которые они получают в рамках основной учебной программы. Основными задачами робототехники как предмета дополнительного образования является формирование заинтересованности школьника в исследовании физических законов, свойств предметов, разнообразных явлений окружающего мира, а также раннее профессиональное определение. Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, обучающиеся должны пройти все этапы конструирования.

В Центре детско-юношеского творчества г. Новокуйбышевска уже второй год успешно внедряется образовательная программа по робототехнике, разработанная на базе конструктора Lego Education. Использование этих конструкторов в системе дополнительного образования способствует приобретению навыков начального технического конструирования и созданию условий для адаптации обучающегося в мире современных информационных и инновационных технологий. Робототехника как дисциплина позволяет осознанно подойти к моделированию и автоматическому управлению. Игровой способ конструирования и программирования легче воспринимается и увлекает сильнее. Работая с конструктором, обучающиеся могут учиться, создавать и программировать модели, проводить исследования.

Все наборы конструкторов Lego Education способствуют совместному творчеству детей. Благодаря этому юные обучающиеся лучше воспринимают

полученную информацию, учатся работать в команде и стремятся помочь друг другу. В процессе конструирования обучающиеся добиваются того, чтобы их разработки правильно функционировали и выполняли поставленные перед ними задачи. Каждый ребенок может учиться не только на собственном опыте, но и на опыте своего напарника.

Для успешной реализации образовательной программы по робототехнике немаловажно, чтобы обучающиеся научились творчески мыслить и поэтапно осваивать задания разного уровня. В связи с этим в рамках образовательной программы используются базовые образовательные модули для различных уровней обучения, все занятия построены по принципу «от простого к сложному».

В образовательную программу по робототехнике, которая реализуется на базе нашего Центра, входит 3 основных модуля: «Начальный уровень», «Технология и физика» и «ПервоРобот».

Модуль «Начальный уровень» рассчитан на дошкольников и младших школьников, которые только начали свое знакомство с техническим творчеством. В рамках этого модуля обучающиеся работают с конструктором Lego 9689 «Простые механизмы». Этот этап характеризуется деятельностью-ориентированным обучением, направленным на самостоятельный поиск решения проблем и задач, развитие способности ребенка самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации и даже оценивать свои достижения. Набор «Простые механизмы» и комплект простейших заданий к нему позволяет обучающимся почувствовать себя юными инженерами. При работе с ним обучающиеся знакомятся с принципами простых механизмов, которые встречаются в повседневной жизни. При сборке моделей обучающиеся вовлечены в игровую деятельность. Ребят притягивает все новое и неизведанное. Совершив ошибку, дети стремятся ее исправить — это помогает им мыслить и решать возникающие проблемы.

На занятиях всегда присутствует доброжелательная атмосфера, что немаловажно для лучшего восприятия новой информации. Первый опыт научного подхода дает положительный импульс развитию ребенка.

Изначально обучающиеся действуют по имеющимся инструкциям, а в дальнейшем используют их все реже и реже, включая собственную фантазию. Именно поэтому каждая созданная обучающимися модель по-своему уникальна. На новый уровень обучения дети выходят за счет своей активности, любознательности и целеустремленности.

Модуль «Технология и физика» больше подходит для начальной и средней школы. В рамках этого модуля обучающиеся работают с конструктором Lego Education «Технология и физика».

С его помощью обучающиеся изучают механизмы, которые развивают мышление и фантазию. Интересные модели из этого набора дают ясное представление о том, как работают механические конструкции, о силе, скорости, движении.

К основному набору Lego Education «Технология и физика» имеются дополнительные комплекты:

- «Возобновляемые источники энергии» знакомит учащихся с тремя основными возобновляемыми источниками энергии («Солнечная энергия», «Энергия ветра», «Гидроэнергетика»).
- «Пневматика» позволяет конструировать системы, в которых используется поток воздуха. Данный набор может быть использован в средней и старшей школе.

В ходе конструирования учащиеся не только и не столько занимаются робототехникой, сколько используют ее как некий интерактивный элемент, с помощью которого теоретические знания легко закрепляются на практике. Образовательную робототехнику можно использовать на уроках математики, информатики, физики и технологии, химии, астрономии, биологии, экологии.

Модуль «ПервоРобот NXT» — робототехнический конструктор — прост в использовании и обладает более широкими возможностями благодаря интеллектуальному блоку управления NXT, разнообразным датчикам, интерактивным сервомоторам, беспроводной технологии Bluetooth® и мощному графическому программному обеспечению.

Конструктор «ПервоРобот NXT» поможет в курсе технологии средней школы освоить основы робототехники, в курсе физики – провести автоматизированный эксперимент, в курсе информатики – наглядно реализовать сложные алгоритмы. В начальном профессиональном образовании с его помощью можно рассмотреть вопросы, связанные с автоматизацией производственных процессов и процессов управления, систем безопасности.

Считаем, что с помощью конструктора именно в детском возрасте нужно суметь правильно направить ребенка и привить ему интерес к технике. В этом главное достоинство образовательной робототехники.

Робототехника – одна из технических областей, которая интересна как детям, так и подросткам. Но для этого преподаватель должен не только руководить детьми, но и сам участвовать в процессе создания моделей. В начале каждого урока необходимо показать обучающимся что-то значимое, чтобы они заинтересовались. Скорость освоения материала у всех разная, во время работы дети будут находиться на разных этапах, заниматься с каждым индивидуально поначалу будет тяжело. Когда освоены базовые вещи, начинается творчество, и тогда можно будет ввести индивидуальные проекты.

Процесс самосовершенствования является неотъемлемой частью нашей работы. Участие в соревнованиях способствует развитию как преподавателя, так и обучающихся. Такие мероприятия вдохновляют детей на создание новых проектов. Стремление к победам и победы наших учеников – лучшая награда.

Можно с уверенностью сказать, что детей, которые в раннем возрасте учатся глубоко разбираться в сути технических вопросов, ждет отличное будущее.

Литература

1. [9797v.95] Конструктор «ПервоРобот NXT» v.95 | Компания AARD
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://aard.ru/9797v.95_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80_%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82_NXT_v.95 (дата обращения: 25.05.2016).
3. Проект по информатике «Идеальный класс робототехники» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://infourok.ru/proekt-po-informatike-idealnyy-klass-robototehniki-866754.html> (дата обращения: 23.05.2016).
4. Что такое образовательная робототехника? Мнения экспертов комиссии Совета Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dop-obrazovanie.com/dlya-pedagogov/stati/voprosy-teorii/1974-cto-takoe-obrazovatel'naya-robototekhnika-mneniya-ekspertov-komissii-soveta-federatsii> (дата обращения: 23.05.2016).

**LEGO-МАСТЕРСКАЯ — ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УСЛУГА В ДЕТСКОМ САДУ**

Сборнова Лариса Александровна (larisa.sbornova@yandex.ru)

Силантьева Людмила Павловна (l.p.silanteva@yandex.ru)

Половикова Юлия Геннадьевна (mdouds12kolokolchik@mail.ru)

Структурное подразделение детский сад «Ягодка» Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 10 имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова ГБОУ СОШ № 10 города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области (СПДС «Ягодка» ГБОУ СОШ № 10 г.о. Жигулевск)

Аннотация

В данной статье представлен опыт работы по конструированию и робототехнике со старшими дошкольниками через организацию дополнительной образовательной услуги «Лего-мастерская». В статье рассмотрены такие вопросы, как актуальность работы с детьми по робототехнике, оснащение и задачи кружка «Лего-мастерская», основные этапы и приемы обучения детей Lego-конструированию, формы работы с детьми и родителями, содержание

игровой деятельности в Lego-конструировании, а также результативность данной работы в детском саду.

Конструирование — один из любимых видов детской деятельности, его отличают самостоятельность и творчество. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности, как конструирование при помощи робототехники. Основы современной робототехники воспитанники нашего детского сада изучают в процессе освоения Lego-конструирования, которое объединяет в себе элементы игры, творчества, экспериментирования. С сентября 2015 года педагогический коллектив приступил к реализации инновационного проекта на тему «Lego-конструирование и робототехника в детском саду – приобщаем дошкольников к техническому творчеству». Идея сделать Lego-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашего инновационного проекта. В рамках данного проекта для старших дошкольников организована дополнительная образовательная услуга – кружок «Lego-мастерская».

Актуальность данной работы видим в том, что на современном этапе в условиях информатизации общества возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества используются недостаточно. Lego-технология является отличным средством интеллектуального развития дошкольников, обеспечивает интеграцию образовательных областей, способствует воспитанию активной личности, предоставляет ребенку возможность экспериментировать и воплощать свои задумки, идеи. Кружок «Lego-мастерская» ориентирован на детей 6-7 лет. Его цель – приобщение дошкольников к детскому научно-техническому творчеству. Задачи, которые ставят руководители кружка, — развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество. Это подразумевает:

- Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.
- Закреплять знания детей об окружающем мире.
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Развивать комбинаторные способности, навыки ориентирования в пространстве, умение проектировать, собирать и управлять Lego-роботами.

Задача руководителей кружка — выявить одаренных, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением, способностями в

конструктивной деятельности и обеспечить их дальнейшее развитие. Кружок проходит 1 раз в неделю, длительность занятий с детьми 6-7 лет — 25-30 мин.

В начале работы наш детский сад был обеспечен Lego-наборами: «Построй свою историю. Городская жизнь» StoryStarter, Lego WeDo, Lego-Dasta на каждого ребенка и другими наборами, иллюстрациями с изображением предметов по различным темам (транспорт, роботы, космические корабли); понадобились также образцы и схемы построек, чертежи, видеосхемы сборки построек, карточки на каждого ребенка; техническое оснащение включает в себя телевизор, компьютер, ноутбук. При организации работы с детьми в кружке руководствуемся основными приемами обучения робототехнике: конструирование по образцу; конструирование по замыслу; совместное конструирование с педагогом; конструирование по воображению; конструирование по модели; конструирование по условиям; конструирование по чертежам и наглядным схемам; тематическое конструирование. Важно выстроить весь процесс обучения по этапам.

- I этап – знакомство с деталями конструкторов, моделирование по образцу;
- II этап – моделирование по модели, по фото;
- III этап – моделирование по схемам, чертежам, рисункам, по видеосхемам этапов сборки (используется специальная программа видеоуроков Lego);
- IV этап – моделирование по замыслу, по условиям, создание сюжетных построек и их обыгрывание.

Работа с детьми организуется индивидуально, в парах, в тройках в зависимости от сложности постройки. Коллективные постройки обеспечивают хорошее межличностное взаимодействие в группе. Большое внимание уделяется теме «Роботы». Для знакомства с темой используем такие формы работы с детьми, как: показ игрушки-робота, беседа о роботах, рассказ о значении роботов в жизни человека, рассматривание частей тела роботов, анализ строения робота-игрушки; рассматривание чертежей, изображающих роботов, рассматривание схем сборки роботов, изготовление схем-рисунков сборки Lego-роботов на каждого ребенка, моделирование роботов (индивидуальное и коллективное); самостоятельные работы детей по сборке роботов по схеме. Также используем дидактические игры по теме «Робототехника», упражнения на внимание: «Найди двух одинаковых роботов на чертеже», «Найди роботов с одинаковым количеством деталей», «Дострой робота по заданному признаку, по условию», «Оживи свою модель» и другие игры. При моделировании роботов используем принцип усложнения моделей с использованием вращающихся и подвижных деталей. Постройки и модели ребят обязательно обыгрываются в игровой деятельности. Дети используют Lego-роботов и другие постройки в сюжетно-ролевых, в режиссерских играх, при создании детских мультипликаций. Дети выбирают различные Lego-элементы для отдельных частей тела героев, подчеркивая их индивидуальные качества.

Игры-театрализации с Lego-персонажами очень нравятся детям: они создают условия для развития речи, творчества, благоприятно влияют на эмоциональную сферу ребенка. Поощряется стремление детей к совместной игре, осуществление помощи в объединении построек в общий сюжет. Также по окончании конструирования организуются выставки поделок. Дети рассматривают и анализируют свои конструкции, выслушивают мнения товарищей, не перебивая их, делятся впечатлениями. В конце учебного года по результатам конструктивной деятельности в кружке организуются Lego-выставки, Lego-конкурсы, проекты, акция «День Архитектора!» с детьми и родителями, в рамках которых проходит смотр-конкурс на самую интересную постройку из Lego.

Результаты работы мы видим в том, что старшие дошкольники приобщаются к научно-техническому творчеству, к основам технического конструирования, у них развивается творческая активность и самостоятельность, способность к познавательным действиям, интерес к моделированию и конструированию, логическое мышление. Дети знакомятся с миром техники, миром механизмов, овладевают умением пользоваться чертежами, схемами, инструкциями, разбирать и ориентироваться в видеосхемах постройки. Данные качества соответствуют задачам развивающего обучения и ФГОС ДО, обеспечивая реализацию задач «Познавательное развитие» и «Художественно-эстетическое развитие». Lego-конструктор выступает в качестве универсального материала, работа с которым доставляет одинаковое удовольствие и детям, и взрослым. Примером такого мероприятия в нашем детском саду стал «Lego-марафон совместных построек», на котором дети представляли свои Lego-проекты. Опыт работы по теме «Развитие конструктивных способностей и технического творчества детей через Lego-конструирование» был распространен на окружном семинаре по интеллектуальному развитию дошкольников в 2016 году.

Наши воспитанники делают пока первые шаги в сборке Lego-роботов, придумывают их назначение, функции. Но мы уверены, что использование Lego-технологии позволит поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности выпускников нашего детского сада, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Литература

1. Бедфорд А. Большая книга Lego. — 2012.
2. Волкова С.И. Конструирование, — М: «Просвещение», 2009.
3. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем / О.В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники.- М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

5. Комарова Л.Г. Строим из Lego / Л.Г. Комарова. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
6. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду / Л.В. Куцакова. – М.: Творческий центр «Сфера», 2005.
7. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Lego: пособие для педагогов-дефектологов». — М.: ВЛАДОС, 2003 г.
8. Фешина Е.В. Lego-конструирование в детском саду. Пособие для педагогов. — М.: Изд. Сфера, 2011.

РАЗВИТИЕ МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНСТРУКТОРА В ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Соколова Лариса Альбертовна (l.sokolova@mail.ru)

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида № 1» городского округа Самара (МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара)

Аннотация

Автор делится практическим опытом использования конструирования на занятиях по физической культуре. Статья раскрывает значение развития мыслительно-речевой деятельности и конструкторских способностей у дошкольников. Предлагаются варианты нетрадиционной формы работы с детьми и возможность использования различных видов конструктора в двигательной деятельности.

Тема конструирования окружает нас повсюду и вызывает повышенный интерес у детей, ведь ребенок по своей природе — конструктор. Конструирование подготавливает почву для развития технических способностей детей. Психолого-педагогические исследования Л.С. Выготского, А.В. Запорожца, Л.А. Венгера, Н.Н. Поддьякова и др. показывают, что наиболее эффективным способом развития склонности у детей к техническому творчеству является практическое изучение, проектирование и самостоятельное изготовление детьми технических объектов.

Главными задачами в рамках федеральных государственных образовательных стандартов, стоящими перед педагогами, является формирование

мотивации развития, обучения и творческой познавательной деятельности дошкольников. Использование классической структуры занятий зачастую ведет к снижению интереса детей и, как следствие, к снижению их результативности. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в рамках игры. В связи с этим инструктор по физической культуре должен гибко строить свою работу, умело интегрируя различные образовательные области, применяя нетрадиционные формы работы с детьми и формируя интерес дошкольников к физкультуре.

Конструирование способствует развитию следующих процессов у дошкольников:

1. Физиологическому развитию: развитию координации движения, мелкой моторики, мускулатуры рук и костной системы.
2. Психическому развитию: формированию творческого воображения, пространственного мышления и долгосрочной памяти.
3. Развитию речи: выстраиванию речи и активизации словаря.

Исходя из поставленных задач по интеграции двигательной деятельности и конструирования, творческой группой МБДОУ «Детский сад № 1» г. о. Самара был разработан план по введению различных видов конструктора на занятия по физической культуре.

Согласно Программе воспитания и обучения в детском саду «От рождения до школы» под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой, двигательная деятельность дошкольников начинается с утренней гимнастики. У детей вызвало большой интерес использование в комплексах утренней гимнастики мелких деталей конструктора Лего (российского аналога конструктора LEGO). Это не только позволило решить ряд образовательных задач, но и значительно разнообразило утреннюю гимнастику. Так, используя детали разного цвета, можно упражнять детей в ориентировке в пространстве, развивать координацию движений. Смена мест деталей перекрестным движением рук позволяет развивать взаимодействие двух полушарий головного мозга.

Уже сам термин «физическая культура» предполагает комплексный воспитательный процесс, в ходе которого развивается не только двигательная активность ребенка, но и его умение работать в команде, развиваются навыки социализации и многое другое. Конструирование объединяет детей в их желании фантазировать и воплощать в конструкциях свои фантазии.

Чем выше заинтересованность ребенка, тем продуктивнее проходит занятие. Если дети принимают участие в придумывании и постройке нестандартного физкультурного оборудования из гига-деталей конструктора ЛЕКО, то интерес к занятию возрастает в несколько раз. Совместно с детьми или самостоятельно педагог может выстроить сказочный сюжет занятия, используя построенное из конструктора оборудование (мост, пещеру, пре-

пятствия). Удобство данного оборудования в легком трансформировании, регулировании высоты, длины и ширины в соответствии с физическими данными детей.

Может возникнуть вопрос, не снизится ли плотность движения на физкультурном занятии в то время, когда дети конструируют? Плотность движения останется высокой, если строить оборудование в процессе эстафет, согласно предложенной схеме, либо во время свободной деятельности детей до занятия. Инструкторы нашего детского сада в своей работе часто используют эстафеты, в которых дети перемещаются различными видами движений, разнообразными способами удерживая и перемещая детали конструктора. Дети могут выполнять такие действия:

- ползать с опорой на ладони и колени, удерживая деталь на спине;
- ползать по-пластунски, удерживая деталь двумя руками;
- бегать, преодолевая препятствия, выложенные из конструктора;
- прыгать разными способами, удерживая детали в руках.

Так, в эстафетах дети с большим интересом строили гига-сани по схеме, разработанной инструктором, а затем катали друг друга на них. Размеры и характеристики конструктора ЛЕКО с легкостью позволяют это сделать.

Незаменимую помощь в профилактике нарушений осанки и плоскостопия оказывают различные виды конструкторов. Например, сидя на полу, дети могут поднимать двумя ногами гига-детали и складывать их в корзину; босыми ногами собирать рассыпанные детали более мелкого конструктора LEGO и LEGO Duplo. Ходьба по мостику из гига-блоков или платформам конструктора Лео так же помогает массировать детские стопы.

Для профилактики нарушения осанки детей можно использовать следующие виды движений:

- ползать с опорой на ладони и стопы, перевоза деталь на спине;
- ходить с деталью конструктора на голове;
- в наклоне вперед удерживать деталь конструктора на спине (игра «Самолет»);
- выполнять упражнение на развитие гибкости «Коробочка», одновременно удерживая деталь конструктора ногами.

Конструирование развивает мелкую моторику рук, что способствует развитию речи дошкольников. В пять-семь лет основное внимание в работе с детьми уделяется восприятию формы, величины и цвета. Инструктор по физкультуре может решить данную задачу, используя конструктор в заключительной части занятия, проведя игры «Чудесный мешочек» или LEGO-прятки, где дети наощупь находят детали конструктора заданного цвета, размера или формы среди мелких игрушек. Правильное формирование этих понятий необходимо как для усвоения в дальнейшем многих учебных предметов в школе, так и для более успешного проведения занятий физической культурой.

Конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-рече-

вую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует самовыражению, расширяет кругозор, позволяет развивать познавательную активность дошкольников, а значит, помогает решать главную задачу – растить полноценное, физически здоровое поколение.

Литература

1. Портнягин И.И. Воспитание интеллектуального развития личности. — Якутск: изд-во СВФО. — 2010.
2. Портнягин И.И. Интеллектуальное развитие школьников-спортсменов. Москва: Академия. — 2000.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты, 2012.
4. Основная общеобразовательная программа дошкольного воспитания «От рождения до школы». — Москва: Мозаика Синтез. — 2010.
5. Чупаха И.В. Программа «Здоровый ребенок» в рамках реализации программы Здоровьесберегающие технологии/ Научно-практический сборник инновационного опыта. — Ставрополь: Народное образование. — 2003.
6. Щербаклова Т.А. Целевое, содержательное и технологическое обеспечение интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. пед. наук : Набережные Челны. — 2012.

ЗАНЯТИЯ РОБОТОТЕХНИКОЙ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Стёпкина Ирина Евгеньевна (ira-stepkina@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 74» (МБОУ «Гимназия № 74»), г. Барнаул, Алтайский край

Аннотация

В статье рассматриваются основные принципы системно-деятельностного подхода во внеурочной деятельности на примере занятий робототехникой.

При всех своих положительных качествах системно-деятельностный подход на уроке во многом разрушает сложившуюся и многократно оправ-

давшую себя еще со времен Яна Амоса Каменского классно-урочную систему.

Во внеурочной деятельности системно-деятельностный подход многократно доказал свою эффективность и полезность.

В нашей гимназии занятия робототехникой в старшем звене изначально строились по принципам системно-деятельностного подхода, а с введением ФГОС и появлением внеурочных занятий сначала в начальной школе, а с этого года и в пятих классах средней школы системно-деятельностный подход стал основополагающим.

Рассмотрим, как реализуются в нашей гимназии основные дидактические принципы системно-деятельностного подхода.

Принцип деятельности заключается в том, что ученик, не получая знания в готовом виде, а добывая их самостоятельно, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений. Принцип деятельности — ведущий в робототехнике. Любой уход от готовых схем позволяет ученику самостоятельно добывать знания.

Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей. Этот принцип реализуется в том, что сначала ученику предлагаются готовые схемы и программы, затем, освоив их, учащиеся переходят на новый этап обучения.

Использование различных по сложности роботов, с которыми взаимодействуют учащиеся, также способствует реализации этого принципа.

Принцип целостности предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук). Этот принцип при изучении курса робототехники реализуется через естественнонаучный и инженерный подходы.

Принцип минимакса заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

Творческий подход, вариативные задания, усовершенствование существующих моделей — все это позволяет в курсе робототехники выводить ученика в его зону ближайшего развития. Учебный характер используемых роботов гарантирует уровень социально безопасного минимума.

Принцип психологической комфортности предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения. Ос-

новая форма работы в робототехнике, устоявшаяся на сегодняшний день в нашей гимназии, — групповая работа. Именно в группе развиваются диалоговые формы общения, снимается стрессообразующий фактор, создается доброжелательная атмосфера.

Принцип вариативности предполагает формирование у учащихся способности к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора. Выбор из множества вариантов, перебор возможностей — только это позволяет создать любую качественную модель в робототехнике и написать правильную программу к ней. Данный принцип в робототехнике как никогда актуален.

Принцип творчества означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности. Творческое инженерное начало — именно этому способствует изучение робототехники в нашей гимназии.

Выпускники нашей гимназии, закончившие курс робототехники, который с самого начала реализован на принципах системно-деятельностного подхода, успешно представляют себя в технических вузах нашего города и нашей страны.

Литература

1. Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика: Пособие для системы профессионального педагогического образования, переподготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров. — М.: МАКС Пресс, 2010. — 80 с.
2. Дусавицкий А.К., Кондратюк Е.М., Толмачева И.Н., Шилкунова З.И. Урок в развивающем обучении: Книга для учителя. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2008.
3. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Кудряшова Т.Г. Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. — Москва, 2006 г.
4. Системно-деятельностный подход на уроке [Электронный ресурс]: URL:<https://sites.google.com/site/konstruktoruroka/ob-avtore> (Дата обращения 05.04.2016)

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК МЕТОД ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОУ

Тимирбулатова Эльмира Искандеровна (etimirbulatova@bk.ru)

*Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида № 1» городского округа Самара
(МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара)*

Аннотация

В статье представлен опыт работы МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара по реализации проекта «Лаборатория LEGO-конструирования как условие социализации детей дошкольного возраста»: направления работы и условия реализации проекта.

Проектная деятельность является одной из эффективных в организации образовательно-воспитательного процесса в детском саду. Проектная деятельность помогает связать процесс обучения и воспитания с реальными событиями из жизни ребенка, а также заинтересовать его, вовлечь в эту деятельность. Она позволяет объединить педагогов, детей, родителей, научить работать в коллективе, сотрудничать, планировать свою работу.

Основы проектного метода можно найти в учениях Я. Коменского, Ж.Ж. Руссо, И. Песталоцци. В России впервые идеи проектно-исследовательской работы были выдвинуты Н.И. Новиковым, Н.И. Пироговым, К.Д. Ушинским. В научно-педагогической литературе много написано о сущности и современном прочтении метода проектов, активно разрабатываются теоретические основы проектирования отдельных образовательных систем и технологий (В.С. Безруков, В.П. Беспалько, В.И. Загвязинский). Проект понимается как специально организованный педагогом и самостоятельно выполняемый обучающимися комплекс действий, завершающийся созданием творческого продукта [1].

Проектная деятельность в детском саду – это специально организованные в определенных условиях виды деятельности по достижению конкретного результата с привлечением педагогов, детей и родителей.

С января 2015 г. муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида № 1» городского округа Самара (далее – детский сад) является проектной площадкой ЦРО г.о. Самара и успешно реализует образовательный проект по теме «Лаборатория LEGO-конструирования как условие социализации детей дошкольного возраста».

Цель проекта – способствовать успешной социализации и ранней профориентации дошкольников. Актуальность – популяризация конструкторских и инженерных специальностей через развитие детского технического твор-

чества средствами LEGO-конструирования и образовательной робототехники в Самарском регионе – центре авиа- и ракетно-космического строения.

Работа по реализации проекта осуществляется в соответствии с ФГОС ДО и строится по следующим направлениям:

1. Организованная деятельность воспитанников – занятия, режимные моменты по образовательным областям в соответствии.
2. Совместная деятельность с родителями.
3. Дополнительное образование детей.

Для эффективной реализации проекта в детском саду функционирует лаборатория LEGO-конструирования и робототехники, педагогами разработаны и реализуются авторские образовательные программы по LEGO-конструированию и робототехнике.

В рамках договора о совместной деятельности между детским садом и Самарским государственным социально-педагогическим университетом осуществляется научно-педагогическое взаимодействие, направленное на совершенствование образовательно-воспитательного процесса по проблеме социализации детей в процессе организованной конструктивной деятельности.

В соответствии с соглашением с Ассоциацией работников и организаций, использующих конструкторы образовательной робототехники в учебно-воспитательном процессе (далее РАОР) по подготовке и проведению соревнований по робототехнике для детей дошкольного возраста «ИКаРёнок», детский сад является Самарским региональным ресурсным центром дошкольного образования по образовательной робототехнике (далее Ресурсный центр). В феврале и марте 2016 г. в детском саду проведены городские и региональные отборочные соревнования «ИКаРёнок».

Детский сад объединил вокруг себя образовательные учреждения, занимающиеся образовательной робототехникой и LEGO-конструированием. На основании сетевого взаимодействия педагоги и воспитанники Самарской области имеют возможность принимать участие во всех мероприятиях, организуемых и проводимых Ресурсным центром, а их за время реализации проекта было немало: городской семинар «Лаборатория LEGO-конструирования как условие социализации детей дошкольного возраста», городской семинар «Развивающая среда ДООУ как средство социализации детей дошкольного возраста», совместное мероприятие с родителями «Первый фестиваль LEGO-конструирования». Городской фестиваль конструирования, курсы повышения квалификации по LEGO-конструированию и робототехнике, обучающий семинар «ИКаРёнок для взрослых», итоговое развлекательное мероприятие «LEGO-елка», отборочные городские и региональные соревнования «ИКаРёнок» и другие.

Таким образом, в ходе проектной деятельности в детском саду выстроена система работы, способствующая социализации и ранней профориентации детей дошкольного возраста.

Литература

1. Веракса Н.Е. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений / Н.Е. Веракса, А.Н. Веракса. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. – 112 с.
2. Виноградова Н.А. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей / Н.А. Виноградова, Е.П. Панкова. – М.: Айрис-Пресс, 2008. – 208 с.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИНЕЙКИ КОНСТРУКТОРОВ LEGO EDUCATION

Хрон Ольга Сергеевна (olga.hron@yandex.ru)

Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 2 «Образовательный центр» имени Героя Российской Федерации Немцова Павла Николаевича с. Борское муниципального района Борский Самарской области – Детский сад «Солнышко» с. Борское (Детский сад «Солнышко» с. Борское).

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы организации проектной деятельности со старшими дошкольниками детского сада «Солнышко» с. Борское с использованием линейки конструкторов Lego Education на примере проекта «Миниробот-погрузчик для БМВ». Также представлены этапы разработки проекта, длительность и образовательная ценность работы с конструкторами для дошкольников.

На сегодняшний день одно из перспективных направлений работы в системе дошкольного образования – организация проектной деятельности. Проект — это уникальная (в отличие от операций) деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определенного результата, цели; создание определенного, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска. Проектом можно назвать разработанный план устройства чего-либо, предварительный текст какого-нибудь документа, замысел.

Иначе говоря, проект – работа, которая должна быть выполнена для достижения уникального, заранее определенного результата в рамках заданных сроков. В ходе работы над проектом создается нечто новое. Заканчивается проект тогда, когда достигнута конечная цель. Если работа над проектом становится однообразной, значит, проект отклоняется от намеченных образовательных задач.

Проектный подход к современному образованию предполагает наличие некой гипотезы и необходимости ее проверять с учетом различных изменяющихся факторов, реальных или моделируемых, что означает большие временные и человеческие затраты; он требует постоянного внимания со стороны разработчиков. Проект существует благодаря энтузиазму и инициативе участников, которые реализуют данный проект: воспитателей, помощников воспитателей, детей, родителей, привлеченных специалистов, – а не возложенным на них обязанностям, способствует расширению коммуникаций между участниками с целью быстрого обмена информацией и обсуждения хода его реализации; ограничен временем и несет в себе новизну; требует проявления гибкости, так как в уникальных проектах не всегда все строго заранее определено. Уровень значимости проекта определяет его сложность, длительность, состав исполнителей, масштаб, характер продвижения результатов, что влияет на содержание проектного управления.

У каждого проекта есть свой жизненный цикл, который включает в себя основные этапы: начальный (концепция, разработка), основной (реализация) и заключительный (завершение).

Педагоги детского сада «Солнышко» с. Борское используют в проектной деятельности линейки Lego Education. Чем же интересен для них проектный метод? Прежде всего тем, что он связан с развивающим, личностно-ориентированным обучением и может использоваться в учреждении любого типа, в любой группе детского сада. Проект позволяет активизировать познавательную деятельность детей и взрослых, интегрировать сведения из разных областей знаний для решения одной проблемы и применять их на практике. Проект – это некий этап жизни группы, в процессе которого дети и взрослые совершают общую творческую работу на благо самих себя и других людей.

Этапы разработки и проведения проекта:

- Определение цели в соответствии с интересами и потребностями детей (педагоги).
- Вовлечение детей в решение проблемы (обозначение «детской цели»).
- Обсуждение плана с родителями.
- Составление модуля работы с узкими специалистами.
- Сбор информации и материала.
- Проведение занятий (кругов), игр, наблюдений, экскурсий, организация выставок (по теме), подготовка сообщений детей (рассказы).
- Проведение исследовательской работы.
- Выполнение домашних заданий.

- Творческая работа – поделки, рисунки, альбомы, информация.
- Презентация проекта (заключительная часть) – открытое мероприятие, акция.
- Экскурсия, познавательное развлечение, приготовление несложных блюд, составление книг, альбома, детских энциклопедий, несложных схем, конструирования различных строений и техники, животных.

Учитывая возрастные психологические особенности дошкольников, координация проектов должна быть гибкой, т.е. воспитатель ненавязчиво направляет работу детей, организуя отдельные этапы проекта. Идет пошаговое обучение – от простого к сложному. При реализации проектов происходит влияние и на содержание игровой деятельности: игры становятся более разнообразными, сложно структурированными, а детям становится интереснее общаться друг с другом.

Проектная деятельность с линейкой конструкторов Lego Education позволяет:

- стимулировать интерес и любознательность;
- развивать интерес к решению проблемных ситуаций;
- учиться исследовать проблему;
- анализировать имеющиеся ресурсы;
- выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их;
- расширять активный словарный запас за счет технических терминов;
- развивать пространственное и техническое мышление;
- развивать навыки межличностного общения и коллективного творчества;
- развивать потребность экспериментировать в процессе проектирования, используя приобретенные ранее знания;
- использовать новые информационные технологии в совместной и самостоятельной деятельности;
- развивать навыки межличностного общения и коллективного творчества;
- развивать умения и навыки;
- развивать мелкую моторику;
- соизмерять ширину, длину, высоту предмета;
- решать конструктивные задачи на глаз;
- развивать логическое, пространственное мышление;
- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, по образцу, по чертежу, по схеме и самостоятельно строить схему;
- использовать трехмерные модели реального мира;
- ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного.

В сентябре прошлого года в нашем детском саду «Солнышко» с. Борское мы впервые провели творческо-исследовательский проект «Минипо-

грузчик для БМВ (Борской минеральной воды)» с использованием линейки конструктора Lego Education. Участвовали дети подготовительной группы. Началось все с того, что однажды дети с родителями ехали из гостей, на одной из сельских дорог увидели бойлер с надписью «Вода» и заинтересовались, как минеральная вода из Борского попадает в магазины.

1. Подготовительный этап. Дети совместно с родителями (педагогами):

- вели сбор информации о том, как и где набирает воду бойлер, в каких скважинах;
- познакомились со свойствами воды, читали энциклопедии, «Почемучки»;
- читали стихи, рассказы о волшебнице-воде;
- провели серию опытов по самостоятельной очистке воды от примесей, сравнивая фильтры очистки;
- был организован конкурс рисунков;
- посетили мини-завод по производству Борской минеральной воды БМВ.

2. Основной этап

Из линейки конструктора Lego Education конструировали: сборник отстаивания, сатуратационную установку, разливно-укупорочный автомат, термоусадочный автомат или термоусадочную печку, — т.е. полностью линию для изготовления минеральной воды, как на мини-заводе.

В ходе экскурсии дети заметили, что весь процесс автоматизирован, кроме последней точки, и решили создать автомат, который захватывал бы палетки с минералкой и складывал бы их на поддон, потому что людям это очень трудно – целую смену складывать упаковки с минералкой. Поэтому предложили сделать миниробот-погрузчик.

В марте 2016 года свой минипогрузчик для БМВ дети представляли на региональных отборочных соревнованиях по робототехнике «ИКаРёнок».

Вывод: использование линейки конструкторов Lego Education в проектной деятельности повышает мотивацию ребенка к обучению, т.к. при этом требуются знания из всех образовательных областей. Разнообразие конструкторов линейки Lego Education позволяет заниматься с детьми разного возраста и по разным направлениям развития.

Литература

1. Атемаскина Ю.В. Проектная деятельность педагога: сущность и технология // Детский сад от А до Я. — 2008. — № 3. — С. 6.
2. Бедерханова В.П. Совместная проектировочная деятельность как средство развития детей и взрослых /В.П.Бедерханова //Развитие личности. — 2010. — № 1. — С. 24 – 36.
3. Боровлева А.В. Проектный метод как средство повышения качества образования // Управление ДООУ .2006. — № 7. — С 76-83.
4. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: Мозаика-Синтез, 2008. — 112 с.

5. Виноградова Н.А. Образовательные проекты в детском саду. Пособие для воспитателей/Н.А. Виноградова, Е.П. Панкова. – М. Айрис-пресс, 2012. – 208 с. – (Дошкольное воспитание и развитие).
6. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк: книга для учителя. – М., 2013.
7. Горлицкая С.И. История метода проектов// Компьютерные инструменты в образовании – 2001. — № 5. — с. 4-6.

РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДОШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКУ

Хрусталева Наталья Викторовна (douezhik12@yandex.ru)

Воробьева Лилия Раисовна (lili-vr@yandex.ru)

Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 7 города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области (СП Детский сад «Планета детства» ГБОУ СОШ № 7 города Похвистнево)

Аннотация

Инновационные процессы в системе образования требуют организации системы в целом, придают особое значение дошкольному воспитанию и образованию, ведь в этот период закладываются все главные компоненты становления личности ребенка. Воспитать мобильную, креативную личность — таков новый социальный заказ государства.

Формирование мотивации дошкольника, а также развитие творческой познавательной деятельности — вот главная задача, которая стоит сегодня перед педагогами в рамках ФГОС. В связи с этим большое значение отведено конструированию. Конструирование в детском саду было всегда, но если раньше приоритетными считались логическое мышление и развитие мелкой моторики, то теперь, в соответствии с новыми стандартами, необходим иной подход. Хорошим выбором может стать конструктор датской фирмы Lego, который несомненно стимулирует детскую фантазию, воображение, творчество и конструктивные способности.

В настоящее время современные технологии, в том числе робототехника, активно внедряются уже в начальной школе, а для успешной работы

детей в этой области подготовка должна начинаться еще раньше, то есть в дошкольных учреждениях. Целенаправленная система развития детей дошкольного возраста в процессе конструирования играет большую роль в подготовке детей к школе. Оно способствует формированию умения трудиться, добиваться результатов, получать новые знания. Закладываются предпосылки учебной деятельности.

Всю свою работу по конструированию и робототехнике мы строим в простой игровой форме, по принципу от простого к сложному. Конструктор побуждает работать и голову, и руки, при этом работают оба полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка.

Уже в старшей группе планируем занятия, которые открывают широкие возможности для конструктивной деятельности, здесь же происходит прочное освоение разнообразных технических способов конструирования. Дети строят не только на основе показа способа крепления деталей, но и на основе самостоятельного анализа готового образца. В течение года меняется возможность выбора материала, сюжета.

В подготовительной группе занятия носят более сложный характер, в них включаются элементы конструирования, где дети в большей степени находятся в условиях свободного выбора. На этом этапе подключаем уже движущиеся механизмы, начинается освоение начальной робототехники. Например, кран движется с помощью руки, а робот поехал, потому что присоединили аккумулятор. У детей появляется интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций.

В работе происходит интеграция всех образовательных областей: с помощью конструктора легко можно интегрировать познавательное развитие, куда и входит техническое конструирование с художественно-эстетическим развитием, когда мы говорим о творческом конструировании, с социально-коммуникативным развитием и с другими образовательными областями.

Социально-коммуникативное развитие

Позволяет создавать совместные постройки, объединенные одной идеей, одним проектом, побуждает к общению и взаимодействию ребенка со взрослыми и сверстниками.

Познавательное развитие

Развитие элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста имеет большую ценность для интенсивного умственного развития ребенка, его познавательных интересов и любознательности, логических операций (сравнение, обобщение, классификация).

Речевое развитие

Развивая речевое творчество дошкольников при помощи Lego, можно предложить детям придумать сказку о том, что это за постройка, из чего она построена, кто в ней будет жить, описать ее и т.д.

Физическое развитие

Помимо развития мелкой моторики обеих рук, Lego-конструирование также способствует развитию крупной моторики. Конструктор можно использовать как инвентарь для проведения занятий по физической культуре.

Художественно-эстетическое развитие

При помощи деталей Lego можно познакомить детей с формой, величиной, цветом, с понятием «чередование» и применять чередование цветов в собственных постройках, создавая узоры. Также можно использовать не только конструктор, но и бумагу, карандаши и бросовый материал для создания целостного творения. Развивается способность к конструктивному творчеству и умение принимать нестандартные решения. Из одаренного этими качествами ребенка может вырасти скульптор, архитектор, инженер-конструктор.

Таким образом, традиционные средства конструирования при интегративном подходе в развитии дают возможность развивать разносторонние интеллектуальные и личностные качества дошкольника, дают возможность воспитать деятеля, а не исполнителя.

Lego-конструирование и робототехника — эффективное воспитательное средство, которое помогает объединить усилия педагогов и семьи в решении вопроса воспитания и развития ребенка, теснейшим образом связано с реализацией всех направлений Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Литература

1. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: ЛИНКА – ПРЕСС, 2001.
2. Мельникова О.В. «Lego-конструирование» – Волгоград: Учитель. – 51 с.
3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос. уч.-метод. центр образоват. Робототехники. – М.: Маска, 2013.
4. Фешина Е.В. «Lego-конструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. – М.: Сфера, 2011.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА В ТЕАТРАЛЬНО-ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Чуваева Лариса Владимировна (chuevaeva.liza@yandex.ru)

Коннова Наталья Александровна (konnova.natalya@bk.ru)

Король Наталья Александровна (cfyz.rjhjkm@yandex.ru)

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида № 1» городского округа Самара (МБДОУ «Детский сад № 1» г.о. Самара)

Аннотация

Использование образовательной робототехники в режиссерских играх, в театрально-игровой деятельности способствует развитию у дошкольников конструктивных навыков, математических способностей, развитию творческого потенциала, позволяет детям проявить свою индивидуальность и в то же время способствует командообразованию в воспитательно-образовательном процессе.

Тематика и содержание театрализованных игр имеют нравственную направленность, которая заключена в каждой сказке, литературном произведении и должна найти место в импровизированных постановках. Это дружба, отзывчивость, доброта, честность, смелость. Любимые герои становятся образцами для подражания. Самостоятельное разыгрывание детьми позволяет формировать опыт нравственного поведения, умение поступать в соответствии с нравственными нормами. Таково влияние на дошкольников как положительных, так и отрицательных образов. Разностороннее воздействие этой деятельности на личность ребенка позволяет использовать ее как одно из эффективных педагогических средств.

Театрализованные игры разделяются на две основные группы: режиссерские игры и игры-драматизации. По классификации Артемовой Л.В., к режиссерским играм в детском саду относятся настольный, теневой театр, театр на фланелеграфе. К данной категории игр можно отнести и режиссерские игры с использованием робототехники. В таких играх ребенок сам не является действующим лицом, но он создает атрибуты из конструктора, оформляет декорации, создает движущиеся персонажи для своей игры. Одновременно являясь режиссером и кукольником, сценаристом и декоратором, конструктором и дизайнером, дошкольник знакомится с чувствами, настроениями героев, осваивает способы эмоционального выражения, самореализуется, самовыражается через созданных им робо-героев, которые способствуют развитию психических процессов, качеств и свойств личности

– воображения, самостоятельности, инициативности, эмоциональной отзывчивости.

Одна из таких режиссерских игр с использованием конструктора Lego основана на произведении Л.Н. Толстого «Лев и собачка».

Цель

Развитие творческого потенциала дошкольников посредством использования робототехники в театрално-игровой деятельности.

Задачи

Образовательные:

- способствовать расширению кругозора дошкольников;
- ознакомление с творчеством Л.Н. Толстого.

Развивающие:

- способствовать развитию творческого воображения, мышления, навыков выразительной и эмоциональной передачи игровых и сказочных персонажей;
- развитие конструктивных способностей;
- способствовать созданию условий для творческой театрализованной деятельности дошкольников через конструирование и робототехнику.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию нравственных качеств у дошкольников через театрализованную деятельность посредством робототехники.

Предварительная работа

Чтение сказки «Лев и собачка» (Л.Н. Толстой), рассматривание иллюстраций к произведению; дидактические игры: «Зоопарк», «Цирк»; оборудование: кукла-клоун, постройки из конструктора Lego (лев, собака, арена цирка, конструктор ROBO-ROBO).

Ход игры

Дети играют в группе. Входит воспитатель, в руках у него кукла-клоун. Клоун плачет.

Воспитатель: Ты всегда такой веселый, а сегодня у тебя слезы, что случилось?

Клоун: Дети, сегодня я прочитал сказку Л.Н. Толстого «Лев и собачка», мне стало так жалко этих животных, ведь они могли выступать в цирке, их цирковой номер мог бы называться «Два друга».

Воспитатель: Не переживай, дружок, ведь мы можем придумать другую историю про льва и собачку. А ребята нам в этом помогут.

1 этап. Пересказ детьми сказки «Лев и собачка».

2 этап. «Сказка на новый лад»

Дети предлагают свои варианты того, как заканчивается сказка. Воспитатель может предложить свой вариант: хозяин, придя за своей собачкой, увидел, как лев подружился с его питомцем, как они весело играют, и решил показать их своему другу клоуну. Лев и собачка клоуну очень понравились.

Он их забрал в цирк, и они выступали с номером «Два друга». (Lego-лев, Lego-собака выезжают на арену цирка на необычной ROBO-машине).

3 этап. Дети подбирают соответствующее оборудование, строят Lego-роботов (или берут ранее сделанные).

4 этап. Режиссерская игра.

Проигрывание предложенной ситуации. Дети придумывают цирковые номера.

Таким образом, использование образовательной робототехники в театрализованной деятельности, в режиссерских играх дает детям возможность применить полученные конструктивные знания, проявить творчество, сплотиться для достижения поставленной цели и стать единой командой, у детей развиваются художественный вкус, творческие и конструктивные способности, память и речь.

Литература

1. Акулова О.А. Театрализованные игры [Текст] // Дошкольное воспитание. – 2014. – N 4. – С. 14–17.
2. Артемова Л.В. Театрализованные игры дошкольников [Текст]: методическое пособие. – М.: Просвещение, 1991. – 126 с.
3. Доронова Т.И. Играем в театр: театрализованная деятельность детей 4–6 лет [Текст]: методическое пособие для воспитателей ДОУ. – М.: Просвещение, 2005. – 32 с.

ВВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА И ТРИЗ В КУРС РОБОТОТЕХНИКИ, КОНСТРУИРОВАНИЯ

Шепелев Станислав Михайлович (asu@63stl.ru)

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей «Технический» имени С.П. Королева» г.о. Самара
(МБОУ лицей «Технический» г.о. Самара).*

Шепелева Екатерина Леонидовна (aleks-82@inbox.ru)

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 48» г.о. Самара (МБОУ «Школа № 48» г.о. Самара).*

Аннотация

Введение технологий изобретательства и ТРИЗ в курс робототехники и конструирования не только ориентирует учащихся на инженерные и научные специальности, но и может объединить в одном проекте естественные науки,

математику, информатику и технологии, способствуя повышению мотивации учащихся к углубленному изучению этих наук в ходе работы над собственными изобретениями.

Экспериментальное решение задач, в силу своего содержания и методологии решения, становится стратегическим ресурсом развития универсальных исследовательских навыков и умений. Это постановка эксперимента, выработка собственных методов экспериментирования, способность выделить и сформулировать наиболее существенные результаты исследования, выдвинуть гипотезу и на ее основе построить физическую и математическую модель, привлечь к анализу вычислительную технику. Экспериментальный подход открывает возможности развития образного мышления.

С другой стороны, учащиеся в школе имеют очень мало практических возможностей экспериментальных исследований в области математики, информатики и программирования. Эта оторванность теории от практики мешает оценить всю значимость получаемых знаний, что и приводит к значительному проценту потери интереса к данным предметам. В результате учащиеся не только не развивают свои творческие способности, но и не всегда осваивают материал в полном объеме.

Для решения проблемы сегодня в Самарской области и в Техническом лицее, в частности, внедряются в систему дополнительного образования робототехника, конструирование и 3D-моделирование, что позволяет реализовать условия, при которых учащиеся получают возможность получить практические иллюстрации законов и явлений, изучаемых на уроках.

Работа над техническим проектом требует усердия и трудолюбия (черчение деталей, сборка сложных конструкций, написание сложных программ, вытачивание деталей). Для некоторых учеников это может показаться мучительным и монотонным занятием. Кроме того, в силу особенностей детской психики, дети могут быстро потерять интерес, переключаются на более яркие интерактивные компьютерные технологии. Следовательно, проект остается незавершенным. Учащиеся не только уходят от освоения полезных знаний, но и получают психологическую микротравму от незавершенного дела, что впоследствии может привести к заниженной самооценке.

ФГОС определяют основную цель школьного обучения так: подготовить и выпустить в жизнь разносторонне развитых людей, следовательно, перед учителем стоит задача мотивировать учащегося на определенную деятельность, опираясь на ранее полученные знания и отталкиваясь от них. Поэтому при работе с проектом тему предлагает учащийся, а учитель корректирует, помогает разработать алгоритм исследования и сроки его выполнения. Обязательное условие проекта – на выходе должен получиться определенный продукт. В младших классах это будет что-то простое, а в среднем звене школы это может быть уже какая-то серьезная разработка, может быть, даже собственное изобретение.

В дальнейшем умение изобретать поможет учащимся не только при выполнении технических проектов, но и в иных рабочих и бытовых ситуациях,

то есть они очень быстро определяют в своем сознании проблему, поставят задачи и решат их. Проблема будет решена, а по факту это создание еще одного проекта в их жизни.

Изобретение новых механизмов и технологий не всем учащимся одинаково просто дается. Одни имеют такой талант с детства, их мозг без дополнительного образования способен молниеносно перебирать варианты, изменяя свойства и признаки объекта, и выбирать оптимальные. Хотя любые способности требуют развития, совершенствования, как любой алмаз нуждается в огранке. Другим же ученикам необходимо этому долго учиться, упорным трудом находить решение проблемы там, где у других срывает интуиция, но в итоге и они достигают хороших результатов после регулярных тренировок. Неважно, какими дорогами они придут к своей цели, важно дать им в школе инструменты для добывания необходимых знаний, показать различные маршруты движения, научить их идти правильным путем. И тогда в нашей стране даже в обычных школах дети научатся делать важные открытия.

Современному человеку необходимы навыки поиска всевозможных вариантов решений в условиях современной конкуренции в бизнесе при создании блока патентов на всевозможные модификации изобретенного устройства и технологии.

Чем раньше мы начнем учить мыслить по-новому, тем легче будет детям осваивать материал по мере взросления. Современные технологии обучения изобретательству и ТРИЗ продвинулись далеко вперед, и сегодня можно начинать обучение уже с дошкольного возраста. Особенно в этой области хочется отметить работы Тереховой Г.В. Все ТРИЗ-образование строится на словах и картинках. Мы предлагаем перевести изучение ТРИЗ в трехмерное пространство (или иное). Это позволяют сделать современные компьютерные программы 3D-моделирования, 3D-принтеры, 3D-ручки, программируемые конструкторы Lego и другие продукты, появившиеся в последнее время.

Новые технологии и программы предлагаются не взамен существующих, а скорее как дополнение к уже имеющимся. В процессе моделирования изобретения не обязательно использовать компьютерные технологии. Например, маленьким детям нельзя много времени проводить перед компьютером, и для 3D-моделирования могут использоваться:

- пластилин, глина, соленое тесто;
- конструктор «Лего» или аналогичные;
- спички, рейки, картон, пенопласт, клей;
- всем известный металлический конструктор;
- одно из последних предложений — создание 3D-моделей с помощью зубочисток и гороха.

На наш взгляд, продуктивно будет разбить материал на тематические блоки. Например, выбираем одну тему на каждые две недели: космонавтика, ферма, завод, сказка, музыка, мебель, стройка, катастрофы, энергетика... Разрабатываемый нами курс не посвящен строго ТРИЗ и изобретательству,

а интегрирует в себе развивающие занятия по изобретательству, робототехнике и автоматике, математике и физике, развитию речи, моделированию. Например, рассмотрим занятие, посвященное модернизации кресла для отдыха.

1. Учащимся сообщается проблема: хотелось бы иметь кресло, в котором ноги лежат в горизонтальном положении, а не стоят на полу, спинка откинута на сорок пять градусов. Но с большими ногами и спиной затруднительно в это кресло усаживаться, приходится напрягаться при поднимании ног и откидывании тела назад.
2. Учащиеся определяют характерные признаки разного вида кресел, выявляют противоречия, находят оптимальное решение.
3. Учащиеся учатся строить из роботизированного конструктора «Лего» модели системы, реагирующей на датчик касания или кнопку.
4. Учащиеся знакомятся с математическими и физическими основами механизма «рычаг».
5. Учащиеся описывают изобретенное кресло (можно предложить сочинить сказку, в которой использовалось бы необычное кресло).
6. Учащиеся собирают и при необходимости программируют модель своего изобретения.
7. Учащиеся оценивают свое изобретение по заранее определенным технологиям и критериям [1].

За счет постоянной смены деятельности предполагается высокая интеллектуальная активность учащихся.

Таким образом, внедрение в систему дополнительного образования изобретательства и ТРИЗ способствует привлечению учащихся к техническим наукам и инженерным специальностям, позволяет повысить уровень разностороннего развития детей, повышает мотивацию к изучению учебных предметов на уроках, привлекает детей к изучению технологий моделирования, робототехники и автоматике.

Работая в таком направлении, мы достигаем нескольких целей одновременно:

- 1) учащиеся успешно, с удовольствием осваивают основную школьную программу;
- 2) расширяется кругозор в области естественных наук, математики, информатики и технологий и повышается мотивация к их углубленному изучению;
- 3) результатом обучения будут реальные проекты и открытия, которые можно воплотить во взрослой жизни на серьезном уровне.

Литература

1. Тризобретатель. Учебное пособие. Нестеренко А.А. Терехова Г.В. BOOKINFILE, Москва, 2016. – 186 с.

СЕКЦИЯ 4. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ

Абрамова Марина Валентиновна (abramovamari@yandex.ru)

Дунашина Нина Борисовна (ninabordu@yandex.ru)

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Похвистневский Ресурсный центр» (ГБУ ДПО «Похвистневский РЦ»), г. Похвистнево, Самарская область

Аннотация

В данной статье представлен опыт информационно-методического сопровождения учреждением дополнительного профессионального образования развития системы информатизации округа.

С 2009 года в образовательных учреждениях Северо-Восточного образовательного округа Самарской области начался процесс внедрения автоматизированной системы управления региональной системой образования (АСУ РСО).

Процесс внедрения нового всегда дело непростое, и отношение к самой системе было неоднозначное в связи с тем, что на первом этапе была не оценена важность и актуальность этого инструмента для всех участников образовательного процесса.

Нужно сказать, что в первую очередь данной системе должны были обрадоваться руководители администрации образовательных учреждений. Им в руки был дан замечательный инструментарий для подготовки итоговой отчетности, принятия управленческих решений. Система формирует самые разные отчеты:

- количественный состав учащихся;
- движение учащихся ОУ;
- качество основного общего образования;
- качество среднего общего образования;
- мониторинг посещаемости и т.д.

На стадии освоения АСУ РСО большую помощь школам оказал Ресурсный центр. Являясь учреждением дополнительного профессионального образования, отдел информационных технологий РЦ разработал план информационно-методического сопровождения внедрения и использования возможностей АСУ РСО школами округа. Практические семинары, организо-

ванные РЦ, консультации методистов, как индивидуальные, так и групповые, дали толчок к началу использования системы.

Большую роль сыграли дистанционные курсы, размещенные на платформе Сетевого сообщества учителей Северо-Восточного образовательного округа (сайт Ресурсного центра, предназначенный для профессионального общения педагогов округа). Тема курса – «Возможности АСУ РСО для работы с базой данных в ОУ и контроля над образовательной деятельностью». Целевые аудитории слушателей – педагоги и руководители.

Курсы, проведенные методистами Ресурсного центра по работе с базой данных в системе АСУ РСО, научили слушателей курсов правильно ориентироваться в отчетах, представленных в системе.

На данный момент каждый слушатель курсов, который является пользователем системы, может определить ее достоинства: оперативность, достоверность и т.д.

Использованию информационных систем в деятельности образовательных учреждений способствовал окружной конкурс «Образовательное учреждение – лучший пользователь АСУ РСО», целью которого явилось повышение качества и доступности образовательных услуг, предоставляемых в ОУ округа.

Четыре номинации конкурса: «Ведение электронного журнала», «Ведение административной отчетности в АСУ РСО», «Интерактивность ресурса АСУ РСО», «Эффективность организации самоподготовки учащихся через АСУ РСО» – позволили определить активность использования АСУ РСО разными категориями пользователей.

Жюри конкурса оценивало ведение журналов в системе, выполнение обязательных требований к размещению и оформлению административной отчетности в системе. Оценивались также активность посещения АСУ РСО родителями и учащимися, продуктивность организации взаимодействия ОУ с учащимися и их родителями через данный ресурс, а также оперативность реагирования администрации учреждения на информационные запросы потребителей образовательных услуг.

Автоматически участниками конкурса стали все учреждения округа (все-го их в округе 38). Выстроенный рейтинг позволил в каждой номинации отметить 9 лучших образовательных организаций.

Данный конкурс дал новый импульс использованию школами автоматизированной системы, поэтому решено было конкурс проводить ежегодно, по необходимости меняя номинации, т.к. не всеми школами используется такой потенциал АСУ РСО, как организация дистанционного обучения обучающихся, находящихся на индивидуальном обучении, детей-инвалидов, занимающихся на дому. Ресурсный центр работает над этой проблемой.

В 2015 году для двух пилотных образовательных организаций Северо-Восточного образовательного округа в системе АСУ РСО стал доступен модуль «Многоуровневая система оценки качества образования» (МСОКО).

Этот модуль позволит:

- родителям обучающихся отслеживать уровень индивидуальных достижений своего ребенка относительно результатов достижений всего класса, включая прогноз результатов государственных экзаменов;
- администрации школ, органам управления образованием иметь полный, достоверный и объективный аналитический отчет о качестве образования и своевременно реагировать на отклонения от заданных параметров;
- руководителям всех уровней сферы образования сформировать прогноз повышения качества образования и спланировать управленческие действия по реализации этого прогноза.

Администрация этих школ, используя МСОКО, может проводить мониторинг результативности обучения, т.к. модуль дает возможность проводить анализ результатов контрольных работ обучающихся, определять уровень сформированности универсальных учебных действий.

Администрация школы с помощью модуля МСОКО может получить полный отчет по образовательному учреждению.

При помощи многоуровневой системы оценки качества образования работники Управления образования имеют возможность формировать отчеты на уровне муниципалитетов.

В связи с этим Ресурсный центр в новом учебном году запланировал мероприятия по осуществлению информационно-методического сопровождения именно данных пилотных площадок. Станет ли модуль МСОКО доступен всем ОУ округа — вопрос времени, но мы, как методическая структура, должны иметь опыт сопровождения работы в модуле.

Таким образом, использование автоматизированной системы АСУ РСО и модуля МСОКО – это требование времени. Педагоги округа это понимают и делают все возможное, чтобы использовать их в полной мере. Ресурсный центр, в свою очередь, продолжает информационно-методическое сопровождение данной работы в школах округа, т.к. повышение качества образования через систему взаимодействия всех участников образовательного процесса «учитель – ученик – родитель» является требованием сегодняшнего дня школы. И большую помощь в таком взаимодействии оказывают именно информационные системы, такие как АСУ РСО и МСОКО.

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». – М.: Издательство «Омега-Л», 2013. – 134 с. – (Законы Российской Федерации).
2. Автоматизированные системы управления сферой образования / Фрадков А.И., ЗАО «ИРТех», г. Самара.

СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Акимова Наталья Вячеславовна (n.akimova@nd.ru)

Департамент образования компании «Новый Диск», г. Москва

Аннотация

В тезисах рассматривается проблема использования системных программных решений компании «Новый Диск» для создания информационно-образовательной среды современной школы, организации творческой и проектной деятельности с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Приводятся краткие описания функциональных и конструктивных возможностей программ.

Создание информационно-образовательной среды (ИОС) современной школы является одним из ключевых вопросов в свете реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов. ИОС включает комплекс информационных образовательных ресурсов, совокупность технологических средств ИКТ и систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение и развитие в данной среде.

При оснащении образовательных организаций дошкольного и начального образования разнообразными технологическими средствами (компьютерами, интерактивными досками и интерактивными столами, коммуникационными каналами) на первый план выдвигается проблема разработки и внедрения в практику работы таких системных программных решений (ресурсов), которые бы позволили использовать развивающие педагогические технологии для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов освоения программы. Такими решениями являются конструкторские среды, обладающие высокой степенью интерактивности, стимулирующие творческую и проектную деятельность дошкольников и младших школьников.

Детское проектирование сегодня – популярная форма организации творческой активности обучающихся, целью которой является воспитание гражданской позиции у детей, осознание ребенком своего положения в социуме. Включение дошкольников и младших школьников в проектную деятельность учит размышлять, прогнозировать, предвидеть результат своей деятельности, формирует адекватную самооценку. В процессе проектной деятельности закладывается ряд ценностных установок, личностных качеств и отношений. Дошкольный и младший школьный возраст являются начальным этапом вхождения в проектную деятельность, на котором закладываются основы для дальнейшего овладения творческими умениями и навыками. Преобладающие у детей этого возраста наглядно-образное мышление, лю-

бопытство, интерес к окружающему миру можно использовать как положительную мотивацию к получению знаний.

Проектная деятельность в интерактивной среде имеет свои особенности. Обучающийся изучает предложенные объекты и путем изменения их свойств и при помощи специальных инструментов создает свой проект. Педагогическая ценность программ такого типа заключается не только в соединении доступных технических возможностей с привычной социально-учебной средой, но и в возможности перенести в предметную среду результаты проектной деятельности детей.

Примерами системных программных решений для организации творческой и проектной деятельности дошкольников и младших школьников могут служить интерактивные конструкторские среды серий «Фантазеры» и «Проектная деятельность», разрабатываемые компанией «Новый Диск».

Серия «Фантазеры» представлена программами «Фантазеры. Волшебный конструктор», «Фантазеры. МУЛЬТИтворчество», «Фантазеры. Моя страна». В каждой из них предлагаются мастерские для моделирования, конструирования, аппликации, художественно-декоративной деятельности. Созданные образы, сюжеты, модели объектов окружающего мира можно сохранить, распечатать и использовать в предметной деятельности, в игре. Программы серии содержат разнообразные компоненты: геометрические фигуры, объекты окружающего мира (шишки, листья и пр.), элементы для художественно-декоративной деятельности и для поделок в стиле народных промыслов России, фоновые заготовки к сюжетным картинам на тему «Моя Родина», шаблоны для создания объемных бумажных кукол.

Интеграция технических возможностей компьютерных технологий и полифункциональности содержания программ серии способствует развитию познавательной активности, формированию творческих способностей, развитию всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного, логического), освоению мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, обобщения.

Серия «Проектная деятельность» представлена программами «Сделай сам: задания, тесты, игры», «Создай свою историю», «Музыкальный конструктор», «Рисуем, считаем, создаем». Эти пособия позволяют формировать навыки работы в инструментальной компьютерной среде, набирать портфолио педагогам и обучающимся. Интерактивные конструкторские среды серии содержат звуки музыкальных инструментов, окружающего мира и инструменты для создания ритмов, мелодий, аранжировки; тематические коллекции изображений и анимаций; инструменты для рисования и покадровой мультипликации; редакторы для работы с текстом; шаблоны и образцы для разработки интерактивных упражнений, игр, тестов, викторин, виртуальных книг и справочников, анимированных и озвученных историй.

Наглядность представленных объектов и специальные демонстрационные материалы (обучающие видеоролики и примеры проектов) обеспечивают подготовительный этап любого проекта (определение целей и задач

работы, поиск способов их реализации). Функциональные особенности программ позволяют реализовать проекты, разнообразные по тематике и сложности. Созданные продукты можно записывать, редактировать, сохранять, распечатывать и экспортировать, то есть использовать вне программ, что способствует осознанию детьми практической значимости своей работы.

Компания «Новый Диск» обладает богатым опытом проведения конкурсов профессионального мастерства для педагогов, использующих возможности ИКТ в разных видах деятельности, в том числе с применением вышеперечисленных программ.

Конкурс «Лучший интерактивный проект» предполагает организацию проектной деятельности с воспитанниками, в процессе которой необходимо разработать мультимедийный ресурс с использованием программ серии «Проектная деятельность». В 2015/16 учебном году в конкурсе приняли участие около 200 дошкольников и младших школьников из 50 образовательных учреждений разных регионов России. На конкурс были представлены разнообразные проекты образовательной тематики (Звукобуквенный анализ, Правила правописания слов, Морфологические признаки, Литературные произведения для детей, Дикие и домашние животные, Карта России, Космос, Бережное отношение к природе, Многообразие народов России, Безопасность на дороге и в транспорте, Числа и величины, решение задач и пр.). Участники конкурса использовали разнообразные технические и функциональные возможности программ: инструменты для рисования, анимационные и звуковые эффекты, шаблоны изображений и заранее созданные рисунки и фотографии, дополнительное оборудование. Проекты были выполнены в виде игр, тестов, упражнений, заданий, мультимедийных книг и иллюстраций. Жюри особо отметило проект «Собаки – герои Великой Отечественной войны», посвященный годовщине празднования Дня Победы.

Конкурс «Лучший сценарий интерактивного урока» проводился на разработку сценария и проведение образовательной деятельности с применением мультимедийных пособий серии «Фантазеры». Педагоги, принявшие участие в конкурсе, продемонстрировали высокое профессиональное мастерство, в том числе в использовании средств ИКТ и их органичном включении в традиционный образовательный процесс. На суд жюри были представлены занятия с детьми дошкольного возраста по конструированию, изобразительной деятельности, ознакомлению с окружающим миром, формированию элементарных математических представлений, а также уроки по окружающему миру и рисованию в начальной школе, внеклассные мероприятия и развлечения.

Педагоги – участники конкурсов отметили разнообразие возможностей интерактивных конструкторских сред как средства организации творческой и проектной деятельности, соответствующего современным требованиям и тенденциям развития образования. Младшие школьники и дошкольники отметили простой и понятный интерфейс программ, выразили желание создавать в дальнейшем проекты в представленных конструкторах.

Подробная информация и демоверсии программ доступны на сайте – www.school.nd.ru. По вопросам приобретения и сотрудничества обращайтесь по телефону +7 (495) 785-65-14, e-mail: school@nd.ru.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ КОНСТРУКТОРСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НАЧАЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Альмухаметов Рауф Файсалович (almuhametov.rauf@yandex.ru)

Велиев Тимур Рамизович (melnic_net@mail.ru)

Рябокоть Игорь Юрьевич (terabyte@mail.ru)

Частное общеобразовательное учреждение «Лицей № 36 открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (Лицей № 36 ОАО «РЖД»), г. Иркутск.

Аннотация

Ознакомление учащихся с системами САПР на уроках технологии и дополнительного образования позволяет им освоить программы инженерного проектирования и научиться работать на станках с ЧПУ, тем самым пройти полный инженерный цикл «от идеи до проекта». Из опыта работы «Клуба технического железнодорожного моделирования».

Будущая профессиональная элита нашей страны сегодня учится в школе, поэтому чрезвычайно важно создать все условия для того, чтобы подрастающее поколение россиян осознанно и заинтересованно подходило к вопросу выбора будущей профессии, ставя во главу угла и свои интересы, и запросы государства и общества.

В настоящее время основой для технологической и экономической независимости России является создание инновационной высокотехнологичной экономики, способной обеспечить конкурентоспособность Российской Федерации и сформировать собственную мощную производственную базу. Одним из ключевых факторов достижения этой цели является качество подготовки инженерных кадров.

Инженерно-технические разработки российских и советских инженеров составляют существенную часть мировых научно-технических и технологических достижений. Профессия «инженер» в России на протяжении столетий имела высокий социальный статус. Однако в конце XX – начале XXI в., в так

называемые «лихие девяностые» и «двухтысячные нулевые», рейтинг привлекательности инженерно-технических специальностей для соискателей ощутимо снизился в плане общественного престижа и материального достатка. В наши дни в современной России социальный рейтинг инженерных профессий вновь растет благодаря ряду предпринятых государством серьезных экономических и организационно-правовых мер.

Получает новый импульс отечественное инженерно-техническое образование. Созданы национальные исследовательские университеты, ориентированные на подготовку современных технических кадров, в том числе по таким критически важным направлениям, как авиационная, атомная, ракетно-космическая, автомобильная промышленность, металлургия, энергетическое машиностроение. Инженерно-технические направления подготовки пользуются большим спросом у абитуриентов. На рынке труда на первом месте по востребованности у работодателей стоит профессия инженера.

Для того чтобы добиться соответствия системы подготовки инженерно-технических кадров запросам экономики и производства, развивать в обществе инженерную культуру, повышать социальную значимость и престижность инженерно-технических профессий, необходимо начинать работу с самого детства.

Эффективным механизмом подготовки кадров в любой сфере является ранняя профориентация. Мировой опыт показывает, что выращивать профессионалов необходимо уже со школы и даже с детского сада. Конечно, в детском саду ставится общая цель – формирование у малышей волевой и мотивационной готовности к труду. Осознанная склонность человека к той или иной деятельности начинает проявляться, как правило, в школе.

В качестве наглядного пособия, которое смогло бы привлечь интерес и замотивировать школьников, клубом технического моделирования было решено создать макет действующего участка железной дороги, максимально приближенный к реальности.

Так как школьники те же дети, а макет по существу является игрушкой, учащимся было предложено создать собственную «игрушку». При создании макета им придется ознакомиться с системой САПР (Система автоматизированного проектирования), научиться работать в программах для инженерного проектирования, таких как AutoCAD, освоить работу станков с числовым программным управлением, приложить руки к созданию дизайнера будущего проекта, его сборке, настройке и отладке.

Вы спросите, почему мы предлагаем детям ознакомиться с системой САПР, освоить программы инженерного проектирования и научиться работать на лазерных граверах, не предлагая учащимся все делать вручную? Все просто, мы живем в современном мире, где каждый должен идти в ногу с технологиями, тем самым облегчая свою жизнь. Так и был изобретен САПР, целью создания которого стало повышение эффективности труда инженеров, включая:

- сокращение трудоемкости проектирования и планирования;

- сокращение сроков проектирования;
- сокращение себестоимости проектирования и изготовления, уменьшение затрат на эксплуатацию;
- повышение качества и технико-экономического уровня результатов проектирования;
- сокращение затрат на натурное моделирование и испытания.

Для решения этих задач на сегодняшний день существует четыре системы 3D-моделирования. Это американские Mechanical Desktop, Solid Edge, SolidWorks и российская T-FLEX CAD. Все они, по сути, являются расширением системы AutoCAD.

Основной недостаток 2D-моделирования состоит в том, что по чертежам бывает трудно представить, как изделие или объект выглядят в пространстве.

3D-системы, напротив, позволяют смоделировать изделие/объект до создания чертежей или опытных образцов. Основным документом в этом случае является объемная компьютерная модель. В объемности и состоит одно из главных ее преимуществ. Неслучайно визуализация изделия занимает первое место в длинном списке преимуществ трехмерного моделирования. Плоский чертеж статичен, а модель можно поворачивать и изучать с любой точки, меняя масштаб просмотра по своему усмотрению. При этом несложно заметить ошибки и нестыковки в проекте и оценить степень его соответствия исходному замыслу.

Любой макет начинается с проекта — для нас это аксиома. В особо сложных случаях проектирование может занять несколько месяцев, однако эти расходы времени вполне оправданы. Чем лучше все будет продумано, тем быстрее изделие будет в конечном итоге сдано в эксплуатацию. Исправлять ошибки на бумаге проще и дешевле, чем потом «резать по живому» готовый макет.

Грамотно изготовленный и глубоко детализированный макет имеет особую притягательность, ведь это маленькая копия большого мира.

В работе над проектом принимают участие все члены клуба технического железнодорожного моделирования по различным направлениям деятельности, определяемым как их интересами и склонностями, так и умениями и опытом работы по изготовлению тех или иных элементов.

Как и планировалось в начале проекта, мы получили возможность на практике испытать все преимущества работы в AutoCAD. В результате мы получили:

- существенное сокращение сроков выполнения чертежей;
- наглядность при работе с 3D-моделью;
- коллективную работу над проектом;
- оперативное формирование спецификаций;
- возможность объединения задач механики и электроники на практике;

- возможность уменьшения, а в некоторых случаях полного исключения ошибок.

При работе над проектом нам удалось объединить необходимость применения на практике знаний механики, микропроцессорной техники, информатики, электроники и компьютерного управления движением агрегатов и машин, что характеризует одно из интереснейших направлений робототехники – практическую мехатронику.

Изучение взаимодействия электронных устройств, механики и программирования предоставило новое поле для творческой деятельности учащихся.

Преимущества мехатронного подхода при решении реальных задач проектирования и создания действующего макета или технической модели:

- относительно низкая стоимость систем, что достигается благодаря значительной интеграции, стандартизации и унификации всех составляющих интерфейсов и элементов модели или макета;
- возможность реализации точных и сложных движений благодаря методам интеллектуального управления изделием;
- высокий уровень надежности, долговечности и помехозащищенности;
- компактность используемых модулей, что позволяет обходиться меньшей площадью;
- можно относительно легко совмещать отдельные узлы и механизмы для достижения возможности выполнения конкретных задач.

Литература

1. «О долгосрочной государственной экономической политике» // Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 596. О концепции доктрины подготовки инженерных кадров в России. – М.: Издание Государственной Думы, 2012.
2. Заседание Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию от 23 июня 2014 г. Стенографический отчет о заседании Совета при Президенте по науке и образованию. – URL: <http://www.kremlin.ru/news/45962>
3. Большаков В.П., Бочков А.Л., Сергеев А.А . 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex . – СПб .: Питер, 2011.
4. Большаков В. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D: Практикум . – СПб .: БХВ-Петербург, 2010.
5. ГОСТ 2 .052–2006. Электронная модель изделия . – М.: Стандартинформ, 2007.

ФОРУМ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ ГОРОД» В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ

Амельченко Мария Николаевна (am111281@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 «Образовательный центр» имени ветерана Великой Отечественной Войны Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка Самарской области муниципального района Большечерниговский

Аннотация

В статье показаны возможности организации дистанционного обучения на платформе АСУ РСО. Используя систему АСУ РСО для дистанционного обучения, можно разрешить основную проблему детей с ОВЗ, которая заключается в недостатке общения с другими людьми, в особенности, со сверстниками.

Актуальность применения новых информационных технологий в современной школе продиктована прежде всего потребностью формирования навыков самостоятельной учебной деятельности учащихся. В настоящее время, когда объем информации стремительно растет, знания сами по себе перестают быть целью; они становятся условием для успешной реализации личности в ее дальнейшей профессиональной деятельности. В этой связи задача любого учителя – помочь обучаемым стать активными участниками процесса обучения и формировать у них потребность в постоянном поиске дополнительных знаний, выходящих за рамки базового учебника. Иными словами, необходимо создать такую модель учебного процесса, которая позволяла бы раскрывать и развивать творческий потенциал учащихся, который они смогут использовать за пределами учебного класса.

Основной целью метода работы в сети Интернет и с интернет-ресурсами является развитие грамотной работы с информацией, то есть способности логической обработки информации, умения оценивать полезность и истинность получаемой информации, умения отбирать лично значимую информацию; развитие коммуникативных и языковых умений для передачи информации.

Автоматизированная система управления региональной системой образования (АСУ РСО) располагает разделами Форум и Почта, которые наряду с непосредственно учебными разделами могут быть успешно использованы в учебно-воспитательном процессе.

Система АСУ РСО имеет все необходимые функциональные возможности для реализации дистанционных проектов: программа позволяет обеспечить равноуровневый доступ к школьной информации максимальному

числу пользователей (педагогам и администрации, ученикам, родителям). АСУ РСО предоставляет возможность для сетевого взаимодействия между всеми пользователями системы (электронные сообщения, форум, доска объявлений, сетевые проекты). Педагогам и ученикам открыта возможность для самореализации в сети (портфолио педагога, портфолио ученика, портфолио проекта). Предоставлена возможность для размещения образовательных и информационных ресурсов, для дистанционного обучения в рамках школьной системы.

В Форуме пользователи системы «Сетевой Город» могут обсудить любые вопросы школьной жизни, поделиться опытом и т.п. Чтобы использовать Форум, у пользователя должно быть право доступа отправлять и получать сообщения в форуме. По умолчанию такое право доступа есть у всех пользователей вне зависимости от их роли в системе «Сетевой Город».

Чтобы просмотреть сообщения в заинтересовавшей вас теме, надо нажать на ее название. Тогда вы окажетесь на экране, озаглавленном так же, как тема. На этом экране все сообщения будут отсортированы сверху вниз от самого последнего к самому первому.

Также форум можно использовать для дистанционного обучения детей во время карантина, неблагоприятных погодных условий, болезни и т.д. При этом следует отметить, что новые технические и технологические средства АСУ РСО могут предоставить принципиально новые методические возможности для дистанционного обучения детей в рамках общего образования. Предоставляется возможность выстроить индивидуальную траекторию продвижения для каждого ребенка за счет выбора уровня и вида представления материала в зависимости от его особенностей, организовать самостоятельное продвижение по темам курса успевающему ученику и возможность возврата к запущенному материалу отстающему ученику. Возможная нерегулярность посещения учебных занятий в массовой или специализированной школе, связанная с ограничением передвижения, заменяется обучением в удобное и подходящее для ребенка время. Гибкость структуры учебного процесса позволяет учесть потребности и возможности каждого ребенка, его интересы и индивидуальный темп продвижения по изучаемому материалу.

Используя систему АСУ РСО для дистанционного обучения, можно разрешить основную проблему детей с ОВЗ, которая заключается в недостатке общения с другими людьми, в особенности, со сверстниками. Несмотря на физическую удаленность субъектов обучения друг от друга, существует реальная возможность взаимного общения детей в рамках курсовых и тематических совместных занятий как по вертикали (педагог — обучающийся), так и по горизонтали (между обучающимися, в режиме электронной почты, форума). Отличительные черты дистанционного обучения детей: прямое диалоговое общение в режиме форума, чата, консультирование в режиме онлайн.

Отметим также, что использование программы АСУ РСО в образовательной деятельности значительно способствует росту информационной

компетентности педагогов, что является актуальной задачей развития современного педагогического общества.

Литература

1. Полат Е.С. Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты – М.: ИНФО, 2006.
2. Быков Д.А. Дети с ограниченными возможностями и общество // Дополнительное образование, 2006.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И BLENDED-LEARNING В ПРОГРАММАХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Андрюшкова Ольга Владимировна (o.andryushkova@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» (МГУ им. М.В. Ломоносова)

Григорьев Сергей Георгиевич (grigorsg@yandex.ru)

ГОУ ВПО «Московский городской педагогический университет» (МГПУ)

Аннотация

В работе обобщается опыт применения дистанционных образовательных технологий в преподавании химических дисциплин в классическом и техническом университетах. Показано, что в соответствии с обозначенными целевыми группами, целями и особенностями обучения наиболее адекватной является организационная модель комбинированного обучения. Особое внимание уделено формированию ресурсно-методического обеспечения учебного процесса и его эволюции в соответствии с моделью обучения.

Современное образование в России вне зависимости от формы, уровня и выбранной модели обучения связано с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ). Сегодня это очевидно не только для специалистов, но и для органов управления; принятие закона Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) открыло университетам на законных основаниях новые возможности и перспективы в образовательной деятельности. Закон позволяет выполнить комплекс мероприятий, направленных на повышение качества обучения, в том числе с применением элементов электронного и дистанционного обучения (ДО). ДОТ – это техни-

ко-технологическая форма реализации «открытого образования», которая представляет собой организационное выражение непрерывного образования, «образования через всю жизнь». Электронное и комбинированное обучение (КО) — неотъемлемый элемент современной концепции Lifelong learning [1]. КО придает большое значение таким видам деятельности, как организация самостоятельной работы и повышение мотивации обучающихся за счет формирования индивидуальной образовательной траектории [2]. В свое время преимущества ЭО обусловили интерес к нему организаторов корпоративного обучения, а также политиков и государственного менеджмента, декларирующих общедоступность образования и устранение «цифрового неравенства» или «информационной асимметрии».

Термин «blended learning» или «комбинированное обучение», как правило, используют при такой организации обучения, когда элементы технологии ЭО объединяются с традиционным преподаванием в аудитории или лаборатории, при этом обучающемуся предоставляется возможность выбора времени, места, траектории и темпа обучения. На сегодняшний день под КО понимают целенаправленный процесс выработки заданных компетенций в условиях объединения аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности обучающихся на основе эффективного использования и взаимного дополнения методических подходов, используемых как в традиционном обучении, так и в ЭО. По мнению отечественных и зарубежных специалистов, именно за КО будущее образования.

Надо отметить, что в последнее время при обсуждении технологий электронного и КО особое внимание уделяется уже не техническим средствам и программному обеспечению для проведения учебных занятий, а процессу интеграции традиционного и электронного обучения. При этом рассматриваются различные организационные модели комбинированного обучения на базе единой электронной системы обучения (ЭСО) факультета или университета [3].

Для получения положительного результата от внедрения моделей комбинированного обучения (КО) в образовательный процесс требуется существенная коррекция в процессах управления обучением. Также следует отметить такой важный момент, как синхронизацию комплекса процессов подготовки к началу обучения и непосредственной реализации образовательных программ в полном масштабе [3].

Для выявления базовых категорий, оказывающих влияние на уровень знаний студента по дисциплинам, например, химического профиля, была построена диаграмма Исикавы, графически отображающая взаимосвязи между поставленной целью и факторами, влияющими на ее достижение. При построении диаграммы были выделены корневые категории, влияющие на степень обученности по химическим дисциплинам: студент, преподаватель, уровень обеспеченности учебными материалами, экспериментальная база кафедры, организационно-методическая поддержка курса, техническая и технологическая базы поддержки учебного процесса. Анализ схемы пока-

зал, что на процесс обучения оказывает влияние широкий спектр различных параметров технологического плана, а также человеческий фактор. Причем, среди первостепенных ключевых категорий заметно выделяется такая, как личность преподавателя – проектировщика курса, поскольку уровень его компетенций в организации учебного процесса неизбежно отражается в усилении второстепенных факторов во всех корневых категориях.

При практической реализации КФ появляется ряд дополнительных требований к организаторам обучения, разработчикам технологий и, что наиболее важно, к преподавателям, участвующим в учебном процессе. Необходимо подчеркнуть, что основные задачи преподавателя остаются неизменными, однако виды его деятельности при КФ претерпевают существенные изменения и их можно разделить на четыре основные группы:

1. Проектирование сценария учебного процесса с учетом гармоничного сочетания очной и электронной стадий обучения и в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.
2. Разработка ЭУМК по модулям/разделам курса соответствующего профиля, доступного в сетевом и локальном режимах.
3. Текущая работа в электронной среде обучения по сопровождению учебного процесса (проверка работ, проведение консультаций, вебинаров и пр.).
4. Проведение очных занятий с обучающимися в соответствии с календарным планом (лекций, семинаров, лабораторных работ).

Опыт внедрения КО показал, что помимо управления традиционными содержательными и административными ресурсами организаторы образовательных программ в своей работе с профессорско-преподавательским составом должны учитывать такие факторы, как соответствие разработанных преподавателем электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) целям, задачам курса и нормативно-методическим требованиям университета; уровень инфо-коммуникационных компетенций преподавателей для «комфортной» работы в эксплуатируемой электронной системе обучения (ЭСО).

Эффективность обучения, по-видимому, зависит также от выбора программной платформы (или ЭСО), и в университетах активно ведутся научные и научно-технические работы в этой области. При этом постепенно формируется общеуниверситетская ресурсная база, обеспечивающая электронное обучение и включающая в себя необходимую технологическую основу, программные системы управления обучением, постоянно действующую систему обучения и консультативной поддержки преподавателей университета.

Таким образом, проектирование сценария учебного процесса при комбинированном обучении можно рассматривать как управление целевой программой по формированию базовых компетенций у студентов по соответствующему курсу.

Поскольку к преимуществам модульной технологии относят также возможность обеспечения индивидуальной траектории обучения (по содержанию, по уровню самостоятельности, по методам и способам обучения и, в

итоге, по темпу и срокам усвоения учебного материала), то при работе со студентами различного уровня базовой подготовки использование модульного принципа является, по-видимому, наиболее оправданным.

При создании электронной поддержки очного обучения для студентов факультетов Фундаментальной медицины, Биологического, Геологического мы использовали платформу Moodle на сервере Химического факультета МГУ, где разместили курсы, ориентированные на студентов очного отделения. Параллельно была использована модульно-рейтинговая система обучения и контроля (МРСОиК) [4].

Инструментальным средством для создания ЭУМК для курсов в Новосибирском государственном техническом университете является программная платформа DiSpace [5], обеспечивающая поддержку обучения на уровне планирования и организации учебного процесса.

Основные функции системы DiSpace: создание электронных курсов и предоставление доступа к ним; разработка тестов и проведение тестирования; реализация процесса обучения на базе учебных планов и академических групп; коммуникации между участниками учебного процесса: отправка заданий, консультации, дистанционные семинары, обмен личными сообщениями; электронный журнал по контролирующим мероприятиям в традиционной и 100-балльной рейтинговой системе. Особенности программной системы DiSpace являются объединение функциональных модулей в единую систему с общим модулем авторизации и гибкая настройка на целевые группы, обеспечивающаяся за счет использования архитектуры рабочих пространств.

В заключение важно отметить, что на современном этапе использования элементов электронного обучения основное внимание уделяется именно оптимизации всего комплекса учебно-методических ресурсов, направленных на обеспечение успешного обучения. Причем уже не имеет решающего значения, какая именно программная платформа обучения будет задействована в учебном процессе; основополагающим является наличие функциональных возможностей используемой ЭСО и ее востребованность со стороны всех участников учебного процесса. Особо надо отметить, что получить максимальный ожидаемый положительный результат от применения комбинированной модели обучения можно только при соответствующем управлении ресурсно-методической базой университета или факультета.

Литература

1. Нестеров А.Г. Европейские концепции непрерывного образования в начале XXI века // Научный диалог. – 2012. – № 5. – С. 29-37.
2. Blaschke L.M. Heutagogy and Lifelong Learning: A Review of Heutagogical Practice and Self-Determined Learning. The International Review of Research in Open and Distance Learning. Athabasca University. Retrieved 24 Nov. 2012.
3. Паршукова Г., Андрюшкова О., Ильин М. Электронное обучение в университете: основные ресурсы [Электронный ресурс]. – Издатель-

- ство: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2012. – 136 с. – Режим доступа: http://www.logobook.ru/prod_show.php?object_uid=12552939. (21.04.2016).
4. Андрюшкова О.В., Буданова А.А., Жмурко Г.П., Кабанова Е.Г. Комбинированное обучение и систематическая работа студентов // Открытое образование. – 2015. – № 5. – С. 34-40.
 5. Свидетельство о государственной регистрации системы дистанционного обучения DiSpace. Авторы: Юн С.Г., Ильин М.Э., Горбунов М.А., Перфильев Е.А., Андрюшкова О.В., Котов Ю.А., Леган М.В., Яцевич Т.А., Евтушенко Н.Н., Козлов В.М., Паршукова Г.Б., Козлова А.В. № 2013613909, от 18 апреля 2013 г.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ – СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Багмет Елена Николаевна (bagmete@mail.ru)

Навка Ольга Иосифовна (olga.nawka@yandex.ru)

Государственное автономное образовательное учреждение Мурманской области Мурманский колледж экономики и информационных технологий (МКЭИИТ)

Аннотация

Метод проектов – это комплексный метод обучения, позволяющий строить учебный процесс исходя из интересов учащегося, дающий ему возможность проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности. Результаты работы должны быть «осязаемыми», т.е. для теоретической проблемы — конкретное ее решение, для практической — конкретный результат, готовый к внедрению.

В процессе обучения всегда актуальными были вопросы: «Чему учить?», «Зачем учить?», «Как учить?». Сейчас появился еще один: «Как учить результативно в XXI веке?». Технология метода проектов не является принципиально новой в мировой педагогике. Метод проектов возник еще в 20-е годы прошлого столетия в США. Его называли также методом проблем. Русскими педагогами основы проектного обучения разрабатывались практически параллельно с американскими. Небольшая группа педагогов-исследователей под руководством С. Шацкого работала по проблеме внедрения метода проектов в практику обучения еще с 1905 года.

Традиционные педагогические технологии имеют свои положительные стороны, например, четкую организацию учебного процесса, систематический характер обучения, воздействие личности учителя на учащихся в процессе общения на занятиях. Огромное значение имеют также широко применяемые наглядные пособия, таблицы, технические средства обучения. Новый метод стал успешно завоевывать определенные высоты в образовании. Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела эволюцию. Родившись из посыла свободного воспитания, в настоящее время метод становится интегрированным компонентом вполне разработанной и структурированной системы образования.

Современное информационное общество ставит перед всеми типами учебных заведений задачу подготовки выпускников, способных:

- ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретать необходимые знания по предмету исследования;
- критически мыслить, видеть возникающие проблемы и искать пути рационального их решения, используя современные технологии;
- быть коммуникабельными, контактными в социальных группах, уметь работать сообща в разнообразных областях, в различных ситуациях, предотвращая или умело выходя из любых конфликтных ситуаций;
- грамотно работать с информацией;
- самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня.

Анализируя различные современные педагогические технологии, можно прийти к выводу, что для активизации творческой деятельности студентов в процессе формирования знаний целесообразно применять технологию проектов. Суть ее остается прежней – стимулировать интерес студентов к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой знаний и предусматривающим через проектную деятельность решение этих проблем. Цель проектной деятельности – создание условий для формирования и развития исследовательских умений учащихся, вовлечение их в активную проектно-исследовательскую деятельность, практическое применение полученных знаний, развитие критического мышления студента.

Для выполнения проекта необходимо решить несколько интересных, полезных и связанных с реальной жизнью задач. От студента требуется умение координировать свои усилия с усилиями других. Чтобы добиться успеха, ему приходится добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу. Идеальным считается тот проект, для выполнения которого необходимы различные задания, позволяющие разрешить целый комплекс проблем. Значимыми являются три аспекта метода проектов:

- творческая свобода;
- взаимодействие студента с группой;
- гибкое распределение учебного времени.

Осуществление проекта требует от студента на завершающем этапе защиты самого проекта. Таким образом, проект – это «пять П»:

- проблема;
- проектирование (планирование);
- поиск информации;
- продукт;
- презентация.

Шестое «П» проекта – это его портфолио, т.е. папка, в которой собраны все рабочие материалы, в том числе и черновики.

Таблица 1 – Последовательность этапов работы над проектом

№ п/п	Этапы	Деятельность студентов	Деятельность преподавателя
1	Формулирование проекта: выбор темы проекта, определение цели, содержание проекта, формирование творческих групп, определение форм выражения итогов проектной деятельности.	Уточняют информацию, обсуждают задание, принимают общее решение по теме, формируют творческие группы.	Отбирает возможные темы, предлагает их учащимся, объясняет цель, формирует положительную мотивацию к деятельности, организует работу по формированию творческих групп.
2	Планирование проекта: анализ проблемы, определение задач, средств реализации проекта, выбор критериев оценки результатов, распределение ролей в группе, формулировка вопросов, на которые нужно ответить, разработка заданий для творческих групп, отбор литературы, уточнение плана деятельности.	Разрабатывают план действий, осуществляют постановку конкретных задач, определяют средства реализации проекта, уточняют источники информации, распределяют роли в группе.	Разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности, подбирает литературу, принимает участие в обсуждении вариантов по реализации проекта.
3	Осуществление проекта.	Работают над проектом и его оформлением.	Консультирует, координирует работу студентов, стимулирует их деятельность.
4	Завершение проекта.	Публичное представление полученных результатов.	Оценивает работу студентов.

При организации обучения по методу проектов педагог должен не только и не столько учить, сколько помогать студенту учиться, направляя его познавательную деятельность к нужному результату — созданию конечного продукта. В МКЭИТ применяются следующие виды проектов:

1. Информационный проект предполагает сбор информации об объекте исследования.
2. Исследовательский проект по структуре напоминает научное исследование. Он включает в себя обоснование актуальности выбранной темы, постановку задачи исследования, оформление «Листа планирования», выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, обсуждение и анализ полученных результатов, публичную защиту проекта. При выполнении проекта могут использоваться методы современной науки: лабораторный эксперимент, моделирование, социологический опрос.
3. Творческий проект – проект, который носит творческий, изобретательский характер. Цель проекта — конкретные предложения по решению поставленной проблемы.

В МКЭИТ используются несколько видов презентации проектов:

- деловая игра;
- демонстрация видеофильма – продукта, выполненного на основе современных информационных технологий;
- экскурсия, отчет исследовательской экспедиции;
- реклама;
- ролевая игра.

Для реализации проектной деятельности в группах соблюдаются следующие правила:

1. В группе нет лидеров. Все члены группы равны.
2. Группы не соревнуются.
3. Все члены группы должны получать удовольствие от общения друг с другом при совместной работе над проектным заданием.
4. Каждый должен получать удовольствие от чувства уверенности в себе.
5. Все должны проявлять активность и вносить свой вклад в общее дело. При этом источниками информации для студентов являются книги, словари, сборники, собеседование со специалистом–консультантом, ИКТ.
6. Ответственность за конечный результат несут все члены группы, выполняющие проектное задание.

В процессе проектной деятельности роль преподавателя резко изменяется. Он перестает быть центральной фигурой и главным источником информации. Его роль состоит в том, чтобы определить общее направление работы, создать условия для проявления инициативы студентов.

Технология проектов – это современная, интерактивная модель, которая позволяет организовать комфортные условия обучения, при которых

все студенты активно взаимодействуют между собой. Происходит развитие познавательных навыков, критического и творческого мышления, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Использование этой модели обучения педагогом на своих уроках свидетельствует об инновационном характере его деятельности. Сегодня метод проектирования – это педагогическая технология, ориентированная не столько на интеграцию фактических знаний, сколько на их применение и, следовательно, приобретение новых знаний путем самообразования и развития креативности мышления обучающегося. Как сказал знаменитый американский философ и педагог Джон Дьюи, «если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у детей завтра». Чего никак нельзя допустить в современном мире информационных технологий.

Как учить? Только оптимальное сочетание всего многообразия форм урока может способствовать успешному развитию личности студента. Должно быть гармоничное сочетание различных педагогических технологий, традиционных и нетрадиционных форм обучения. Такое инновационное обучение помогает повести за собой, вместе искать истину, активизировать процесс обучения, развивать творческие способности студентов, переживать вместе радость познания мира.

Литература

1. Гин А.А. Приемы педагогической техники / А.А. Гин – Москва: Вита-Пресс, 2006. -112 с.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркина – Москва: «Академия», 2001.- 272 с.
3. Беликова Е. В. Метод проектов в образовании [Электронный ресурс]: / Е. В. Беликова — Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/648795/>.
– Примечание («Электрон. версия печ. публикации»).
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. [Электронный ресурс]: / Г.К. Селевко. — Режим доступа: <http://charko.narod.ru/tekst/an4/1.html>. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с. — Примечание («Электрон. версия печ. публикации»).
5. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <http://lesmatveev.narod.ru/baikova/proektdeiat.htm>
– Примечание («Электрон. версия печ. публикации»).

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К УЧЕНИЮ И РАСШИРЕНИЕ КРУГОЗОРА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ПОИСК ИНФОРМАЦИИ»

Байганова Мария Владимировна (bayganova@gmail.com),

Вдовина Ксения Викторовна (kvdovina9@gmail.com),

Трифоновна Анастасия Павловна (trifonovaaanastasia2209@gmail.com)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (ФГБОУ ВО СГСПУ)

Аннотация

В статье рассмотрены методы формирования познавательной активности обучающихся и мотивации к учению в процессе организации поиска информации в сети Интернет. Предложена серия заданий, направленных на расширение кругозора обучающихся, даны методические рекомендации по их использованию на уроках информатики.

С развитием информационного общества, средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий картина мира стремительно меняется. Объем информации, которую современный человек ежедневно получает из различных источников и которую ему необходимо отыскивать, растет лавинообразно: каждый день мы потребляем в пять раз больше информации, чем двадцать лет назад, а производим — в двести раз больше. То есть реалии сегодняшнего дня таковы, что каждому из нас необходимо как можно более оперативно реагировать на изменения в окружающем мире, причем делать это постоянно.

Ежедневно мы сталкиваемся с различными проблемами, причем не только профессионального плана, для решения которых необходимо отыскать достаточное количество информации. Зачастую поиск этих данных и сведений занимает значительно больше времени, чем последующие действия по решению проблемы. В связи с этим со всей остротой встает вопрос о формировании у современного человека (школьника, студента, специалиста) умений быстрой и эффективной навигации в информационном пространстве, способности находить правильное решение актуальных вопросов и задач в огромном потоке сменяющихся друг друга данных, причем делать это, находясь в условиях весьма ограниченного времени.

Молодое поколение не знает мира без цифровых устройств, а многие его представители и вовсе родились уже после того, как сеть Интернет стала неотъемлемой частью повседневной жизни. С одной стороны этот момент кажется положительным для изучения такой предметной дисциплины, как

информатика, так как современный школьник, например, гораздо эффективнее подходит к поиску информации, чем представители старшего поколения, более оперативно осваивает новые инструменты и сервисы ИКТ. Однако впечатление это обманчиво, ведь заинтересовать обучающихся материалом дисциплины и мотивировать на его изучение становится гораздо сложнее.

Современный урок не должен быть скучным и обыденным действием, а учитель – только лишь транслятором фактов, данных и знаний. Важно понимать и помнить, что учитель сегодня обязан способствовать и содействовать воспитанию поколения, которое отвечает по своему уровню развития условиям информационного общества. Для достижения этой цели обучающимся необходимо осваивать различные способы работы с информационными потоками: оперативно отыскивать необходимую информацию, проводить ее анализ, выявлять в ней факты, противоречия, проверять на достоверность, работать с различными ее типами, использовать информацию для решения учебных, бытовых, а в дальнейшем и профессиональных задач. Совершенно естественно, что достижение описанных предметных и метапредметных результатов возможно в процессе изучения темы «Поиск информации в сети Интернет», которая входит в обязательный минимум содержания основного среднего образования по дисциплине «Информатика».

Новые информационно-коммуникационные технологии позволяют сделать возможности урока, проводимого в рамках изучения указанной темы, фактически безграничными, так как прямо в стенах классной комнаты можно провести исследование, осуществить поиск и узнать ответ на интересующий вопрос, зафиксировать полученные результаты и даже поделиться ими для дальнейшего обсуждения. Современные педагоги в большинстве своем владеют соответствующим инструментарием, но это еще не является гарантом успешной реализации его дидактического потенциала. Кроме того, учебный материал по теме «Поиск информации в сети Интернет», предлагаемый различными авторами, является весьма абстрактным, что рождает у обучающихся закономерные вопросы и сомнения в необходимости его изучения, а задания носят формальный характер и направлены зачастую лишь на отработку определенного навыка. Вполне естественно, что в сложившейся ситуации говорить о пробуждении интереса к изучению данной темы не приходится.

Формированию познавательной активности современных школьников, безусловно, будет способствовать использование в процессе обучения всевозможных познавательных задач. Учителю важно создавать проблемные ситуации и познавательные затруднения, успешное решение которых будет служить положительным мотивом для обучающихся, условием для возникновения потребности в получении новых знаний и углублении уже имеющихся. В качестве примера авторы предлагают к обсуждению серию заданий по поиску информации в сети Интернет, направленных на достижение озвученных результатов.

Для успешного осуществления поисковой деятельности и оперативного получения ее результата обучающимся необходимо в первую очередь научиться грамотно и качественно конструировать поисковый запрос. В качестве задания, направленного на овладение данным навыком или его отработку, можно предложить следующее.

Задание 1. Найдите работу художника Серебряного века, профессора старейшего в России высшего учебного заведения, на которой он изобразил свою ученицу — первую выпускницу Императорской Академии Художеств. Укажите название этой работы и имя художника.

Для расширения кругозора обучающихся и получения дополнительных сведений по рассматриваемому вопросу можно раздвинуть границы поиска и дополнить подобное задание серией вопросов.

Задание 2. На этой картине великого русского художника изображен классик русской литературы. Особая загадка этого полотна в том, что художником, работавшим над образом классика, и художником, изобразившим пейзаж, были разные люди. О какой картине идет речь? Назовите художников, работавших над картиной?

Дополнительные вопросы:

1. Сколько картин, посвященных вышеуказанному классику, было написано этим художником?
2. Назовите картину этого художника, которая хранится в Самарском областном художественном музее?

Помимо рассмотренных вариантов заданий можно также предложить обучающимся организовать поиск ответов на вопросы по изображению (например, по картине известного художника), которое заранее предъявляется им, но часть которого скрыта. При этом имя автора и название картины обучающимся не известны.

Задание 3. Поиск осуществляется по картине Б.М. Кустодиева «Купчиха за чаем», часть которой скрыта от обучающихся.

1. Что находится в руках у женщины, изображенной на картине?
2. Кто является автором данной картины?
3. Укажите название картины.
4. В какой исторический период написана картина?

Дополнительные вопросы:

1. Образы каких исторических личностей наиболее часто изображал на своих картинах художник?
2. Какой художественный прием использовал автор при написании данной картины?

Каждое из предложенных заданий также может стать частью образовательного квеста, организация и проведение которого в рамках изучения данной темы будет совершенно однозначно способствовать формированию устойчивого познавательного интереса, мотивации к учению и расширению кругозора, а также реализации межпредметных связей.

Для наглядного и четкого понимания работы механизма расширенного поиска и его функций можно провести с обучающимися качественный и количественный анализ результатов поиска (с использованием инструментария расширенного поиска и без него). Подобного рода задания дают возможность для проведения критического анализа, а именно, позволяют обучающимся соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Задание 4. Организуй поиск по запросу с использованием указанных ограничений и без них. Проведи качественный и количественный анализ полученных результатов, сделай выводы об эффективности инструмента расширенного поиска, его достоинствах и недостатках.

а) Поисковый запрос: Атлас географических открытий

Введите параметры:

со словосочетанием: читать онлайн

язык: русский

без слов: купить

б) Поисковый запрос: Великие географические открытия

Введите параметры:

язык: русский

с диапазоном чисел: 1801-1900

расположение слов: в заголовке страницы

формат файла: Microsoft Powerpoint (.ppt)

Для поддержания познавательного интереса к изучению материала рассматриваемой темы, организации оперативного взаимодействия с поисковыми системами, словарями задания по поиску информации можно предлагать обучающимся в форме викторин. Каждый новый вопрос викторины целесообразно связать с предыдущим, что позволит вызвать дополнительный мотив к поиску решения всех заданий, например:

Задание 5.

Этап 1. Этот ученый — изобретатель карманного калькулятора и термопринтера. Кроме того, он является обладателем одной из престижных международных премий за изобретение микроэлектронного устройства, используемого сейчас в большинстве автоматов. В каком году им было изобретено это устройство?

Этап 2. Ученице создателя телеграфной азбуки, названной его именем, принадлежит первая в мире программа, составленная для аналитической машины Чарльза Бэббиджа. В каком году была написана эта программа? (из полученного на предыдущем этапе результата вычтешь год написания вышеупомянутой программы и записать эту разность в ответ) и т.д.

Важно отметить, что предложенные авторами задания открывают возможности для формирования умений определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы, осуществлять оперативную множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска и проводить грамотный поиск информации в сети Интернет по запросам с

использованием логических операций. Тема «Поиск информации в сети Интернет» открывает перед учителем безграничные возможности по реализации межпредметных связей и расширению кругозора обучающихся, так как в качестве задания для поиска возможно использовать материал фактически любой учебной дисциплины. Познавательная активность является одним из главных критериев качества подготовки обучающихся. Вполне естественно, что эффективное ее формирование возможно только при обеспечении условий для специальной организации познавательной деятельности современных школьников.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОЦИАЛЬНЫХ СЕРВИСОВ WEB 2.0 НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ГЛОБАЛИЗАЦИЯ»

Байганова Мария Владимировна (bayganova@gmail.com),

Шарьизданова Алена Владимировна (sharizdanovaa@gmail.com)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный социально-педагогический университет» (ФГБОУ ВО СГСПУ), Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 176 с углубленным изучением отдельных предметов городского округа Самара (МБОУ СОШ № 176 г.о. Самара)

Аннотация

В статье рассмотрены специфика и значимость технологии организации параллельного мышления в процессе изучения теоретического материала на уроках обществознания в контексте введения новых образовательных стандартов. Описаны эффективные формы и способы представления и визуализации массива данных с использованием социальных сервисов Web 2.0, даны методические рекомендации по проведению занятий в рамках рассматриваемого метода.

Проблемы, рассматриваемые сегодня на уроках обществознания в школе, кажутся обучающимся чем-то далеким и абстрактным, хотя материал этой дисциплины имеет важнейшее значение для их успешной адаптации в современном обществе (в первую очередь, в плане построения отношений — трудовых, межличностных, национальных, правовых), реализации

профессиональных и личных интересов. В то же время вопросы, с которыми ученики приходят на урок и на которые они ожидают получить ответ, изучая ту или иную тему, обычно не совпадают с тем, что сообщает им учитель. Зачастую они просто остаются без ответа, а значит, и мотива к изучению предлагаемого им материала попросту не возникает.

Учебный материал, рассматриваемый в рамках данной дисциплины, сегодня имеет преимущественно теоретический характер, и это обуславливает (однако стоит отметить, не оправдывает) тот факт, что на уроках деятельность учителя носит трансляционный характер. Если педагогом предварительно не проведена работа по мотивации обучающихся на изучение учебного материала, если они сами не видят необходимости в его освоении, не понимают, как и где эти знания можно применить на практике, то высоких результатов обучения добиться будет весьма сложно. Помимо этого, сегодня мы наблюдаем, как растет разрыв между преподаваемой теорией и практикой общественной жизни. Все это обуславливает тот факт, что современному учителю нужно быть чутким и гибким в отношении происходящих изменений, оперативно на них реагировать, создавая методические материалы, реализуя инновационные подходы к построению как отдельного урока, так и процесса обучения в целом, изучая и используя потенциал современных средств и сервисов ИКТ.

На уроках обществензнания важно, чтобы каждый обучающийся был участником обсуждения, анализа рассматриваемого материала. Конечно, есть возможность организовать коллективный «мозговой штурм», но и он зачастую оказывается не совсем эффективным, так как изложение точек зрения в его рамках может перейти в столкновение мнений. Метод «шести шляп» позволяет организовать параллельное мышление, когда все обучающиеся одновременно обсуждают заданный предмет в одном ключе, в одном режиме, что дает возможность более конструктивно и эффективно подойти к решению рассматриваемых вопросов. Таким образом, мы не сталкиваем мнения обучающихся, эти мнения на каждом из этапов работы «сосуществуют», мы создаем ситуацию именно совместного изучения, поиска решения.

Указанный метод организации параллельного мышления позволит обучающимся:

- рассмотреть изучаемый вопрос с различных сторон (позитивной, негативной и даже креативной);
- оценить степень своей осведомленности по данной теме (этап «белой шляпы»);
- сделать попытку озвучить факты без придания им эмоциональной окраски в рамках коллективного обсуждения;
- аргументированно высказывать свою точку зрения, подкрепляя ее известными им фактами;
- рассматривать и принимать позицию участников обсуждения;
- осознавать степень важности изучаемого вопроса при построении прогнозов и определении перспектив развития общества.

Все это будет способствовать усвоению и пониманию изучаемого материала, созданию положительного мотива к учению. В ходе урока обучающиеся получают возможность освоить проблемно-поисковую, аналитическую и прогностическую деятельность.

Фиксацию идей, генерируемых и высказываемых обучающимися на занятиях по данной теме в рамках предложенного метода, целесообразно проводить на сервисе RealtimeBoard, где уже имеется шаблон для визуализации материала. К полученному по итогам данного занятия файлу участники обсуждения смогут обращаться по прошествии времени с целью актуализации знаний.

Очевидно, что обучающимся еще до проведения занятия могут быть известны некоторые сведения о глобализации как явлении, о следствиях данного процесса и формах его проявления в современном мире. В связи с этим на первом этапе работы они получают возможность высказаться по поводу рассматриваемого на уроке понятия, то есть перечислить уже известные им факты с последующим их отражением на странице сервиса RealtimeBoard (в области «белой шляпы»). Этот этап важно провести до изучения теоретического материала с целью актуализации уже имеющихся у обучающихся знаний, а также для того чтобы сфокусировать их внимание, подвести к пониманию того, что для составления «полной картины» им необходимо освоить и получить новые знания, тем самым создавая положительный мотив.

На следующем этапе урока учитель организует знакомство участников обсуждения с теоретическим материалом по изучаемой теме (с этой целью можно использовать, например, содержание модуля «Глобальный мир» портала fcior.edu.ru). Затем предлагает учащимся дать эмоциональную оценку увиденному и прослушанному, высказать чувства и интуитивные догадки (без фактического подтверждения). По мере накопления таких оценок учитель совместно с обучающимися облачает все сказанное в форму тезисов, а результаты выносит на рабочий стол RealtimeBoard в область «красной шляпы». В силу специфики данного этапа важно, чтобы учитель контролировал его ход, чувствовал складывающуюся ситуацию и обстановку. Отметим, что этот момент — единственный на протяжении всего урока, когда можно придать эмоциональную окраску своим высказываниям.

Далее участники обсуждения «надевают желтую шляпу» — принимают «позитивную позицию»: анализируя прослушанный материал, выделяют позитивные черты процесса глобализации общества. По мере накопления позитивных вариантов, предложенных обучающимися, учитель выносит их в лаконичной форме на область «желтой шляпы». Важно на данном этапе по максимуму организовать критический анализ процесса глобализации, поиск его достоинств и преимуществ для современного человека и общества. Это еще раз поможет учителю перевести получаемые детьми знания в плоскость лично значимых.

По завершении оформления результатов позитивных результатов необходимо приступить к критике. Обучающиеся получают возможность выразить

собственные негативные оценки и опасения. Несомненно, это исключительно важный этап, который дает им возможность понять, как дальше действовать, чего важно избегать, оценить перспективы и риски. Результаты обсуждения оформляются в виде тезисов в области «черной шляпы» на сервисе RealtimeBoard. Учителю следует так вести ситуацию (как и на любом другом этапе), чтобы у участников обсуждения не осталось однозначного (негативного, позитивного) впечатления. Высказанные оценки они обязательно должны аргументировать, подкреплять фактами и примерами.

Работа на следующем этапе позволяет не только организовать процесс мышления, но и реализовать творческий потенциал. «Зеленая шляпа» — это момент проявления креативности, когда можно генерировать новые идеи или модифицировать уже имеющиеся, когда дети могут предложить альтернативный вариант развития событий в рамках процесса глобализации (отличный от тех перспектив развития общества, что они нарисовали на предыдущем этапе), сформулировать или показать новые пути решения перечисленных ранее проблем. На данном этапе также следует четко следить за ходом обсуждения, донести до участников обсуждения мысль о том, что необходимо аргументировать креативные варианты, обосновывать их, высказываться осмысленно и доказательно, прогнозировать эффект от их использования и внедрения.

Для подведения итогов и обобщения всего, что было сказано в процессе коллективного параллельного мышления, обучающимся совместно с учителем необходимо заполнить область «синей шляпы». Это, в том числе, момент групповой рефлексии, когда участникам обсуждения необходимо сделать выводы по рассмотренному на занятии материалу, задуматься и попытаться ответить на вопрос о том, чего они достигли, обобщить эти результаты. Совершенно естественно, что данный этап является, во-первых, одним из ключевых на уроке, во-вторых, чрезвычайно сложным для проведения. На протяжении всего занятия обучающиеся анализировали, критически осмысливали предложенный материал, привлекали свой опыт, теперь из этого массива информации вновь предстоит выделить самое важное, вновь предстоит вникать в самую суть понятий, а также заниматься «размышлениями о себе»: «что мы узнали?», «чего достигли?», «что дальше?». Успешность этой работы целиком зависит от учителя, от его умения грамотно управлять обсуждением, четко направлять обучающихся внутри него, тонко подводить к определенным выводам.

Работу с построенной в ходе урока знаково-символической структурой на сервисе RealtimeBoard обучающиеся могут продолжить дома. В качестве задания учитель может предложить им дополнить ее ссылками на внешние ресурсы, в том числе и на видеоролики, заметками, комментариями, возможно, статистическими данными по вопросу глобализации общества. Такого рода задания позволяют реализовать поисковую деятельность обучающихся, еще раз проанализировать материал, но уже представленный в сети Интернет, вновь обратиться к рассмотренной на уроке проблеме, критически

ее осмысливая. Важно, чтобы учитель четко обозначил критерии, которые необходимо соблюдать при отборе ресурсов, например:

- репрезентативность ресурсов;
- соответствие выбранной тематике;
- научная новизна, доступность изложения;
- наполнение достоверной и качественной информацией, представленной в различных формах.

Тема «Глобализация общества» имеет важнейшее значение для успешного освоения курса «Обществознание» (помимо обозначенного ранее бесспорного значения данной темы в плане социальной адаптации обучающегося), поскольку ее мировоззренческий потенциал очевиден. Проводимая же в ходе изучения данной темы работа по фиксации идей с использованием средств и сервисов ИКТ, как на самом уроке, так и в рамках домашнего задания, позволяет говорить о возможности повышения уровня владения инструментарием информационных технологий для решения широкого круга задач. Среди них можно выделить: организацию целенаправленной самостоятельной деятельности, групповой работы, в том числе коллективного мышления, создание знаково-символических структур, эффективное и эргономичное представление информационных массивов, развитие навыков смыслового чтения, функциональной грамотности чтения и т.п. Таким образом, обучающиеся получают возможность для достижения метапредметных результатов, связанных с умением работать с информацией и преобразовывать ее, что является не только одним из главных требований новых образовательных стандартов, но ключевым умением человека XXI века.

СМЕШАТЬ И ПЕРЕВЕРНУТЬ, ЧТОБЫ НАУЧИТЬ ДЕЙСТВОВАТЬ

Бакулина Елена Львовна (Helen_72@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 10 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области (ГБОУ СОШ № 10)

Хлынцева Юлия Викторовна (july2610@mail.ru)

Частное общеобразовательное учреждение «Школа-интернат № 9 среднего общего образования открытого акционерного общества «Российские железные дороги», г. Кинель, Самарская область (Школа-интернат № 9 ОАО «РЖД»)

Аннотация

Что будет со школой в XXI веке, какую роль займет учитель, за счет чего удастся сделать уроки более интересными? На вызовы, стоящие перед современным образованием, невозможно ответить без использования новейших компьютерных технологий. Среди них выделяется технология «Смешанное обучение», которая позволяет добиться того, чтобы дети на собственном опыте познавали мир, а учителя им в этом помогали.

Постепенно школа меняет принципы организации образовательного процесса. Общемировые тенденции в образовании, требования новых образовательных стандартов, положения закона «Об образовании в Российской Федерации» и, главное, особенности развития глобального информационного пространства требуют от школы создания условий для реализации четкого и гибкого персонализированного обучения. Создавать такие условия, безусловно, помогает современное обучение. Но способно ли оно стать адекватной заменой сложившейся традиции прямого очного общения учителя и ученика? Вопрос спорный. Сторонников у подобных радикальных изменений немного, а вот грамотно сочетать очное и электронное обучение считают целесообразным и даже необходимым многие учителя, школы и вузы. Системный подход в организации образовательного процесса, выражающийся в сочетании очного и электронного обучения, называется смешанным обучением (Blended Learning).

Существует несколько эффективных моделей смешанного обучения, способных повысить уровень образовательных, метапредметных и личностных достижений учащихся по сравнению с традиционным обучением, а именно:

- «ротация станций»;
- «ротация лабораторий»;
- «гибкая модель»;
- «перевернутый класс».

В модели «ротация станций» класс делится на две или три группы и организуется столько же станций: онлайн-зона (online zone), зона работы с учителем (teacher's zone) и зона групповой работы (collaborative zone). Класс делится на группы с учетом индивидуальных способностей к изучаемому предмету, группам раздаются маршрутные листы с конкретными заданиями. Смена рабочих зон происходит по сигналу таймера. Время работы в каждой зоне устанавливает учитель в зависимости от сложности материала. Маршрут каждой группы учитывает ее специфику. Маршрут группы 1 (обычно предполагает высокий уровень подготовки) — зона работы в группе, зона работы онлайн и зона работы с учителем. В данной группе ребята мотивированы, имеют хорошую базу знаний для изучения новой темы. Маршрут группы 2 (средний уровень подготовки) — зона работы с учителем (либо можно начать и с онлайн-зоны), зона работы в группе, зона работы онлайн. В данной группе ребята могут иметь пробелы в изучаемом предмете. Маршрут

группы 3 (удовлетворительный уровень подготовки) – зона работы онлайн (либо можно начать и с зоны работы с учителем), зона работы с учителем, зона работы в группе. В данной группе ребята могут испытывать сложности в усвоении материала. У каждого ребенка есть маршрутный лист, на котором указана последовательность прохождения зон его группы, а также задания, над которыми нужно работать в каждой из зон. Данная модель делает урок более интенсивным, познавательным, насыщенным разнообразным учебным материалом, очень увлекает детей.

В модели «перевернутый класс» учащимся предлагается самостоятельно освоить некий теоретический материал посредством интернет-ресурсов, а в классе организуется активное обсуждение учебной темы, уточняются ключевые вопросы, организуется практическая работа по отработке навыков применения учебного материала. Благодаря высокой степени включенности каждого за счет увлеченности других, «перевернутый класс» стремительно завоевывает позиции во всем мире.

Почему же у учителя возникает желание совершить «переворот»? На наш взгляд, из-за неудовлетворенности учителя ролью учащегося на уроке, его интеллектуальной пассивностью, с детского сада привыкшего выступать в роли потребителя и слушателя. Поэтому нужно переходить от внешней мотивации (кнут и пряник) к внутренней (сам захотел сделать).

Учитель должен пробудить в ребенке человека думающего, решающего жизненно важные задачи, ведь «ребенок не готовится к жизни – он живет уже сегодня». Слова педагога и футуролога Йана Джукса: «Нам нужно подготовить учащихся к их будущему, а не нашему прошлому», — должны стать девизом педагогической деятельности современного педагога.

«Перевернутая» модель позволяет сделать акцент на свободной, творческой, самостоятельной познавательной деятельности, в ходе которой учащиеся приобретают знания, не являющиеся традиционно заученными из учебника. Эти знания они усваивают на основе собственного пережитого опыта. Весь теоретический материал должен заинтересовывать учащегося, побудить в нем творческий интерес, креативное мышление.

«Перевернутое» обучение предполагает изменение роли не только учащегося, но и учителя. Его роль по-прежнему важна и является главной, но она становится «невидимой». Здесь имеет значение переосмысление самим учителем его места в образовательном процессе, ведь для части педагогов «невидимая» позиция на уроке воспринимается как потеря статуса Учителя. Появляется ощущение потери контроля над учебной ситуацией и даже ненужности. Здесь важно понимать, что задача педагога как организатора учебного процесса заключается не в том, чтобы провести урок и передать знания, а в том, чтобы создать проблемную ситуацию для познавательно-исследовательской деятельности учащихся.

Таким образом, смешанное обучение имеет ряд преимуществ. Основное преимущество такого подхода – гибкость. При смешанном обучении занятий в классе становится меньше – часть занятий переносится в режим

онлайн. Более того, часть материала курса школьники могут изучить самостоятельно. Появляется возможность общения с учителем в онлайн-режиме. Это позволяет индивидуализировать учебный процесс, создать интерактивность обучения и организовать глубокую рефлексию учебной деятельности.

Литература

1. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 8. – С. 8-13.
2. Аржаник М.Б., Черникова Е.В. Использование неполных конспектов и компьютерных презентаций в лекционном курсе математики // Вестник ТГПУ. – 2010. – Т. 102. – № 12. – С. 94–97.
3. Манешева Р.А. Реализация приемов интерактивного обучения при изучении математики в вузе // Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – 2015. – Ч. 5. – С. 115–117.
4. Тимкин С.Л. Вводный курс в информационно-образовательную среду открытого образования (ИОС ОО): Учебное пособие – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – С.43.
5. Модели смешанного обучения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.websoft.ru/db/wb/F7DC8A6A9C0F4F70C3257216003F76D0/doc.html> (Загл. с экрана).
6. Духнич Ю. Смешанное обучение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smart-edu.com/bended-learning.html> (Загл. с экрана).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Баландина Марина Николаевна (marina_more65@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области (ГБОУ СОШ № 4 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области)

Аннотация

В современной школе с принятием ФГОС возрастает роль медиаобразовательных технологий в учебном процессе. Перед учителями начальных классов ФГОС ставят задачу использования в своей работе материально-технического и информационного оснащения образовательного процесса. В реализации всех этих задач учителям начальных классов должно помочь учебно-методическое и информационное обеспечение, а также доступ к мультимедийным электронным образовательным ресурсам (ЭОР).

Для повышения эффективности школьного образования учебно-воспитательный процесс следует организовывать с учетом тех изменений, которые имеют место в мире, окружающем современного человека. Сегодня наиболее значительные изменения происходят в информационной области. В последние годы все чаще идет речь об использовании на уроках мультимедийных электронных образовательных ресурсов для решения образовательных задач. Это обеспечивает реализацию возможностей предметной деятельности, а также реализацию индивидуальных интересов в различных областях деятельности ученика. ЭОР позволяет также реализовать принцип повышения темпов обучения.

В настоящее время учителя сталкиваются с проблемой снижения уровня познавательной активности учащихся на уроке, нежеланием работать самостоятельно, да и просто учиться. Среди причин того, что дети теряют интерес к занятиям, безусловно, надо назвать однообразие уроков. Отсутствие повседневного поиска приводит к шаблону в преподавании, а это проявление постоянства разрушает и убивает интерес, особенно детский. Только творческий подход к построению урока, его неповторимость, насыщенность разнообразными приемами, методами и формами могут обеспечить эффективность. Существует много способов развития познавательной активности учащихся. Один из способов – это применение мультимедиа технологий, которые дают возможность повысить степень активности школьников и активизировать внимание учащихся. Учить и учиться с интересом и максимальной эффективностью в современной школе уже сегодня можно с помощью электронных образовательных ресурсов нового поколения. Для ученика это

существенное расширение границ самостоятельной работы: можно заглянуть в любой музей мира, провести лабораторный эксперимент и тут же проверить свои знания. Для учителя это увеличение времени общения с учениками, что особенно важно – в режиме дискуссии, а не монолога.

Учиться обращаться с компьютером, пополнять, систематизировать и извлекать нужную информацию необходимо. И это налагает особую ответственность на учителя начальных классов. Начальная школа — фундамент, от качества которого зависит успешность дальнейшего обучения ребенка. В нашей школе учителя широко применяют на своих уроках электронное оборудование: ноутбуки, интерактивные доски, нетбуки. На сегодняшний день в учебной работе начальной школы № 4 стали уже почти традиционными такие формы использования ЭОР, как:

- мультимедийное сопровождение уроков;
- компьютерный контроль знаний;
- использование ресурсов медиатеки для организации самостоятельной работы обучающихся;
- поисковая работа с использованием ресурсов сети Интернет;
- использование различных видов интернет-тренажеров.

Электронные образовательные ресурсы на уроках и во внеурочной деятельности призваны интенсифицировать образовательный процесс. Электронные учебники и цифровые наглядные пособия должны служить источником информации в процессе изучения блока нового материала. При изучении нового материала используются презентации, учебные мультфильмы, электронные игры. Проверку и контроль знаний (в частности, с помощью тестирования) учителя предпочитают проводить на нетбуках с помощью джойстиков. Даже первоклассники быстро освоили и полюбили работу на нетбуках, на которые закачаны электронные учебники: азбука, математика, окружающий мир. Во внеурочной деятельности в начальной школе учителя уже знакомят детей с работой электронного микроскопа, документ-камеры, системой Proclass. Сами педагоги отмечают, что учебный процесс стал более наглядным и эффективным, уроки стали интерактивными. В результате такой работы дети легче усваивают учебный материал, уроки для них стали еще интереснее. При изучении всех предметов должны широко использоваться различные источники информации, в том числе доступные в интернете. Очень часто на уроках мы отправляем детей в поисках какой-либо информации в интернет. Затем на уроках заслушиваем интересные сообщения во время «Минутки любознательных». Начиная с третьего класса, наши дети работают с флэшками и с электронной почтой (при подготовке к конференции, к конкурсу сочинений, к олимпиаде). Многие из них уже зарегистрированы на полезных общеобразовательных сайтах. На уроках информатики они показывают свой личный кабинет, учатся заходить на сайт своей школы и в классный электронный журнал. Основной целью нашей школы является создание информационной системы образования, которая включает в себя

совокупность технических, программных, телекоммуникационных и методических средств, позволяющих применять в образовательном процессе ЭОР.

Учебники УМК «Школа России» (издательство «Просвещение») соответствуют требованиям современной информационно-образовательной среды. В этой связи учебники по окружающему миру, математике и русскому языку дополнены электронными приложениями, содержание которых усиливает мотивационную и развивающую составляющие содержания системы. Материалы приложений разработаны в соответствии с требованиями нового Федерального стандарта начального образования и рассчитаны на использование на уроках в общеобразовательных школах. Электронное приложение к учебникам (1-4 класс) является интерактивным мультимедийным компонентом УМК «Школа России». Электронные приложения подготовлены с целью «оживления» уроков. Материал представлен в доступной игровой форме, помогает ребенку воспринять целостную картину мира, а также способствует развитию познавательного интереса школьников. Многообразные задания позволяют ребенку не только легко и прочно усвоить учебный материал, но и способствуют формированию навыков и умений интеллектуального мышления: выделять главное, анализировать, обобщать, классифицировать, сравнивать, делать выводы и формировать учебную самостоятельность. Каждое приложение состоит из уроков, соответствующих темам учебников. Все уроки сгруппированы по разделам. Каждый урок состоит из информационной части, содержащей объяснение материала, и упражнений для закрепления пройденного материала. Такое приложение может быть использовано на разных этапах урока: при изучении нового материала, на этапе закрепления, обобщения и проверки знаний. Отдельный раздел приложения включает итоговые тесты, позволяющие проверить знания учащихся, полученные в течение года. Приложение может использоваться для совместной работы учащихся с учителем в классе и для самостоятельной работы учащихся дома. В каждое пособие включено более 600 мультимедиаресурсов различных типов. В электронном мультимедийном учебнике можно реализовать многие дидактические методы и подходы, используемые в современных педагогических технологиях, особенно связанных с педагогикой сотрудничества. Главное достоинство мультимедийных, или аудиовизуальных, средств обучения состоит в том, что они, сочетая в себе возможности многообразия представления информации в текстовой, графической, музыкальной, анимационной форме и в цветовой гамме, позволяют вовлечь в сферу ее изучения максимальное количество средств личностного восприятия и органов чувств, вызвать различные эмоции, эмоциональный подъем, чувство сопереживания и т.д. Для активизации познавательной деятельности детей используются красочные анимационные слайды, дидактические игры, загадки, кроссворды, тестовые задания, видеофрагменты. Представляется целесообразным использовать смешанное обучение, которое позволяет сделать процесс обучения более эффективным и интересным. Оно должно сочетать в себе преимущества различных форм обучения. Такое обучение можно комбинировать с други-

ми видами, обеспечивая интерактивные условия обучения для учащихся. В конечном итоге эти средства позволяют получить целостное представление о предмете изучения. Универсальность мультимедийного учебника понимается как высокая эффективность его использования учителем на уроках, а учащимися на уроках и дома. С помощью такого учебника, разработанного на основе современных информационных технологий, в том числе технологий гипермедиа (сочетания гипертекста и мультимедиа), учитель может существенно повысить эффективность классных занятий. Мультимедийное сопровождение на различных уроках в начальной школе позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности. Это способствует осознанному усвоению знаний учащимися.

Таким образом, комплексное использование мультимедийных ЭОР в организации и управлении образовательным процессом необходимо сегодня для реализации ФГОС нового поколения. Уроки с использованием ЭОР – это один из самых важных результатов инновационной работы в школе. Практически при изучении любого школьного предмета можно использовать компьютерные технологии. Педагогу это позволит сделать урок по-настоящему развивающим и познавательным. Электронные приложения к учебникам способствуют:

- реализации идеологической основы ФГОС – Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- достижению личностных, метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы посредством формирования универсальных учебных действий как основы умения учиться;
- организации учебной деятельности учащихся на основе системно-деятельностного подхода.

Использование ЭОР позволяет осуществить задуманное, сделать урок более результативным, чем при использовании традиционных методов. Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования.

Литература

1. Бершадский А.М., Савиных И.В., Косов А.А. Применение мобильных технологий в региональной системе дистанционного образования [Текст] / А.М. Бершадский, И.В. Савиных, А.А. Косов // Открытое образование, 2005. – № 6. – С. 45-51.
2. Савельева Л.В. ЭОР для начального образования: возможности мультимедийного представления информации // Электронные ресурсы в непрерывном образовании (ЭРНО–2011): Труды II Международного научно–методического симпозиума. – г. Анапа. – Ростов н/Д: компания Дубинин, 2011. – 397 с.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<http://standart.edu.ru>)
4. Чернова С.Ф. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения на уроках в начальной школе [Электронный ресурс] // Инновационные технологии обучения математике в школе и вузе: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Д.Ф. Измаака (25 марта 2009 г.). – Орск : Издательство ОГТИ, 2009. – 235 с. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/550/69550/files/3.pdf>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСОВ АСУ РСО В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ

Безумова Алла Юрьевна (alla1981.81@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Красный Яр муниципального района Красноярский Самарской области

Аннотация

В статье рассматривается одна из возможностей использования АСУ РСО в целях реализации современных образовательных задач.

Развитие информационных технологий в современном обществе повлекло за собой необходимость использования новых форм организации работы и взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса. И на данный момент наибольшим потенциалом в развитии новых коммуникационных форм взаимодействия обладают комплексные информационные системы. Одной из таких систем, которую мы используем в своей работе, является АСУ РСО.

АСУ РСО позволяет решать административные задачи, прослеживать успеваемость/ посещаемость учащихся, через «электронный журнал» проводить мониторинг учебного процесса. Не только учителя могут пользоваться данной системой. Родители и обучающиеся имеют возможность отслеживать образовательный процесс индивидуально, дистанционно обучаться. Использование программы АСУ РСО в образовательной деятельности значительно способствует росту информационной компетенции педагогов и учащихся.

Возможности программы очень разнообразны, и обучающиеся могут взаимодействовать в системе АСУ РСО более активно, участвовать в деятельности школы, создавать и вести портфолио достижений, создавать и развивать свои проекты. Это те самые дополнительные возможности, о которых, к сожалению, знают не все.

Возможности АСУ РСО актуальны. Реализация ФГОС предусматривает работу над созданием личных и коллективных проектов по различным проблемам. Перед учителем стоит сложная профессиональная задача выбора средств достижения планируемых результатов.

Педагоги начали активно использовать различные средства и сервисы информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности. Достаточно сказать, что презентации наши школьники научились делать (с различными анимационными эффектами), и сложности это не представляет, а вот создание проектов, коллективных буклетов совсем недавно вошло в сферу деятельности школьника.

В реализации этого направления эффективна работа с таким ресурсом, как «Портфолио проектов и тем».

Что это такое? Портфолио проектов и тем – это каталог ресурсов, относящихся к школьному проекту/теме, доступных для просмотра/изменения как участниками этого проекта, так и просто школьниками, для подготовки к уроку или выполнению доклада, возможно, творческого задания и т.д. Руководителем в данном случае выступает учитель-предметник, который создает раздел на нужную тему и заполняет его различной полезной информацией в виде ссылок на определенный сайт.

При работе в данном разделе учитель имеет возможность определить список пользователей, которые смогут просматривать или редактировать портфолио проекта/темы в целом или отдельные его разделы. Для того чтобы определить их, необходимо выбрать раздел, на который вы хотите дать право доступа, выбрать школу, а затем группу учеников, поставив галочки, дающие права на просмотр или редактирование, справа от их имени на экране и нажать кнопку «Сохранить».

Далее в созданном разделе необходимо разместить ссылки, с которыми будут работать учащиеся. Название ссылки руководитель задает сам в зависимости от того, какую информацию несет данный источник. Документ на портфолио будет показываться под именем, которое было введено, а ссылка будет отображать свой адрес.

Кроме редактирования структуры проекта, руководитель может:

- задавать права доступа к разделам проекта для других пользователей;
- определять других руководителей проекта;
- просматривать общий список участников проекта.

Любой участник проекта может видеть все оглавление проекта (дерево разделов), но ресурсы в разделах может просматривать и редактировать только согласно правам доступа.

Учащиеся, получив задание, начинают работать с имеющимся объемом информации, выбирая, корректируя, если это необходимо. Затем нужную информацию копируют и создают документ, который и будет в дальнейшем их проектом. Каким будет проект, зависит от самого обучающегося. Когда вся необходимая информация собрана, он создает документ, после обработки и корректировки этот документ будет загружен в раздел, где публикуются готовые проекты. Позже этот документ могут использовать как дополнительный материал при подготовке другие учащиеся.

За время использования данного ресурса (а это чуть более трех месяцев, срок небольшой) мы создали проект по предмету «Английский язык» на тему «Путешествуем вместе. Великобритания», второй проект находится на стадии разработки. В нем обучающиеся готовят информацию о праздниках и культурных традициях Англии и России. Один из проектов индивидуальный, второй коллективный. В дальнейшем планируем расширить круг участников и обозначить новые проблемы, что приведет к созданию новых проектов.

Литература

1. Рудакова Д.Т. Информационная образовательная среда современной школы и развитие личностного потенциала учащихся // Образовательные технологии XXI века. ОТ'08. / Под ред. С.И. Гудиной, К.М. Тихомировой, Д.Т. Рудаковой. – М.: Изд-во Ин-та содержания и методов обучения РАО, 2008. С. 177–183.
2. Pandia [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://pandia.ru/text/feedback/>.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «WEB QUEST» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Беленина Надежда Николаевна (beleninann.63@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 «Образовательный центр» имени ветерана Великой Отечественной войны Г.А. Смолякова села Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области (ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка)

Аннотация

Модернизация образования, базирующаяся на новых информационных технологиях, предполагает использование новых видов и форм организации учебной деятельности, направленной на развитие самостоятельного критического и творческого мышления у учащихся.

Веб-квест (webquest) в педагогике – проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета. Quest в переводе с английского языка – продолжительный целенаправленный поиск, который может быть связан с приключениями или игрой.

Создание веб-квеста – это отдельный вид деятельности, который предназначен для преподавателей, заинтересованных в развитии образовательных ресурсов своих предметных областей и склонных к самостоятельному проектированию веб-страниц. При этом заранее определяются сроки выполнения работы обучающимися. Очевидно, что создание хорошего ресурса требует больших затрат времени и умений структурировать информацию, максимально соответствующую тем учебным задачам, ради выполнения которых этот ресурс задумывался и создавался. Большим искусством является также отбор соответствующего материала и его количество. Тем не менее, этот вид деятельности активизирует все знания, умения и навыки, полученные с помощью предыдущих уровней использования. Практической значимостью использования представленной технологии веб-квест является:

- формирование и проявление информационных и коммуникационных компетентностей учащихся;
- возможность оценивания уровня сформированности компетентностей. Объектами оценки являются результаты деятельности учащегося, презентация продукта, а также наблюдение за способами деятельности, владение которыми демонстрирует учащийся при работе в группе и во время проведения консультаций;

- возможность формирования у школьников компетентности решения проблем, а также освоение способов деятельности.

Веб-квест является очень своевременным и полезным инструментом для внедрения элементов игры в обучение. Обучение становится более интересным, кроме того, повышается мотивация. Современные преподаватели, применяющие веб-квест, меняют традиционные методы обучения на более перспективные.

Веб-квесты могут быть краткосрочными и долгосрочными. Целью краткосрочных проектов является приобретение знаний и осуществление их интеграции в свою систему знаний. Долгосрочные веб-квесты направлены на расширение и уточнение понятий. По завершении работы над долгосрочным веб-квестом учащиеся должны уметь анализировать и трансформировать полученные знания, владеть материалом настолько, чтобы суметь создать задания по теме. Работа над долгосрочным веб-квестом может длиться от одной недели до месяца (максимум двух).

Работа над веб-квестом включает в себя следующие этапы:

1. Начальный этап (командный). Учащиеся знакомятся с основными понятиями по выбранной теме. Распределяются роли в команде: по 1-4 человека на одну роль.
2. Ролевой этап. Участники в соответствии с выбранными ролями выполняют задания. Дополнительную мотивацию при выполнении веб-квеста можно создать, предложив учащимся выбрать роли (например, ученый, журналист, детектив, архитектор и т.п.), и действовать в соответствии с ними.

Индивидуальная работа в команде направлена на получение общего результата. Так как цель работы не соревновательная, в процессе работы над веб-квестом происходит взаимное обучение членов команд. Задания могут быть различными:

- Задание-загадка. Такие задания делают игру наиболее интересной, они требуют синтеза информации из множеств источников.
 - Дизайн-задание, требующее создания предмета или продукта или плана-схемы достижения той или иной цели.
 - Творческие задания: кроссворды, ситуации-сценки, соцопрос, анкетирование, творческое перо, анаграммы, ролевые игры, письмо в будущее, создание кластера, рисование плаката, создание презентации, посещение виртуального музея, разработка проекта.
3. Заключительный этап. Команда работает совместно, под руководством педагога, ощущает свою ответственность за опубликованные в интернете результаты исследования.

Результаты веб-квеста на уроках истории и обществознания могут быть следующими:

- Создание базы данных по проблеме.
- Написание интерактивной истории (ученики могут выбирать варианты предложения работы; для этого каждый раз указываются два-

три возможных направления; этот прием напоминает знаменитый выбор дороги у дорожного камня русскими богатырями из былин).

- Создание документа, дающего анализ какой-либо сложной проблемы и приглашающий учащихся согласиться или не согласиться с мнением авторов.
- Интервью онлайн с виртуальным персонажем. Ответы и вопросы разрабатываются учащимися, изучившими данную личность. (Это может быть политический деятель, литературный персонаж, известный ученый, участник войны или революции). Данный вариант работы лучше всего предлагать не отдельным ученикам, а мини-группе.

Таким образом, веб-квест – это игра и обучение одновременно. Выполняя различные роли, обучающиеся рассматривают проблему с разных сторон.

Веб-квест, используя информационные ресурсы сети Интернет и интегрируя их в учебный процесс, помогает эффективно решать целый ряд практических задач: использование информационных технологий для решения профессиональных задач, самообучение и самоорганизация, работа в команде, умение находить несколько способов решения проблемной ситуации.

В преподавании истории и обществознания технология веб-квестов имеет большие перспективы. В ходе самостоятельной работы у учащихся появляется возможность по-новому рассмотреть процессы исторического развития нашей страны, вопросы общественно-политической и социальной жизни. Данная деятельность способствует более глубокому осмыслению учащимися прошлого и настоящего, ведет к формированию собственных оценок, развитию критического и творческого мышления учащихся.

Литература

1. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Перов А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/под ред. Е.С. Полат – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
2. Семенов С.В. Проектный подход // Информатика и образование. – 1997. – № 5. – С. 37.
3. Степанова И.Ю. Особенности организации обучения в условиях интенсивного освоения информационных технологий // Тезисы доклада на всероссийской научно-практической конференции «Российская школа и интернет». – Санкт-Петербург, 2001.
4. Андреева М.В. Технологии веб-квест в формировании коммуникативной и социокультурной компетенции // Информационно-коммуникативные технологии в обучении иностранным языкам. Тезисы докладов I Международной научно-практической конференции. – М., 2004.

5. Новикова А.А., Федоров А.В. Медиаобразовательные квесты // Инновации в образовании. – 2008. – № 10. – С. 71-93.
6. Николаева Н.В. Образовательные квест-проекты как метод и средство развития навыков информационной деятельности учащихся // Вопросы интернет-образования. – 2002, – № 7. – Режим доступа: http://vio.fio.ru/vio_07/
7. Веб-квест как инновационная информационно-коммуникационная технология в образовании: сущность и проблемы применения [Текст] / И. Ф. Албегова, Г. Л. Шаматонова // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2009. – N 7. – С. 7–12.
8. Романцова Ю.В. Веб-квест как способ активизации учебной деятельности учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/513088/>

ИГРОВЫЕ АВТОРСКИЕ КОМПЛЕКСЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ

Белоусова Татьяна Васильевна (radugasad@mail.ru)

Стороженко Альфия Фатхиевна (radugasad@mail.ru)

Карагодина Олеся Сергеевна (radugasad@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 14 имени полного кавалера ордена Славы Николая Георгиевича Касьянова города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области Структурное подразделение, реализующее основные общеобразовательные программы дошкольного образования: «Детский сад № 18 «Радуга» (ГБОУ СОШ № 14 СПДС № 18 «Радуга»)

Аннотация

Большой интерес к дошкольному образованию выявил одну из главных тенденций современного рынка товаров и услуг, предназначенных для детей, — обучение через игру. Сюда относятся в первую очередь различные обучающие и развивающие игры, привлекательные для ребенка, включающие интерактивные технологии. Педагоги-практики могут уверенно сказать, какие игры действительно способствуют развитию дошкольника. Все игровые задания в наших авторских разработках соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям развития детей дошкольного возраста. Разработки учитывают специфику дошкольного возраста и соответствуют Фе-

деральным стандартам в области дошкольного образования. Отличительной чертой разработанных авторских игр является ориентированность на освоение детьми содержания в разнообразных заданиях. Они ориентированы на развитие скорости мышления ребенка и его познавательной активности, обеспечивают всестороннее развитие ребенка, стимулируют его творческий потенциал, раскрывают его индивидуальные способности. Наши разработки наглядны, просты в использовании и обладают яркой, динамичной графикой. Занятия с нашими разработками направлены на поощрение самостоятельных решений. У детей развиваются исследовательские навыки, они учатся самостоятельно искать новую информацию.

Современные технологии – мощный педагогический инструмент, которым владеют и пользуются наши педагоги при организации образовательной деятельности. Приобретенные опыт и навыки работы с интерактивным оборудованием позволяют качественно повысить профессиональное мастерство педагогов и обогатить воспитательно-образовательный процесс. Использование технологии основ теории сильного мышления – творческого решения изобретательских задач – развития творческого воображения (далее по тексту ОТСМ-ТРИЗ-РТВ) позволяет педагогу научить ребенка мыслить системно, с пониманием происходящих процессов. ТРИЗ для дошкольников – это система коллективных игр, занятий, призванная максимально увеличить эффективность основной программы.

Особенный интерес у педагогов вызывает внедрение и апробация авторских разработок технологии ОТСМ-ТРИЗ-РТВ с использованием ИКТ. Здесь особую роль играют занимательные задачи и развивающие игры, способствующие развитию творческого и самостоятельного мышления, рефлексии, развитию мыслительной деятельности дошкольников, а в целом – формированию интеллектуальной готовности к обучению в школе.

Для планомерного создания и апробации электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в нашем учреждении созданы творческие группы по следующим направлениям:

- «Разработка и апробация интерактивных коррекционных игр с детьми ОВЗ;
- «ЭОР по нравственно-патриотическому воспитанию дошкольников»;
- «ЭОР по здоровьесбережению»;
- «Разработка интерактивных игр по музыкальному развитию детей».

Педагогами нашего учреждения за прошедший учебный год были созданы следующие разработки:

1. Интерактивный блок региональной программы «Формирование культуры здоровья и питания дошкольников». По государственному заказу Министерства образования и науки Самарской области готовится к выпуску диск с интерактивными занятиями к программе.
2. Комплекс речевых интерактивных игр для старших дошкольников.
3. Комплекс интерактивных игр по музыкальному развитию детей.

4. Цикл занятий по основам безопасности детей.
5. Авторская методическая разработка по здоровьесбережению «Путешествие в мир здоровья» с использованием мобильной интерактивной приставки VOTUM.

Все игровые задания в авторских разработках соответствуют возрастным и индивидуальным особенностям развития детей дошкольного возраста. Они отвечают современным тенденциям развития дошкольного образования. Разработки учитывают специфику дошкольного возраста и соответствуют Федеральным стандартам в области дошкольного образования.

Отличительной чертой разработанных авторских игр является ориентированность на освоение детьми содержания в разнообразных заданиях: предусмотрены задания на развитие классификации по разным основаниям, дифференциации восприятия и развития анализа, установления временной и причинной последовательности, развития умений счета, звукового анализа слова. Они ориентированы на увеличение скорости мышления ребенка и его познавательной активности, обеспечивают всестороннее развитие ребенка, стимулируют его творческий потенциал, раскрывают его индивидуальные способности.

Наши разработки наглядны, просты в использовании и обладают яркой динамичной графикой. Занятия с нашими разработками направлены на поощрение самостоятельных решений. У детей развиваются исследовательские навыки, они учатся самостоятельно искать новую информацию.

Использование данных образовательных ресурсов способствует овладению информационными технологиями, учит заботиться о своем здоровье, вступать в коммуникацию, решать проблемы – необходимым составляющим современного образования. Наиболее характерен переход от установки на запоминание большого количества информации к освоению новых видов деятельности – проектных, творческих, исследовательских. Именно такой подход к организации учебно-воспитательной деятельности был неоднократно продемонстрирован нашими воспитателями педагогическому сообществу на стажировках через практические просмотры с участием детей и использованием интерактивной доски, мобильной интерактивной системы и системы мониторинга VOTUM.

Использование в работе данных электронных образовательных ресурсов формирует стойкий познавательный интерес у дошкольников. Познакомиться с ЭОР более подробно и приобрести игровые комплексы можно на ежегодных конференциях и стажировочных площадках, которые проводятся в г. Жигулевске на базе нашего учреждения.

«ЛИЦЕЙ БАУМАНСКИЙ» СТАНОВИТСЯ ШКОЛОЙ МЕЧТЫ ВМЕСТЕ С MICROSOFT

Бирюков Константин Александрович (bircon@my18.ru)

Государственное автономное общеобразовательное учреждение Республики Марий Эл «Лицей Бауманский» (ГАОУ РМЭ «Лицей Бауманский») г. Йошкар-Ола

Аннотация

В чем секрет успеха обычного лицея в Йошкар-Оле? В том, что его руководителям и педагогам важно не столько попасть в рейтинги образовательных учреждений страны, сколько поддерживать желание детей учиться в школе. И чтобы модернизировать лицей и сделать процесс обучения интересным и приятным, они используют новейшие информационные технологии Microsoft, доступные сегодня всем образовательным учреждениям.

Одна из крупнейших школ республики Марий Эл, «Лицей Бауманский» в Йошкар-Оле, имеет богатую историю. За полвека работы это учебное заведение неоднократно повышало свой статус: в 1961 году открылась обычная восьмилетняя школа № 18, позже она стала средней школой, в 1991 году получила звание экспериментальной школы-комплекса, затем центра образования, а в 2009 году – статус лицея.

Сегодня «Лицей Бауманский» объединяет сразу семь учреждений: школу раннего развития, начальную школу, школу искусств, спортивную школу, общеобразовательную школу, центр восстановительного лечения и производственный комплекс.

В трех больших корпусах под общей крышей расположены 50 учебных кабинетов, предметных лабораторий, медиациентр, мультимедийная мастерская, кинозал, шесть спортивных залов, бассейн, производственные мастерские, центр психолого-педагогического сопровождения, студии звукозаписи, художественные мастерские, выставочные залы, 12 специализированных кабинетов центра восстановительного лечения.

В лицее работают более 120 педагогов, которые воспитывают 1300 учащихся из всех районов города и республики.

Концепцию Бауманского лицея можно понять по высказыванию заслуженного учителя РФ Евгения Александровича Ямбурга: «Не ребенок должен приспосабливаться к школе, а напротив, школе необходимо стремиться адаптироваться к любому ученику, принимая во внимание его склонности и способности, состояние физического и психического здоровья».

Как сделать школу удобной для современных учеников, а процесс обучения – не только эффективным, но и интересным? В 2011 году генеральный директор «Бауманского» Григорий Пейсахович принимает решение начать

процесс оптимизации лица, используя доступные ИТ-решения для образовательных учреждений. С 2012 года в лицее реализована модель обучения под названием «1:1» – 1 ученик = 1 планшет, в рамках которой все учителя и ученики получили в пользование планшеты Apple iPad. Внутренняя ИТ-инфраструктура лица включала также и 300 стационарных компьютеров. Чтобы создать единую ИТ-инфраструктуру, необходимо было подобрать универсальное программное обеспечение, удобное и для учителей, и для учеников, и для их родителей. Бауманский лицей выбрал классические продукты Microsoft.

Основной объединенной ИТ-инфраструктуры лица стали привычная для большинства преподавателей и школьников операционная система Windows и приложения Office. Но этого было недостаточно, чтобы каждый ученик по-настоящему ощущал себя частью школы, имел неограниченный доступ к учебным материалам и мог в любой момент задать вопрос учителю или однокласснику.

Поэтому было решено создать единую информационную среду школы, используя комплекс программ и решений Microsoft.

1. Почтовый сервис Exchange стал базовым элементом коммуникационной системы лица. У каждого ребенка появился свой почтовый ящик и автоматически заполненная адресная книга с контактами одноклассников и педагогов. Учитель может написать письмо отдельно ученику или осуществить групповую рассылку. Поскольку в школе используется IP-телефония, Exchange стал использоваться и в качестве сервера голосовой почты, а также для управления маршрутизации вызовов.
2. Служба каталогов Active Directory – обязательный элемент инфраструктуры для управления учетными записями пользователей, для хранения и защиты персональных данных. С его помощью каждый пользователь получил личный логин и пароль, которые открывают доступ ко всем внутренним сервисам, почте, сайту и форуму школы. Сеть школы распределенная и рассчитана на всю республику Марий Эл. С учебного планшета ученики в Йошкар-Оле или за пределами города попадают непосредственно в школьную сеть.
3. Дети, живущие за пределами Йошкар-Олы, учатся дистанционно с помощью сервиса видеоконференцсвязи Skype для Бизнеса. Он позволяет ученикам смотреть видеотрансляцию уроков и не отставать от сверстников. Skype для Бизнеса также интегрирован со всеми корпоративными справочниками лица, поэтому удаленные ученики могут в любой момент найти контакты учителей или одноклассников и пообщаться с ними.
4. Dynamics CRM используется в лицее для контроля работы сервисного департамента. Инфраструктура школы предлагает много дополнительных сервисов. Например, на сайте школы ученик может выбрать себе обед, а родители могут оплатить питание, обучение

в школе и другие услуги. Все проблемы, которые возникают в лицее, а также все входящие обращения родителей фиксируются в Dynamics CRM. В результате в разы увеличилась скорость решения проблем и устранения неисправностей в школе. На базе Dynamics CRM весной 2016 года также было развернуто решение по управлению мобильной и серверной инфраструктурой лицея.

Современные ИТ-решения подходят не только для бизнеса, они весьма эффективны и в образовательной сфере. Проблема большинства школ заключается в том, что люди, которые принимают решения по развитию ИТ-инфраструктуры учреждения, не всегда в состоянии оценить объем задач, которые сейчас может решить школа, имея серьезные ИТ-инструменты и поддержку компании Microsoft, которые она предоставляет очень дешево. Любая школа может позволить себе внедрить подобное решение. Благодаря Microsoft у нас настолько простая ИТ-инфраструктура, что ее поддерживают сами выпускники, например, они самостоятельно настраивают почту. Кроме того, школы должны ценить креативный пакет Microsoft, который позволяет детям создавать красивые проекты, презентации и эссе. Все это повышает заинтересованность ребят в совершенствовании себя, своего класса и лицея в целом.

В Бауманском лицее знают, что сами по себе технологии не главное. Они лишь призваны облегчить взаимодействие детей и учителей друг с другом, сделать его более продуктивным.

В школе с моделью «1:1» и с системой унифицированной коммуникации на основе сервера Exchange и Skype для Бизнеса процесс обучения для каждого ребенка стал независимым. Теперь учеба – это не уроки с 9:00 до 14:00, а непрерывный процесс в уникальной обучающей среде. Она не ограничивается школьными стенами или временными рамками. Каждый ребенок учится в индивидуальном темпе, и это отражается на качестве образования и результатах и достижениях учеников – «Лицей Бауманский» входит в рейтинг 500 лучших школ страны, а это менее 1 процента российских школ.

Все результаты учебной деятельности лицеистов доступны на сайте. Так родителям легче контролировать детей, а учителям – планировать учебный процесс и вести учет успеваемости учеников. В Бауманском лицее нет бумажных журналов, весь документооборот на 95 процентов организован в электронном виде.

По мнению генерального директора лицея Григория Пейсаховича, причиной серьезных изменений в Баумановском лицее стало желание сделать так, чтобы дети шли в школу с охотой, чтобы они считали лицей школой мечты. Когда образовательные учреждения гоняются за рейтингами, они забывают, что первичны дети и педагогика первична. Выпускники прошлых лет наградили лицей звонким собственным именем – «Доброград». Не каждую школу дети называют таким именем, это дорогого стоит! И действительно, сегодня «Лицей Бауманский» – это целый город.

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Боброва Ирина Ивановна (bobrova_1575@mail.ru)

*Государственное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Лицей № 1575» (ГБОУ Лицей № 1575)*

Аннотация

В статье рассматриваются возможности информационных технологий для обеспечения персонализации образования как одного из современных трендов.

«Развитие цифровых технологий и телекоммуникационных систем меняет способы, которыми фиксируется, передается и создается знание, а также формируются навыки» [1, с. 5]. С приходом новых информационных и коммуникационных технологий появилась возможность реализации индивидуальных образовательных траекторий даже в рамках обычной школы и стандартного бюджетного финансирования (в Москве это финансирование стало формульным, что повысило заинтересованность школы в работе с каждым учащимся, потому что оно поставило в основу всех расчетов ученика) [2]. Идея персонализации продолжает педагогическую традицию, связанную с идеями и концептами индивидуализации.

В современных теоретических исследованиях персонализированное образование рассматривается и как педагогическая система с корректно поставленной дидактической задачей, определяемой особенностями личности обучающегося, и педагогической технологией, способствующей ее решению [3], и как организация учебного процесса с учетом способностей обучающихся, что позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого ученика [4]. Смысл и назначение персонального образования – через подбор личной образовательной программы соединить конкретного ребенка с социально-культурным сообществом, в котором он живет, и обеспечить перспективность его образования [5].

Обращение к мировому опыту и программам, связанным с международной кооперацией в образовании (для Лицея это, в частности, программа Международного бакалавриата «Middle Years Programme»), требует внедрения персонализированного образования и использования возможностей, предоставляемых различными сервисами, например, для IB – порталом «Услуги школам»: единый шлюз доступа к действующим и заинтересованным школам IB, сетевым преподавателям IB, соответствующей IB информации, включение в виртуальное сообщество IB, переход от бумажного оценивания к электронному и др., что влечет за собой работу с различными электронными средствами.

Чтение с экрана – сегодня привычная практика для каждого обучающегося. Широко используются планшеты и настольные компьютеры. Каждый ребенок имеет в личном пользовании смартфон с выходом в сеть Интернет. С созданием качественных приложений для образования появилась возможность использовать смартфоны как обязательный инструмент для занятий.

Создание современных цифровых лабораторий, включающих в себя комплекты различных средств сбора и обработки информации с цифровых датчиков различного типа, совместимых с любыми мобильными устройствами, развертывание высокоскоростных, бесшовных сетей передачи данных по технологии Wi-Fi, использование интерактивных досок и столов, систем голосования, специализированного ПО позволяют оптимизировать организацию образовательного процесса в целях наибольшей его персонализации. Для организации дистанционного обучения школьников и педагогов, консультативной работы с родителями используется сервер на основе процессоров Intel Xenon, 4Tb дискового пространства, программное обеспечение MS Windows Server 2008R, свободно распространяемое ПО Moodle, интернет канал пропускной способностью не менее 50 Мбит/сек. Развертывание рабочей среды на основе Microsoft SharePoint 2013, организация единого рабочего пространства для всех сотрудников образовательного комплекса, организация единого облачного хранилища и резервного копирования данных позволяют оптимизировать процедуры внутришкольного контроля и мониторинга, принятия обоснованных управленческих решений на основании данных мониторинга, обеспечить эффективность выстроенной системы учета индивидуальных достижений педагогов и обучающихся.

Мобильные устройства обеспечивают учащимся доступ к образовательным ресурсам, но они же требуют умения делать соответствующий выбор. Цифровые ресурсы направлены на поддержку обучающегося, но они отнюдь не гарантия достижения желаемого результата. Учащийся должен взять на себя ответственность за свое обучение для достижения целей. А это значит, что учителя должны изменить подход к процессу обучения таким образом, чтобы учащиеся смогли брать на себя ответственность за свое обучение, уметь найти пути достижения планируемого результата. В этих условиях возрастает роль использования современных образовательных технологий.

Открытый университет Великобритании каждый год выпускает доклад об инновациях в педагогике. На сегодняшний день британские эксперты выделили десять уже существующих нововведений, которые в ближайшие годы окажут самое значительное влияние на образование в мире [6]. Среди них интересной является технология «перевернутый класс», когда обучающимся теоретическая часть предлагается для изучения дома, а в классе с учителем подробно разбираются задания и упражнения по теме. Обучающиеся получают широкое поле для самостоятельной работы и использования электронных ресурсов. Перспективна работа по принципу BYOD (Bring your own devices), при котором для занятий активно используются смартфоны, ноутбуки, планшеты и другие гаджеты, имеющиеся в собственности

у обучающихся. На персональном устройстве в конечном счете создается персональный образовательный контент. Технология смешанного обучения позволяет достичь персональной работы каждого обучающегося за счет использования онлайн-среды, дающей возможность адаптировать предметный контент под конкретного школьника и освободить время учителя для творчества и общения с детьми.

Одна из новейших технологий, которая делает сегодняшнюю школу школой XXI века, – технология дополненной реальности. В рамках лицейского профильного Центра по использованию технологии «Дополненная реальность», созданного совместно с российской фирмой EligoVision – резидентом ИТ-кластера Инновационного центра «Сколково», эта технология реализуется через межпредметные связи на уроках биологии, химии, истории, геометрии, черчения, физики, при изучении программирования, а также в проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Использование технологии дополненной реальности способствует развитию информационной деятельности, созданию, оформлению, сохранению, передаче информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств, что меняет образовательные технологии. Но главная проблема сегодняшнего дня – отсутствие необходимого количества библиотек 3D-объектов. Преподаватели, работающие в Лицее, активно сотрудничают с разработчиком технологии по созданию библиотек виртуальных объектов по геометрии и стереометрии, по химии и физике. Для дополнительной подготовки учителей и обучающихся проводятся очные и онлайн мастер-классы. Специалисты EligoVision и Лицея учат всех желающих работать в программе и создавать эффектный 3D-медиаконтент.

Изменения в системе образования меняют роль учителя. Из человека, дающего информацию, он превращается в наставника, помогающего детям учиться. Сегодня интернет позволяет выбрать отдаленного наставника. Это может быть как старший по возрасту человек, так и сверстник, обладающий соответствующими компетенциями. Персональное образование – это участие в сообществах по обмену опытом.

Современное образование – это образование на протяжении всей жизни. Разработчики Форсайта-2030 [1] утверждают, что новая модель образования может быть успешной, только если появится облако взаимосвязанных технологических решений, возникнет новая инфраструктура. Ядро этой инфраструктуры состоит из четырех элементов: «интерфейс управления образовательной траекторией: система, в которой ученик (а также его «живые» или автоматические наставники) может выставлять цели и формировать или изменять планируемый набор образовательных программ, а также отслеживать свое продвижение по этим программам; библиотеки или (семантические) поисковики по независимым провайдерам, в которых можно подобрать отдельные курсы (типа MOOC) либо целые программы курсов, а также образовательные симуляторы; реализованные в Сети системы оценки и сертификации, позволяющие получить внешнюю подтверждаемую оценку

о наличии знаний и навыков; инструменты фиксации достижений (электронное портфолио, система фиксации текущего компетенционного профиля с индексацией прецедентов проявления компетенций и др.)» [1, с. 38-39]. Технологические решения ждут своих разработчиков, тем не менее эти решения частично уже сегодня входят в нашу жизнь.

Персонализация образования позволяет мотивировать каждого отдельного ученика, подготовить выпускника, способного адаптироваться в условиях быстро меняющейся реальности, готового к возможной быстрой смене социальных и экономических ролей, воспитать Успешного Человека, готового и способного полнокровно жить в непростом современном мире.

Литература

1. Лукша П., Песков Д. Будущее образования: глобальная повестка. — CC BY RF Group. 2010-2013. URL: www.refuture.me (дата обращения – 27 апреля 2016 года).
2. Калина И.И. Механизм финансирования школы становится личностно ориентированным. По материалам интервью 11.05.2011. [Электронный ресурс] // Интернет-издание «Просвещение». URL: <http://press.prosv.ru/2011/05/mehanizm-finansirovaniya-shkolyi-standovitsyalichnostno-orientirovannyim/#more-897> (дата обращения – 27 апреля 2016 года).
3. Байбородова Л.В. Средства развития индивидуальности ребенка // Индивидуализация обучения и воспитания: чтения К.Д. Ушинского (2009 г.; Ярославль). – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2009. – Ч. 1. – С. 131–137.
4. Кондратенко А. Автоматизированная система персонализации обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://ikt-learning.blogspot.ru> (дата обращения – 27 апреля 2016 года).
5. Крупнов Ю.В. Практика персонального образования [Электронный ресурс]. URL: <http://www.personaledu.narod.ru> (дата обращения – 27 апреля 2016 года).
6. 10 педагогических принципов, которые окажут самое значительное влияние на образование в ближайшие годы. URL: <http://www.uchportal.ru/news/2014-12-11-405> (дата обращения — 27 апреля 2016 года).

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА КАК ОСНОВА ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Борисова Наталья Петровна (borisova@rc.yartel.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Красноярский ресурсный центр Самарской области» (ГБОУ ДПО ЦПК «Красноярский РЦ»)

Аннотация

В данной статье рассматривается деятельность методической службы, направленная на повышение информационно-коммуникационной компетентности педагогов и обучающихся.

Потоки информации, доступность интернета, появление новых мобильных устройств и гаджетов заставляют нас быть «всегда на связи». Мы уже не замечаем, что становимся зависимыми от цифровых устройств. Данной зависимости в большей степени подвержены дети, поэтому важным аспектом образовательной деятельности школы является формирование цифровой грамотности обучающихся. Необходимо как можно больше раскрывать перед детьми возможности творческого подхода в использовании информационно-коммуникационных технологий: создание мультимедийных презентаций, видеоклипов, собственных приложений, интернет-проектов, совместная работа в приложениях Web 2.0, программирование, робототехника.

Одним из важнейших условий формирования цифровой грамотности школьников является информационно-коммуникационная компетентность педагога. В целях формирования и развития у педагогов теоретических знаний и практических навыков, которые необходимы для эффективного применения информационных технологий в образовательном процессе и внеурочной деятельности, в 2013 году ГБОУ ДПО ЦПК «Красноярский РЦ» был разработан учебный модуль «Информационно-коммуникационные технологии как инструмент реализации ФГОС». Форма обучения: очно-дистанционная. Дистанционная часть учебного модуля реализована в системе Moodle и позволяет продемонстрировать педагогам возможности систем дистанционного обучения. Очная часть обучения состоит из четырех обучающих семинаров:

1. «Структура ИКТ-компетентности учителя».
2. «Мультимедийные технологии обучения».
3. «Сетевые формы организации учебной деятельности».
4. «Сетевые профессиональные сообщества как среда развития компетенций».

В рамках первой темы особое внимание уделяется формированию правильного понимания термина «информатизация образования», так как большинство педагогов связывают его с материально-техническим обеспечением, а не с изменением форм и методов организации учебного процесса. Выбор темы второго семинара обусловлен поступлением в образовательные организации интерактивных досок. У многих педагогов данный вид оборудования вызывает интерес, но в то же время присутствует неуверенность в освоении нового программного обеспечения. На данном занятии сравниваются возможности программного обеспечения для интерактивной доски (Smart Notebook, IQboard) и хорошо известного всем Microsoft Power Point. Когда педагоги понимают, что по сути это та же презентация, в которую можно добавить интерактив с помощью специальных инструментов, процесс обучения становится легче. На третьем занятии особое внимание уделяется технологиям Web 2.0 и совместной работе в сети, педагоги знакомятся с технологией Веб-квест и пробуют создать собственный веб-квест. В дистанционной части учебного модуля размещено большое количество ссылок на ресурсы сети Интернет, которые направлены на развитие универсальных учебных действий обучающихся. Заключительный семинар ориентирован на профессиональное развитие педагога в сети: создание собственного сайта, работу в сетевых педагогических сообществах. За три года обучение по модулю прошли 125 педагогов.

Достижение образовательных результатов, определенных ФГОС, имеет принципиальное значение для создания функциональной информационно-образовательной среды образовательного учреждения. Требования ФГОС определяют новый подход к оснащению образовательного процесса средствами обучения. В 2013 году была создана Школа тьюторов по техническому и методическому сопровождению использования оборудования педагогами общеобразовательных учреждений Северо-Западного управления министерства образования и науки Самарской области. Главными задачами Школы тьюторов являются:

- выявление дефицита знаний в области использования учебно-лабораторного оборудования;
- обучение педагогических работников школ СЗУ работе с учебно-лабораторным оборудованием;
- выявление и обобщение передового опыта с целью его дальнейшего распространения.

Опыт работы с учебно-лабораторным оборудованием был обобщен и представлен в 2014 году на областном семинаре и областной научно-практической конференции «Использование учебно-лабораторного оборудования в учебном процессе», организованных Красноярским ресурсным центром на базе ГБОУ СОШ с. Елховка.

Интернет является уникальным средством для широкого, доступного распространения образовательного материала, поэтому традиционным мероприятием стала окружная интернет-конференция, которая направлена на

активизацию научной и творческой деятельности работников системы образования Северо-Западного округа.

Педагог, ориентированный на профессиональный рост, стремится заявить о себе широкой общественности с целью повышения педагогического мастерства и распространения опыта своей работы. Конкурсные мероприятия помогают реализовать эти задачи.

В 2008 году по инициативе Ресурсного центра был организован конкурс методических разработок «Копилка медиауроков», который на протяжении шести лет пользовался популярностью у педагогов. Но произошедшие за это время изменения в сфере информационных технологий потребовали изменить формат конкурса. В 2014 году он преобразовался в окружной конкурс электронных образовательных ресурсов «ИКТ-коллекция». Ежегодный анализ результатов конкурса позволяет выбирать направление методической работы, корректировать темы обучающих семинаров и организовывать новые конкурсные мероприятия. В 2015 году в номинации «Личный интернет-ресурс» конкурса «ИКТ-коллекция» было представлено наибольшее количество работ, поэтому в 2016 году был проведен окружной конкурс интернет-проектов педагогов «Образовательный интернет».

Подросткам важно, чтобы их считали технически подготовленными, информированными пользователями медиа, однако им необходима поддержка взрослых, особенно в вопросах, связанных с системой ценностей, выбором и этикой. С 2010 года в целях выявления уровня технологической компетентности школьников и активизации их творческой активности проводится окружной творческий конкурс школьников в области информационно-коммуникационных технологий. Тематика конкурса каждый год меняется и соответствует теме года, утвержденной указом Президента РФ. Количество конкурсных мероприятий окружного уровня, в которых обучающиеся демонстрируют умение создавать собственные презентации, видеоролики, сайты, ежегодно растет. С 2014 года проводится окружной фестиваль по робототехнике. Способность создавать и производить новое на основе приобретенных знаний является важным аспектом формирования информационной-коммуникационной компетентности обучающихся.

В мае 2016 года проведено анкетирование, направленное на изучение уровня сформированности информационно-коммуникационной компетентности педагогов и обучающихся школ Северо-Западного управления Самарской области. В исследовании приняли участие 222 педагога, 847 обучающихся и 551 представитель родительской общественности.

Более 70 % педагогов – участников опроса целенаправленно используют ИКТ для подготовки внеклассных мероприятий и помощи ученикам в поиске идей и информации. 37 % педагогов ответили положительно на вопрос «Участвуют ли Ваши ученики в осуществлении образовательных интернет-проектов?». Чаще всего педагоги используют компьютер (планшет, ноутбук, смартфон) для поиска информации, ведения электронного журнала, создания новых учебных материалов, работы с электронной почтой, состав-

ления отчетов, повышения квалификации. 28 % респондентов используют технологии Web 2.0 (сетевые консультации, форумы, блоги, видеовзаимодействие) для оказания поддержки ученикам при создании ими собственных цифровых продуктов. Социальные сети используют для поддержки процесса обучения и воспитания учеников 67 % педагогов. У 60 % участников опроса имеются на сайте школы в разделе «Методическая копилка» разработки уроков или мероприятий, личный сайт ведут 56 % педагогов. Осуществляют консультирование коллег по вопросам внедрения ИКТ в образовании 60 % респондентов.

Обучающиеся-участники опроса ответили, что основными источниками информации при подготовке домашнего задания являются учебник (88 %) и поисковые системы (58 %). В течение учебного года участвуют в конкурсах в сфере информационно-коммуникационных технологий (презентации, компьютерная графика, видеоролики, сайты, робототехника) 1-2 раза — 42 % учащихся, 3-5 раз — 14 %, более 5 конкурсов в год – 8 % обучающихся. 12 % респондентов хотели бы участвовать в подобных конкурсах, 24 % такими конкурсами не интересуются. Чаще всего обучающиеся используют компьютер (планшет, ноутбук, смартфон) для поиска информации, общения в социальных сетях, игр, обучения, просмотра электронного журнала. Основным источником доступа обучающихся к сети Интернет является домашний компьютер (46 %) или мобильное устройство (44 %). Самыми известными рисками сети Интернет для обучающихся являются компьютерные вирусы (93 %), потеря персональных данных, взлом аккаунта (50 %), информационный мусор (спам, репостинг) (46 %). Такие риски как фишинг и кибербуллинг мало известны. К сожалению, данные риски также малоизвестны родителям. 47 % учащихся ответили, что у их класса есть группа в социальной сети. 40 % участников опроса используют программные средства для подготовки презентаций к выступлению на уроке или мероприятии, участию в конкурсе или конференции более 2-3 раз в месяц.

Таким образом, созданная методической службой система обучающих семинаров, конференций, конкурсов направлена на развитие информационно-коммуникационной компетентности педагогов, что в свою очередь напрямую отражается на образовательном процессе и формировании компетентностей обучающихся. Проведенное анкетирование показало достаточный уровень владения информационными технологиями участников опроса. Вызывает опасение тот факт, что обучающиеся используют для доступа к интернету преимущественно устройства без контент-фильтрации и при этом не знакомы со всеми рисками и угрозами Сети. Работа в данном направлении будет проведена в 2016-2017 учебном году.

Литература

1. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Редакция 2.0. Русский перевод. – Корпорация Microsoft, 2011. – 115 с.

2. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: монография / Под редакцией Бадарча Дендева – М.: ИИТО ЮНЕСКО, 2013. – 320 с.

ИНСТРУМЕНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ДИДАКТИЧЕСКОЙ СПИРАЛИ

Брыксина Ольга Федоровна (bryksina@gmail.com),

Сидоров Егор Леонидович (egor19sidorov@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье анализируется значимость изучения моделирования с точки зрения формирования метапредметных результатов; проводится анализ бесплатных для загрузки и использования программных сред, направленных на формирование навыков моделирования и конструирования в урочной и внеурочной деятельности.

Одним из основных векторов развития современной системы общего образования является ориентация на формирование у обучающихся метапредметных результатов, обеспечивающих готовность выпускников к самообразованию, что является одним из факторов их успешной самореализации и социализации.

Метапредметные результаты «включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)» [1]. При этом перечень ключевых **межпредметных понятий** «определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий» [1]. В Примерной основной образовательной программе основного общего образования к таким понятиям относят следующие: система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез. Очевидно, что этот ряд может быть дополнен следующими терминами, составляющими **понятийный аппарат информатики**: информация, информационный процесс, данные, алгоритм, модель, моделирование и др.

Говоря о моделировании, отметим, что умение создавать и применять модели для решения учебных и познавательных задач входит в перечень познавательных универсальных учебных действий.

Значимость курса информатики в плане освоения обучающимися моделирования как метода научного познания детально анализируется в методическом пособии С. Бешенкова и Е. Ракитиной «Моделирование и формализация» [2]. По мнению авторов, курс информатики в наибольшей степени (по сравнению с другими учебными предметами, оперирующими понятием модели) «способствует приведению в систему знаний учащихся о моделях и осознанному применению информационного моделирования в своей учебной (уже в среднем звене начинается активное применение информационных моделей как средства обучения и инструмента познания практически на всех предметах), а затем и практической деятельности. Построение моделей на уроках математики, физики, химии, биологии и пр. должно быть подкреплено изучением на уроках информатики вопросов, связанных с этапами построения модели, анализом ее свойств, проверкой адекватности модели объекту и цели моделирования, выяснением влияния выбора языка моделирования на то, какую информацию об объекте мы можем получить, изучая его модель, и т.п.» [2].

При этом моделирование в содержании основного общего образования реализуется в разных контекстах. Так, курс информатики на уровне основного общего образования включает раздел «Математическое моделирование», в рамках которого вводится понятие математической модели, рассматриваются задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Обучающиеся получают представление о цикле моделирования: построении математической модели, ее программной реализации; проводят анализ адекватности модели и ее уточнение (при необходимости).

В то же время описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования включает значительный перечень навыков, связанных с моделированием, проектированием и управлением, в который входит конструирование и моделирование с использованием материальных и виртуальных конструкторов, с использованием средств программирования; проектирование виртуальных и реальных объектов и процессов, использование систем автоматизированного проектирования.

Очевидно, что формирование перечисленных планируемых образовательных результатов в области моделирования и конструирования возможно только при гибком сочетании урочных и внеурочных форм. При этом на повестку дня встает вопрос выбора соответствующей программной поддержки (например, виртуальных конструкторов и программных сред) для изучения основ моделирования и в школьном курсе информатики, и во внеурочной деятельности.

Сегодня на рынке программного обеспечения есть ряд программных продуктов, позволяющих организовать погружение детей в область компьютерного моделирования и проектирования, реализуя при этом принцип

«дидактической спирали», когда освоение новой среды, с одной стороны, требует более высокого уровня ИКТ-компетентности (в плане освоения интерфейса, постановки задач моделирования, способов их реализации и т.п.), а с другой — создает возможность для расширения инструментария моделирования, построения формализованных моделей и т.п.

В частности, уже школьникам 4-5 класса доступен интерфейс программной среды **Floorplanner** (<http://floorplanner.com>). Это достаточно простая среда для проектирования моделей различного рода помещений (офисов, гаражей, квартир и др.), парков, скверов и т.п. Среда включает огромную библиотеку объектов (мебели, элементов интерьера и т.п.), предоставляет возможность визуализации модели в 3D-режиме. С методической точки зрения важно, что работа с этим программным продуктом позволит опосредованно обратить внимание обучающихся на понятие модели, этапы моделирования, виды моделей (чертеж, план, схема). Доступность интерфейса и богатые инструментальные возможности способствуют самореализации обучающихся, созданию ситуации успеха и рождают желание погружаться в инженерное творчество.

Не менее богатыми возможностями обладает виртуальный конструктор **LEGO Digital Designer 4.3** (<http://ldd.lego.com>). Программа позволяет создавать различные 3D-объекты, используя виртуальные детали конструктора LEGO. Юному моделисту-конструктору предоставляется буквально неограниченный набор разнообразных по конфигурации и цвету деталей. Работа с программой способствует развитию пространственного мышления, поскольку 3D-редактор позволяет проводить любые манипуляции с объектами, меняя их размер и положение. Интерфейс программы интуитивно прост и доступен для самостоятельного освоения обучающимися.

Более старшие школьники могут проявить свои творческие способности, осваивая приемы моделирования в среде **SketchUp** (<http://www.sketchup.com/>). Это полнофункциональная программа, которая служит для построения разноплановых 3D-моделей (строений, мебели, интерьера и т.п.).

Еще один шаг к инженерному творчеству и получению первоначального опыта использования систем автоматизированного проектирования (САПР) позволяет сделать освоение среды **OpenSCAD** (<http://www.openscad.org/>). Это программное обеспечение для создания твердотельных трехмерных САПР-объектов (различных деталей и проч.). Оно является свободным и доступно под любую операционную систему.

Особый интерес представляет свободный профессиональный пакет для создания трехмерной компьютерной графики **Blender** (<https://www.blender.org/>). Этот пакет включает в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, а также для создания интерактивных игр.

Таким образом, в распоряжении педагога сегодня находится целый арсенал программных средств, позволяющих развивать инженерно-конструкторское мышление и творчество школьников, формировать навыки

целеполагания, управления своей деятельностью и рефлексии в процессе обучения моделированию на разных уровнях общего образования. Выбор за педагогом...

Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/> – Дата обращения: 26.04.2016 г.
2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Моделирование и формализация. – М.: Лаборатория Базовых знаний, 2002. — 336 с.

STEM-ОБРАЗОВАНИЕ: ДАТЬ МОДЕ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

Брыксина Ольга Фёдоровна (bryksina@gmail.com)

Тараканова Елена Николаевна (tarelena13@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматриваются актуальность и основные направления развития STEM-образования. Акцент делается на содержании основных разделов школьного курса информатики, поскольку процесс профориентационной работы, популяризации ИТ-специальностей должен носить практико-ориентированную направленность, связанную с включением детей в активную деятельность, ключевой задачей которой должна стать пропедевтика профессиональных знаний в различных секторах ИТ-индустрии. Профессиональное самоопределение школьников – одна из ключевых задач современного курса информатики.

Во многих странах мира STEM-образование (с англ. Science, Technology, Engineering, Math — наука, технология, инженерное дело, математика) находится на пике популярности, активно внедряется в различные образовательные программы, создаются STEM-центры, проводятся международные акции, конкурсы, фестивали, проекты для школьников, научно-практические конференции для педагогов и специалистов органов управления образованием.

Сегодня это направление получило мощный импульс развития и в России. Происходит это, прежде всего, благодаря крупнейшим ИТ-компаниям.

Именно они, испытывая реальную потребность в ИТ-специалистах, заинтересованы в том, чтобы школа и система дополнительного образования, высшие учебные заведения вели профориентационную работу среди школьников по популяризации инженерно-математического образования, повышению интереса к решению изобретательских задач, освоению современного технологического инструментария. Многие характеризуют этот процесс как дань моде, связанной с использованием различных гаджетов и сетевых технологий.

На самом деле, это объективная необходимость ИТ-индустрии в высококвалифицированных кадрах. И это подтверждается весомыми аргументами. Так, выступая на Всероссийском совещании «Интеграция образования, науки и бизнеса — важнейший фактор инновационного развития отрасли связи, информтехнологий и массовых коммуникаций», проходившей в Санкт-Петербурге, Валерий Бугаенко отметил, что ежегодный темп роста потребности в ИТ-специалистах составляет 10 % [1]. В докладе отмечается, что в 2015 году спрос на выпускников отраслевых вузов составил 13,5 тыс. человек. В том же году на рынок труда пришло порядка 7,7 тыс. новых ИТ-специалистов. Следовательно, начинающие специалисты удовлетворяют потребность ИТ-отрасли в кадрах примерно наполовину.

По исследованиям, проведенным компанией Яндекс и Высшей школой экономики, трендами в ИТ-индустрии являются:

- направления Big Data (хранение и аналитика больших данных) и Data Mining (извлечение из массива неструктурированных знаний ранее неизвестных практически полезных знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности);
- мобильные технологии: развитие мобильных сервисов в крупных компаниях в финансовом секторе, в торговле и сфере услуг, госсекторе, среднем и малом бизнесе;
- Интернет вещей, умный дом, сервисы интеллектуальных распределенных сетей, облачные технологии;
- персонализированные медицинские услуги;
- ИТ-безопасность компаний и частных лиц, так как развитие финтеха (проникновение технологий в банковское дело) и облачных технологий открывает безграничные возможности для киберпреступников и их организаций.

Заметим, что в течение 2015 года зарплата специалистов по информационной безопасности выросла на 21 %, специалистов технической поддержки — на 13 %, РНР-разработчиков — на 12 %, веб-дизайнеров — на 8 %. При этом выпускники ИТ-направлений вузов пользуются огромным спросом не только в ИТ-индустрии, но и во всех отраслях народного хозяйства.

Все это приводит к мысли, что современная школа должна вести просветительскую деятельность среди подростков, показывая пути успешной социализации. Но это должны быть не классные часы для выпускников. Процесс профориентационной работы, популяризации ИТ-специальностей дол-

жен носить практико-ориентированную направленность, связанную с включением детей в активную деятельность, ключевой задачей которой должна стать пропедевтика профессиональных знаний в различных секторах ИТ-индустрии. В этом контексте значительно возрастает роль школьного курса информатики и, конечно, внеурочной деятельности.

Что касается школьного курса информатики, то в Примерной основной образовательной программе основного общего образования (предметная область «Информатика») [1] значительно увеличено содержание раздела «Алгоритмы и элементы программирования», в котором расширен спектр вопросов, связанных с технологией программирования: отладкой и документированием программ, анализом эффективности алгоритмов, написанием программ, выполняющих обработку большого объема данных, и т.п.

Кроме того, содержание раздела «Алгоритмы и элементы программирования» значительно расширено за счет включения образовательной робототехники. Кроме разработки программ управления движущимися роботами (реализация алгоритмов «движение до препятствия», «следование вдоль линии» и т.п.), обучающиеся должны познакомиться с понятиями «микронтроллер», «сигнал», «обратная связь» (получение сигналов от цифровых датчиков касания, расстояния, света, звука и др.), которые по своей природе имеют инженерно-конструкторскую направленность. Обучающиеся должны получить опыт экспериментально-исследовательской деятельности, связанный с испытанием механизмов робота, анализом влияния ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом и т.п. Профориентационную направленность несут вопросы, связанные с исследованием примеров роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Не менее значимым в рассматриваемом контексте являются разделы «Математическое моделирование» в курсе информатики и «Моделирование, проектирование, управление» в междисциплинарной программе формирования ИКТ-компетентности.

Обучающиеся должны получить опыт построения математических моделей изучаемых объектов и процессов; конструирования и моделирования с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью, виртуальных конструкторов, средств программирования; проектирования виртуальных и реальных объектов и процессов; использования систем автоматизированного проектирования.

Отдельно можно говорить о компьютерной графике, дискретизации звука, Web-программировании, Web-дизайне, информационной безопасности, облачных технологиях и других темах, которые могут оказать непосредственное влияние на выбор школьниками будущей профессии уже в основной школе и, следовательно, на осознанное отношение к учебе.

Все это ставит учителя информатики перед необходимостью выбора инструментального сопровождения дисциплины. При достаточно широком спектре такого рода образовательных продуктов (разработка таких программных сред – это тоже одно из направлений профориентационной деятельности ИТ-компаний) это весьма непростая задача. Внедрение любых программных сред, связанных с получением обучающимися первоначальных навыков программирования, управления робототехническими устройствами, моделирования, конструирования и управления моделями, требует разработки инструктивно-справочных материалов, методических пособий, средств оценивания и т.п.

Частичное решение проблемы видится в участии педагогов в проектах ИТ-компаний «Твой курс. ИТ для молодежи» (компания Microsoft) [2], «Учимся с Intel» [3] и др. Это уникальная возможность для профессионального развития педагогов и самоопределения обучающихся.

Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/> – Дата обращения: 26.04.2016 г.
2. Сайт проекта «Твой курс. ИТ для молодежи». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.it4youth.ru/> – Дата обращения: 12.05.2016 г.
3. Программа «Учимся с Intel» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intel.ru/content/www/ru/ru/education/elementary/programs/intel-learn/how-it-works.html> – Дата обращения: 26.04.2016 г.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Бурданова Людмила Юрьевна (burludmila@yandex.ru)

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение организация дополнительного профессионального образования «Центр развития образования» городского округа Самара (МБОУ ОДПО ЦРО г.о. Самара)

Аннотация

В данной статье рассматривается необходимость создания информационно-образовательной среды по каждому предмету в условиях реализации ФГОС ООО. Особое внимание уделяется предметному аспекту ИОС основной школы. Освещены некоторые особенности образовательного процесса в современном обществе.

Среди мероприятий, направленных на обеспечение внедрения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, в Федеральной целевой программе развития образования на 2016–2020 годы отмечается необходимость создания условий для развития современной образовательной среды средствами внедрения новых образовательных технологий и обновления содержания образования. Влияние образовательной среды на образовательный процесс и его результаты в последнее время значительно возросло. Современный образовательный процесс реализуется через информационно-образовательное взаимодействие. В XXI веке образовательная среда является не только посредником, но и активным участником реализации отношений между учителем и учеником, между учениками и между субъектом и ресурсом.

Определение ИОС содержится в тексте ФГОС ООО. В этом же документе изложены основные содержательные требования к информационно-образовательной среде. Все требования относятся не только к образовательному процессу в целом, но и к каждому предмету. Исходя из них, и формируется ИОС по каждому предмету.

Информационно-образовательная среда образовательной организации на современном этапе считается качественной тогда, когда она соответствует целям и нормам информационного общества с его индустрией познания и соответствующей информационной культурой, в том числе культурой потребления и производства информации. ИОС по каждому предмету, ее применение в образовательном процессе будут эффективны только тогда, когда будет сформирована соответствующая готовность педагогов к использованию входящих в нее средств. Поэтому предметники должны быть готовы к деятельности с использованием средств ИОС, с одной стороны, и для

отражения в ИОС школы специфических особенностей, обладать высоким уровнем культуры производства информации, с другой стороны. Информацию, которую размещает предметник в информационной среде школы, необходимо рассматривать в разных аспектах:

- предметный аспект характеризует содержание и разворачивание учебного материала: процесс постановки проблемы, передачи учебной информации, типы вопросов и ответов, использование различных дидактических приемов (работа с моделями, дискуссия, упражнение);
- организационный аспект характеризует способы решения конкретным учителем задач предметного уровня. Он включает в себя ответы на вопросы учащихся, инструкции по организации работы, ведение групповой дискуссии, использование моделей и схематических средств, организацию групповых форм работы учащихся, практических действий, анализ результатов, контроль знаний;
- межличностный аспект характеризует способы формирования мотивации учащихся, формы оценки, поощрения и наказания.

Наиболее существенным в предметном аспекте представляется следующее:

- учебный материал должен быть компактным и целевым, направленным на результаты обучения;
- увеличение доли обобщающей информации, универсальных знаний;
- увеличение доли таких форм, как дискуссия, выражение личных точек зрения, информации для формирования критического отношения к информации.

Для отражения предметного аспекта в электронной форме необходимо выражать в электронной форме не только содержание, но и вопросы, задания, требования, инструкции, эталоны.

Целями информационного образовательного пространства по предмету основной школы являются:

1. Создание условий для достижения планируемых результатов каждым обучающимся и предметной компетентности в процессе взаимодействия с личностно-ориентированными компонентами ИОС.
2. Обеспечение эффективного использования существующих информационно-образовательных ресурсов.
3. Организация оперативного информационного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Оптимальная организация ИОС по предметам и эффективное ее использование в образовательном процессе позволяют:

- осуществить дифференциацию на новом уровне обучения;
- повысить мотивацию обучающихся, используя наглядные формы представления учебного материала;

- обучать школьников современным способам самостоятельного получения знаний.

Таким образом, информационно-образовательная среда создает условия для достижения нового качества образования. Основные дидактические функции интегрированных технологий позволяют рассматривать ИОС с разных точек зрения:

- как средство обучения, которое повышает эффективность и качество подготовки обучающихся, позволяет оперативно осуществлять консультационную помощь и реализует возможности ИКТ для формирования культуры образовательной деятельности в школе;
- как инструмент познания за счет формирования навыков познавательной и исследовательской деятельности, организации совместных и исследовательских работ;
- как средство телекоммуникации, которое формирует умения и навыки получения необходимой информации из различных источников и оперативного обмена информацией;
- как средство развития личности ученика за счет реализации возможностей повышения его духовного и интеллектуального уровня, формирования культуры информационного взаимодействия;
- как инструмент контроля и оперативного корректирования результатов обучения и обучающего воздействия.

Однако инструменты, средства важны настолько, насколько они необходимы для формирования, передачи и восприятия требуемого содержания. Во главу угла ставится не технологическая база, а наполнение ее содержанием, которое обеспечит достижение новых образовательных результатов, предусматриваемых ФГОС.

Важность отбора содержания по каждому предмету в условиях современной информационно-образовательной среды имеет свои особенности.

Какова структура современного понятия «содержание образования»? Система основных понятий, которые относятся к различным областям знаний, составляет основу содержания образования. Наряду с ключевыми теориями, понятиями, фактами в содержание образования включены универсальные учебные действия. Поэтому каждому учителю необходимо располагать системой ключевых задач, обеспечивающих формирование УУД. Инвариантной основой содержания образования в школе является фундаментальное ядро содержания общего образования. Вариативная часть содержания конкретизирует и индивидуализирует инвариантную часть. Вариативная часть является оболочкой и содержит дополнительный, вспомогательный и альтернативный материал.

Поставленная в Стандарте задача обеспечить индивидуальные потребности обучающихся говорит о том, что содержание оболочки для каждого ученика может быть разным и зависит прежде всего от его интересов, способностей и возможностей. Какие же примеры дополнительного, вспомогательного и альтернативного материала можно привести?

Дополнительная часть расширяет и углубляет основную часть теорий, понятий, фактов. В нее входят энциклопедии, справочники и словари с интерактивными свойствами, видеосюжеты, модели процессов и явлений, а также вопросы и задания к этим материалам.

Вспомогательная часть может содержать инструкции и критерии оценивания, эталоны, списки основной и дополнительной литературы.

Альтернативная часть содержит различные варианты учебного материала: видеоролики, интерактивы, электронные учебники.

В современной ИОС в распоряжении учителя имеются разнообразные программные средства для подготовки альтернативной части содержания. ИКТ позволяют в процессе учебной деятельности работать с источниками учебной информации значительного объема и разнообразными формами представления. Ученики получили возможность выбирать материал в соответствии со своими предпочтениями и уровнем подготовленности.

Материал, который составляет содержание образования, располагаясь не только в учебнике и кабинете (плакаты, стенды, приборы и т. д.), но и в локальной сети школы (цифровые образовательные ресурсы, средства информационного взаимодействия), в сети Интернет, а также на других носителях информации.

Содержание любого учебного предмета всегда было и остается средством развития учащихся. Поэтому учебные материалы должны соответствовать современным техническим и технологическим возможностям организации учебной деятельности, которые обеспечат развитие у школьников УУД. Технические средства обеспечивают пользователям свободный доступ не только к учебнику, но и к цифровым ресурсам. Благодаря этому школьники могут изучать теоретический материал, проводить наблюдения и эксперименты. Современные web-технологии предоставляют возможность обсуждать изучаемые вопросы и проблемы. Комплексное применение различных источников учебной информации, средств информационного взаимодействия повышает эффективность обучения. Почему это происходит? Прежде всего, благодаря дидактическим возможностям средств ИКТ: визуализации информации, тренингу типовых умений, моделированию, доступу к различным источникам информации, автоматизированному контролю и самоконтролю.

Кроме того, каждый школьник вне зависимости от времени и пространства имеет доступ к содержанию предмета, может размещать выполненные задания, сравнивать их с эталоном, оценивать по критериям не только свои информационные продукты, но и работу других школьников, получать консультации учителя, одноклассников, других специалистов. Такие возможности позволяют организовать учебную деятельность не только на уроке, но и дистанционно. Однако в условиях информационной насыщенности различными материалами остро встает проблема достоверности информации. Поэтому ИОС по предмету должна содержать только достоверные сведения, ссылки на надежные источники, тщательно составленные инструкции, эта-

лоны, понятные и однозначно трактуемые критерии оценивания, уместные методы рефлексии.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования закрепляет за каждой образовательной организацией необходимость иметь интерактивный электронный контент по всем учебным предметам, в том числе содержание предметных областей, представленное учебными объектами, которыми можно манипулировать, и процессами, в которые можно вмешиваться. Альтернативная часть содержания образования и является интерактивным электронным контентом.

Основной задачей каждого учителя является организация обучения таким образом, чтобы обеспечить умственное и психическое развитие ребенка. Для ее решения необходимо определенным образом построить предметное содержание: необходимо его специальное конструирование и моделирование, определение наиболее оптимальных методов познания. Организованное обучение должно стать основным источником познавательной активности для каждого обучающегося. Ученик познает мир и развивает свои способности в специально организованных учителем условиях. Для достижения планируемых результатов и целей образования необходимо создать информационно-образовательную среду по предмету.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2010. – 31 с.
2. Иванова Е.О. Теория обучения в информационном обществе. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИКТ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Васильева Людмила Валентиновна (vaslyuda@mail.ru)

Шлыкова Ольга Леонидовна (clio155@yandex.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 155» городского округа Самара (МБОУ Школа № 155 г.о. Самара)

Аннотация

Рассматривается интегрированный подход в обучении школьников с применением информационных компьютерных технологий для формирования интереса к учению, мотивации к изучению школьных дисциплин, для развития компетентной личности. Описываются идеи интеграции информатики с историей, обществознанием, литературой, биологией на примерах различных заданий по учебным дисциплинам.

Российское образование последние пятнадцать лет находится в длительном и сложном периоде реформирования. Переход школы на ФГОС нового поколения требует особое внимание уделить использованию возможностей современных развивающих технологий, обеспечивающих формирование базовых компетенций ученика: информационной, коммуникативной и компетенции самоорганизации. Одна из главных задач стандартов второго поколения – научить ребенка учиться, заинтересовать его, помочь выработать универсальные учебные действия.

Нельзя не согласиться, что подобные реформы назрели. Но нам кажется, что одной из острейших проблем отечественного образования в последние годы является снижение у детей интереса к учебе. На это обращают внимание все участники образовательного процесса: ученики, родители и учителя.

Урок — это основная организационная форма обучения. Какую цель ставит перед собой учитель на уроке? Конечно, это усвоение знаний, выработка умений в пределах учебной темы. Безусловно, каждого учителя сегодня волнует вопрос — как пробудить интерес учащихся к знаниям и не дать им со временем угаснуть, как сделать процесс обучения привлекательным? Компьютерные игры, интернет интересуют детей куда больше, чем домашние задания и цели урока.

Любой учитель — и молодой, и более опытный — понимает, что сегодня нужно по-другому строить образовательный процесс, искать новые приемы работы, нестандартные формы обучения. Интерес связан с новизной, увлекательностью и занимательностью, неожиданными сравнениями, новыми

асpekтами подачи материала, со сменой приемов деятельности, с эмоциональным воздействием на учащихся.

Сегодня учителя волнует также проблема предметной разобщенности, которая становится одной из причин фрагментарности мировоззрения ученика, в то время как в современном мире преобладают тенденции к экономической, политической, культурной, информационной интеграции. Таким образом, «самостоятельность» учебных дисциплин, их слабая связь друг с другом порождают серьезные трудности в формировании у ребенка целостной картины мира.

Решить проблему разобщенности в учебном процессе, а также повысить познавательный интерес ребенка позволяют интегрированные уроки.

Что такое интегрированный урок? Это урок, содержание которого построено на межпредметном материале, отобранном по определенным педагогическим основаниям, позволяющем реализовать цели и задачи данного урока.

Интегрированный урок позволяет решать целый ряд задач, которые весьма сложно реализуются в рамках традиционного урока. Среди них необходимо обозначить такие:

- 1) мотивация учебной деятельности за счет нестандартной формы урока («это интересно, потому что необычно»);
- 2) возможность раскрытия содержания учебных понятий, применяемых в разных предметных областях;
- 3) целенаправленная работа с такими мыслительными операциями, как сравнение, обобщение, классификация, анализ, синтез и др.;
- 4) демонстрация реальных межпредметных связей и их использование при решении задач.

Предметная область «информатика» лучше всего подходит для проведения интегрированных уроков, так как с позиции информатики содержание любого другого школьного предмета может рассматриваться как информация того или иного вида. Обработка же информации, то есть информационный процесс, – одно из основополагающих понятий информатики.

Уроки информатики — это универсальное связующее звено, позволяющее «соединить» практически все школьные дисциплины. При этом интегративный характер курса реализуется в рамках требований обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования.

На уроках информатики при изучении темы «Моделирование как метод познания», рассматривая графический способ представления информационных моделей в виде графа, можно использовать исторический материал. Например, составить родословное дерево потомков Владимира Мономаха или в приложении к уроку SMART Notebook собрать граф на тему по обществознанию «Государственное устройство Российской Федерации».

Урок информатики и ИКТ на тему «Создание сайта» интегрируется с любой школьной дисциплиной, например, с литературой, и тогда одним из предложенных заданий является создание сайта о творчестве А.С. Пушкина.

Межпредметным, интегрирующим знания из области информатики, математики, экономики, информационных технологий, является урок на тему «Решение экономических задач в среде MS Excel», где происходит моделирование экономических и финансовых процессов.

При создании кроссворда в MS Word, интерактивного кроссворда в программе Power Point или в MS Office Excel возможно использование сведений по истории, например, по теме «Древний Восток».

Интеграцию информатики, математики и биологии можно представить на примере задания «Моделирование биоритмов в MS Office Excel».

Благодаря применению интегрированного подхода учитель имеет возможность сформировать у учеников не только понимание предмета, но и умение применять и закреплять полученные знания при изучении других предметов, а учащиеся — возможность понять, что полученные знания по предметам тесно взаимосвязаны и могут пригодиться в повседневной жизни.

Систематическое использование современных педагогических технологий, разнообразных подходов, форм и методов – эффективное средство активизации учебной деятельности школьников, положительно влияющее на повышение качества знаний.

Литература

1. Данилюк А.Я. Учебный предмет как интегрированная система // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 24-28.
2. Дик Ю.И., Пинский А.А., Усанов В.В. Интеграция учебных предметов // Советская педагогика. – 1987. – № 9. – С.42-47.
3. Зверев И.Д., Максимова В.Н. Межпредметные связи в современной школе. – М., Педагогика. – 1977. – 178 с.
4. Хмель Н.Д. Педагогический процесс в общеобразовательной школе. [Текст] / Н.Д. Хмель. Алма-Ата : МЕКТЕП, 1984. – 134 с.

МОДЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ИКТ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ

Васильева Людмила Валентиновна (vaslyuda@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 155» городского округа Самара (МБОУ Школа № 155 г.о. Самара)

Аннотация

Рассматривается использование информационно-коммуникационных технологий в работе с одаренными детьми на уроках информатики, кружках, факультативах. Разнообразие информационных технологий позволяет учителю познакомить ребят с различными программами. Учащиеся выбирают такие программы, которые позволяют воплотить их замыслы и фантазии, раскрыть способности, реализоваться творчески и интеллектуально.

Сегодня как никогда современному обществу нужны личности творческие неординарные. Талантливая молодежь – это мощный потенциал страны, который позволит эффективно развиваться и решать социально значимые задачи.

В этой связи работа с одаренными и высоко мотивированными детьми является актуальной задачей школы, ведь одаренные дети есть и всегда будут.

Одаренный ребенок — это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности.

Одаренных детей, способных, творческих, надо выявлять и поддерживать, помогать совершенствовать грани талантов и видеть результат своего труда.

Основными признаками, которые выявляют одаренного ребенка, на наш взгляд, являются:

- познавательная активность;
- оригинальность и гибкость мышления;
- высокий уровень развития логического мышления;
- высокая концентрация внимания;
- отличная память;
- самостоятельность.

Одаренные дети обладают многими возможностями, которые стандартная образовательная система не в состоянии реализовать без использования современных информационных технологий, в том числе и компьютерных.

К информационным технологиям обучения относятся технологии, использующие специальные технические информационные средства: ЭВМ, аудио, видео, кино.

Что дают в работе информационно-коммуникационные технологии? Обозначим некоторые преимущества ИКТ:

- доступность любой полезной информации (не все книги есть в библиотеке или магазине);
- совершение виртуальных экскурсий (можно побывать в любой точке мира, посетить памятные места, побывать в разных музеях);
- большой выбор фильмов;
- участие в различных дистанционных олимпиадах, конкурсах, конференциях;
- просмотр и создание мультимедийных проектов и многое другое.

По мнению ряда исследователей (Е.В. Данильчук, А.М. Коротков, А.В. Петров и др.), современное компьютерное образование является составной частью становления личности – ее развития, образования, воспитания.

При обучении информационным и коммуникационным технологиям (ИКТ), то есть аппаратным и программным средствам, к которым относят прикладное программное обеспечение, мы не ограничиваем ребят рамками школьного курса (в настоящее время это пакет программ Microsoft Office), а знакомим интересующихся информатикой учеников с дополнительными компьютерными программами. Это векторные графические редакторы CorelDraw, Corel PhotoPaint, система автоматизированного проектирования Компас, программа для создания и редактирования видеофильмов Windows Movie Maker, Sony Vegas Movie Studio. Некоторые особо одаренные дети осваивают самостоятельно дополнительное программное обеспечение, выходящее за рамки базового курса информатики. Важно направить одаренного ребенка не только на получение определенного объема знаний, но и на творческую переработку этих знаний, воспитать способность мыслить самостоятельно на основе изученного материала.

Например, одаренные дети монтируют в программе Adobe Flash Player обучающие мультфильмы («Внимание, дорога!», «Знакомство с фракталами», «Экскурсия по Самаре»), моделируют буклеты, открытки и баннеры в графическом редакторе Adobe Photoshop, конструируют сайты в программе Front Page, программируют роботов, применяя программу Lego Mindstorms home edition, создают познавательные фильмы в программах Sony Vegas, Movie Maker («Чапаев в Самаре», «Будь милосерден, человек!», «Берегите природу!»). В программе Macromedia Flash одаренные дети работают в качестве художников, аниматоров, веб-мастеров и программистов одновременно.

Немаловажную роль в работе с одаренными детьми играют интернет-технологии, так как в сети Интернет имеется достаточно много ресурсов для одаренных детей, родителей и педагогов, работающих с ними. Это интернет-олимпиады, викторины, интеллектуальные и творческие конкурсы, конференции, вебинары. Тематическая составляющая подобных проектов разнообразна.

Участие в сетевых телекоммуникационных проектах на сегодняшний день особенно актуально как форма работы с одаренными детьми. Задача

учителя увидеть, заинтересовать обучающегося и помочь раскрыть его способности. Участвуя в таких дистанционных мероприятиях, как межрегиональный интернет-конкурс с элементами проектной деятельности «Гагаринский взлет», межрегиональном интернет-соревновании с элементами проектной деятельности «Галактияне», активный ученик приобретает дополнительные возможности, такие как:

- учиться выходить за рамки содержания и форм представления учебного материала;
- получать профессиональную экспертизу своим творческим способностям и умениям;
- учиться использовать информационное пространство сети Интернет для расширения сферы своей творческой деятельности;
- иметь возможность сравнивать свой творческий продукт с работами других удаленных учащихся.

Организация работы с одаренными детьми с применением ИКТ носит системный характер. В качестве подведения итогов проводятся школьные конференции, фестивали с приглашением учащихся, которым предстоит изучать курс информатики. На этих мероприятиях одаренные дети демонстрируют свой продукт, рассказывают о его создании и знакомят с соответствующей компьютерной программой.

Успешность работы с одаренными детьми во многом зависит от того, как организована работа с этой категорией учащихся. Важно объединить урочную и внеурочную деятельность в единый процесс, направленный на развитие творческих, познавательных способностей учащихся, развивать групповую и индивидуальную формы внеурочной деятельности, создавать систему исследовательской работы учащихся.

ИКТ в обучении можно использовать как эффективное средство самореализации личности учащегося: компьютер позволяет создать необходимые условия, при которых каждый ученик может реализовать себя в планировании, регулировании, целенаправленности своей деятельности.

Литература

1. Бोगоявленская Д.Б. Рабочая концепция одаренности. – М., 2003.
2. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа», утвержденная 4 февраля 2010 года Указом Президента Российской Федерации № пр-271.

ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА SCRATCH КАК СРЕДСТВО МОТИВАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Галимова Лейсан Фаниловна (olesya.galimova1994@gmail.com)

Емельянова Оксана Сергеевна (oksanka2255@gmail.com)

Коптева Надежда Николаевна (nadyshka6@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматриваются преимущества визуальной среды программирования Scratch для обучения программированию в школьном курсе информатики. Акцент делается на технологических особенностях среды, методических подходах к организации образовательного процесса, специфике взаимодействия в сетевом сообществе.

Учитывая современные потребности и тенденции развития рынка профессиональных кадров в области ИТ-индустрии, можно утверждать, что перед учебным предметом «информатика» остро стоит задача повышения мотивации обучающихся к изучению основ алгоритмизации и программирования. В свою очередь, объективная сложность учебного материала этого раздела зачастую является одной из весомых причин снижения уровня познавательной активности обучающихся. Именно поэтому образовательный процесс должен быть методически выстроен таким образом, чтобы на уроках по программированию была создана ситуация успеха для обучающихся за счет результативности работы, связанной с созданием продуктов интеллектуальной деятельности средствами языка или среды программирования.

Одним из путей повышения мотивации является использование сред визуального программирования, в которых создание программы осуществляется путем манипулирования графическими объектами вместо написания ее текста. Особенно эффективно применение подобных сред на этапе погружения школьников в специфику изучения понятия «исполнитель» и базовых алгоритмических структур. Отсутствие необходимости писать команды вручную и боязни допустить при этом ошибку снимает некоторое эмоциональное напряжение школьников, осваивающих, например, язык Pascal (переход к изучению которого после работы в визуальной среде осуществляется менее болезненно).

Одной из таких визуальных сред программирования, получивших наибольшее распространение в последнее время, является Scratch [1].

Scratch — это бесплатная (что для образовательных учреждений является немаловажным фактором) среда программирования, которая позволяет создавать слайд-шоу, игры, мультфильмы и многое другое. Scratch разработан в 2006 г. группой Lifelong Kindergarten в лаборатории Media Lab Массачусетского технологического института под руководством Митчела Резника.

Scratch работает на компьютерах с Windows или Linux [2]. Уникальность среды – в наличии двух режимов работы: онлайн и офлайн. Для работы с онлайн-версией используется сайт: <https://scratch.mit.edu/>. Для работы в офлайн-версии необходимо будет установить программу на свой персональный компьютер.

Scratch уже изначально разрабатывался как новая учебная среда для обучения школьников программированию. В среде Scratch можно создавать, управлять различными объектами, видоизменять их, перемещать по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами. Основными компонентами Scratch являются объекты, которые называют спрайтами. Спрайт состоит из набора кадров-костюмов и сценария-скрипта. Спрайты имеют свой вид. Они могут видоизменяться, или менять свой костюм. Можно пользоваться готовыми спрайтами, загружая их из библиотек, а можно рисовать самим, используя достаточно хороший внутренний графический редактор Scratch.

Доброжелательным и понятным является интерфейс системы, соответствующий возрастным особенностям школьников. Все действия происходят на «сцене». Для программирования сценария программы используется технология drag-and-drop-подход: перетаскивание мышкой блоков из окна блоков в область скриптов. Визуально обучающийся сразу увидит, как его изменения отражаются на работе проекта. При этом в любой момент в программу можно вносить разнообразные изменения. Секрет работы в среде состоит в том, что не нужно запоминать какие-либо комбинации, коды — программы в этой среде не пишут. Программы-скрипты «собирают» мышкой из разноцветных блоков.

По функциональному назначению блоки делятся на 8 групп (цвет определяет принадлежность блока к той или иной группе):

- движение (синий) – содержит команды перемещения объектов;
- внешность (фиолетовый) – команды изменения внешнего вида объекта;
- звук (лиловый) – команды управления звуком;
- перо (темно-зеленый) – команды рисования на экране;
- контроль (желтый) – контролирующие операторы, условные операторы и операторы циклов;
- сенсоры (голубой) – датчики, команды управления мышью, определение расстояний и координат;
- числа (ярко-зеленый) — операции с числами, логические операторы, вычисления, команды сравнения;
- переменные (оранжевый) – команды управления переменными.

Блоки транспортируются мышью в центральную часть экрана и сцепляются друг с другом, образуя единую монолитную программу. Таким образом формируется системный подход к программированию, навыки установления причинно-следственных связей и рефлексии деятельности.

Несмотря на свою простоту, Scratch предоставляет пользователю достаточно большой арсенал средств для работы с мультимедийными ресурсами, а это, в свою очередь, вызывает интерес у обучающихся и способствует развитию положительной мотивации к изучению предмета в целом. Можно приводить в движение не только спрайты, но и сам фон или сцену, на которой происходит действие.

Среди достоинств среды программирования Scratch можно выделить и большое (постоянно действующее!) сообщество пользователей (после регистрации можно делиться своими впечатлениями, идеями). Использование библиотеки позволяет школьникам избавиться от рутинной работы по написанию программ, сосредоточиться на творчестве, оптимизировать процесс создания проектов, дорабатывая проекты из библиотеки. Размещая свои проекты, обучающиеся вносят вклад в общую «копилку» интеллектуальных ресурсов. Таким образом школьники привыкают к сотворчеству, осознают преимущества командной работы, социальную значимость своей работы.

Работая со Scratch, обучающиеся осваивают базовые понятия информатики, проявляют интерес к «индустрии программирования», к освоению языков программирования. Таким образом, обучение становится личностно значимым. Работая в этой среде, ученик проходит все этапы, начиная от идеи проекта до этапа ее тестирования и отладки [4].

Литература

1. Векслер В.А. «Scratch» среда программирования для детей [Электронный ресурс]. – URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2015/05/4251> (дата обращения 12.05.16)
2. Среда Scratch – первое знакомство [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ronl.ru/stati/pedagogika/173152/>
3. Методика преподавания темы «Программирование в среде Scratch» учащимся начальной школы [Электронный ресурс]. URL: <http://inf.1september.ru/article.php?ID=200801802> (дата обращения 12.05.16)
4. Хасапетов В.Г. Язык и среда программирования XXI века – Scratch (Скретч) [Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/528168/> (дата обращения 12.05.16).

НЕФОРМАЛЬНОЕ ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ИКТ

Герасимова Ирина Петровна (gip@itc.tgl.ru)

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Центр информационных технологий городского округа Тольятти (МАОУ ДПО ЦИТ)

Аннотация

В статье представлен опыт МАОУ ДПО ЦИТ по организации неформального повышения квалификации в области ИКТ педагогов муниципальных образовательных учреждений г. Тольятти.

Одной из задач социально-экономического развития России является создание современной системы непрерывного образования, позволяющей эффективно использовать человеческий потенциал и создать условия для самореализации граждан в течение всей жизни. Мировой опыт показывает, что необходимым условием организации такой системы является взаимодействие формального, неформального и информального образования. Активный поиск инновационных подходов, методов образовательной деятельности идет как на официальном научно-педагогическом поле, в большей степени затрагивающем формальное образование, так и на социально-экономическом поле, где в большей мере развивается неформальное образование. Поэтому в современной образовательной системе возникает необходимость взаимодействия всех трех типов образования (3). В этой связи в настоящее время в сфере дополнительного профессионального образования происходят изменения, связанные с формированием механизмов неформального обучения.

Неформальное обучение происходит вне образовательных учреждений и обычно не ведет к официальной сертификации. В то же время неформальное обучение системно, в нем определены цели, результат обучения и его продолжительность. Неформальным обучением следует считать любую образовательную активность вне формальной системы. К такому виду обучения можно отнести обучение в клубах, кружках, различные курсы, тренинги, короткие программы. В рамках такого вида обучения могут выдаваться определенные сертификаты, свидетельства, однако они не являются образовательными документами, которые признаются государством как официальные [1].

Неотъемлемым элементом информационной образовательной среды образовательного учреждения в условиях реализации ФГОС является компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Эффективность и качество применения

ИКТ в образовательном учреждении напрямую зависит от квалификации педагогических работников, уровня их ИКТ-компетентности. В современных условиях традиционный подход к повышению квалификации (обучение один раз в 3 – 5 лет) не обеспечивает непрерывного профессионального развития педагогов. В МАОУ ДПО ЦИТ организована система непрерывного методического сопровождения педагогов в области ИКТ, элементом которой является неформальное повышение квалификации.

Перечень и содержание программ неформального обучения определяются и периодически корректируются специалистами МАОУ ДПО ЦИТ на основе постоянного мониторинга потребностей заказчиков (департамента образования мэрии г.о. Тольятти, руководителей МБУ) и потребителей (педагогов МБУ) с учетом развития ИКТ. С 2008 года среди педагогов отмечается устойчивый интерес к повышению квалификации с использованием дистанционных технологий, поэтому в настоящее время все программы неформального повышения квалификации реализуются дистанционно. Ресурсом является муниципальный образовательный портал ТолВики (<http://wiki.tgl.net.ru/>). Основными формами неформального повышения квалификации являются дистанционные методические семинары и конкурс для педагогических работников «IT-activity».

Дистанционные методические семинары адресованы педагогам различных предметных областей и включают вопросы применения современных педагогических технологий. Программы семинаров также ориентированы на освоение методики использования современных средств ИКТ (программных средств, сетевых и облачных сервисов, электронных образовательных ресурсов) в различных аспектах профессиональной деятельности педагога, приобретение знаний о безопасности работы в интернете и методики пропаганды этих знаний. В рамках семинаров участникам предоставляется возможность представить свой опыт педагогическому сообществу, познакомиться с методическими и дидактическими разработками коллег и принять участие в их обсуждении, совместно сформировать копилку методических и дидактических материалов, научиться размещать свою информацию в сети Интернет с использованием различных сетевых сервисов.

В 2015-2016 учебном году МАОУ ДПО ЦИТ организовал для педагогических работников несколько дистанционных методических семинаров.

1. Дистанционный методический семинар «Приемы формирования навыков работы с информацией»

Современному человеку необходимо уметь ориентироваться в стремительном потоке информации, отделять главное от второстепенного, правду от вымысла, разумно и критически оценивать любую информацию. Одним из результатов обучения, определяемым ФГОС, является формирование у школьников познавательных универсальных учебных действий, включающих различные навыки работы с информацией, поэтому педагогу, являющемуся непосредственным координатором между информационным потоком и учеником, тем более необходимо владеть этими навыками.

Участники семинара приобрели навыки поиска информации в интернете и определения ее достоверности, познакомились с различными приемами создания творческих заданий для учащихся по поиску информации, изучили педагогический опыт А.А. Шперха по формированию информационной компетентности школьников.

В процессе практической работы педагоги проверили собственные возможности в определении ложной, фальшивой информации и разоблачении фейков, а также самостоятельно создали дидактический материал для учащихся по своему предмету с целью формирования познавательных УУД. Кроме того, в ходе семинара педагоги освоили сервис для создания дидактических материалов Learningapps и приобрели навыки совместной работы в таблицах Google.

Материалы семинара и результаты работы участников опубликованы на муниципальном образовательном портале ТолВики: <http://goo.gl/VZ91ER>. Посмотреть отзывы участников семинара можно по ссылке: <http://goo.gl/F601IC>.

2. Дистанционный методический семинар «Перевернутый класс – инновационная модель обучения»

Модель обучения «Перевернутый класс» стала популярной во многих странах мира более 10 лет назад, а в последнее время вызывает большой интерес и у российских педагогов. Модель «Перевернутый класс» ярко демонстрирует различные формы подачи учебного материала, т.к. в ее основе лежит уход от лекционной урочной формы и переход в формат домашнего видео, насыщенного графикой, наглядными опытами и другими видами информации.

На первом этапе участники семинара изучили основную концепцию «перевернутого» обучения и опыт педагогов по его внедрению. Используя метод SWOT-анализа, проанализировали и выявили сильные и слабые стороны модели, определили проблемы и возможности развития.

Затем педагоги познакомились с различными видеороликами по своему предмету и определили способы их применения в образовательном процессе, используя подготовленную организаторами коллекцию видео по основным школьным предметам <http://goo.gl/hs5DOh>.

В ходе последнего этапа участники создали первые материалы для «перевернутого обучения» по своему предмету: спроектировали «перевернутый урок», включающий инструкцию и инструменты самоконтроля для ученика; разработали сценарий видеоролика и сняли учебное видео. В ходе семинара педагоги приобрели навыки съемки и монтажа видео, публикации его в сети Интернет.

Материалы семинара и результаты работы участников опубликованы на муниципальном образовательном портале ТолВики: <http://goo.gl/loDv4P>.

3. Дистанционный методический семинар «Бриколаж как прием развития творческого мышления учащихся»

Бильярдный термин «бриколаж» в культурологию впервые ввел основатель структурализма Клод Леви-Стросс. Он сравнил бриколажную логику с

калейдоскопом. Бриколер, составляя новое образное единство и целостность на основе осколков прежнего опыта, словно рисует новую картину. В 2014 году эксперты Открытого университета Великобритании выпустили доклад об инновациях в педагогике и выделили десять нововведений, которые в ближайшие годы окажут значительное влияние на образование во всем мире. Одним из них стал бриколаж: «Бриколаж в образовании — это использование для учебы всего, что угодно, кроме специально созданных инструментов вроде учебников».

Участники семинара познакомились с новым образовательным трендом и самостоятельно разработали задания по своему предмету для развития творческого мышления учащихся в логике бриколажа. Обязательным условием являлась ориентация заданий на уровни анализа, синтеза и оценки согласно таксономии педагогических целей Б. Блума. Также педагоги освоили сервис для совместной работы и представления материалов – виртуальную доску Padlet.

Материалы семинара и результаты работы участников опубликованы на муниципальном образовательном портале ТолВики: <http://goo.gl/wHrvoY>.

В семинарах 2015-2016 учебного года приняли участие более 300 педагогов образовательных учреждений г. Тольятти, Самарской области и других регионов РФ. По итогам каждого дистанционного методического семинара проводится рефлексия. Отзывы участников подтверждают эффективность дистанционной формы организации семинаров, востребованность их материалов в педагогическом сообществе и устойчивое желание педагогов совершенствовать свое профессиональное мастерство и личностное развитие.

Основной идеологией неформального повышения квалификации в МАОУ ДПО ЦИТ является не реклама современных педагогических и информационных технологий, а демонстрация путей осмысленного внедрения их в образовательный процесс. Такой опыт работы в дальнейшем помогает педагогам эффективно организовывать учебную деятельность на основе точного подбора учебных задач и средств обучения в соответствии с определенными видами деятельности и планируемыми результатами.

Литература

1. Бугайчук К.Л. Формальное, неформальное и информальное дистанционное обучение // Сборник конференции «РЕЛАРН 2013». – С. 114-121/
2. Вершловский С.Г. Непрерывное образование: Историко-теоретический анализ феномена: Монография / С.Г. Вершловский. – СПб.: СПбАППО, 2008.
3. Горшкова В. В. Взаимодействие формального, неформального и информального образования как современное направление развития человека [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 176–180. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/64336.htm>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

Гладких Игорь Геннадьевич (gig999@mail.ru)

Торбик Владимир Сергеевич (sch22b@mail.ru)

Громов Андрей Владимирович (sch22b@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 22» (МБОУ «Гимназия № 22») г. Барнаула

Аннотация

Анализируется роль информационно-образовательной среды образовательной организации (далее ИОС) в государственно-общественном управлении образованием на примере построения ИОС МБОУ «Гимназия № 22». Выделены четыре основных направления использования ресурсов ИОС в государственно-общественном управлении качеством образования (далее ГОУ). Рассмотрена роль каждого направления в ГОУ в условиях ФГОС: школьного сайта, АИС «Сетевой Город. Образование», системы ведения блогов, системы проведения интерактивных онлайн-опросов. Проект реализован в 2013–2015 гг.

Цели проекта

Обеспечение прозрачности образовательной деятельности МБОУ «Гимназия № 22». Обеспечение комфортности во взаимодействии родительской общественности и ОУ. Организация мониторинга внутри местного сообщества (в том числе уровня удовлетворенности населения качеством обучения). Получение решений высокого качества для достижения поставленных целей при наименьших ресурсных затратах.

Перед современной системой образования стоит задача обеспечения условий для реализации информационно открытой модели государственно-общественного управления системой, которая зафиксирована в законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года [1]. Современные информационные технологии обеспечивают дистанционное взаимодействие государственных и общественных организаций и объединений, координацию их деятельности, оперативную автоматическую подготовку аналитической информации, т.е. создают информационную среду, без которой невозможно реализовать ФГОС.

Принципы и методы построения ИОС для решения образовательных задач описаны в литературе подробно и широко известны. Они хорошо ре-

гламентированы рядом документов на уровне ФГОС. В федеральной целевой программе развития образования (ФЦПРО) на 2011–2015 годы [2] распространение моделей государственно-общественного управления образованием определено как одна из основных задач. Ряд положений государственно-общественного управления образованием сформулирован в статье 89 «Управление системой образования» Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [1].

Вместе с тем предложения по использования информационно-коммуникационных технологий в государственно-общественном управлении носят часто исключительно декларативный характер и конкретизированы на уровне необходимости обеспечения открытости, доступности и полноты информации. Как следствие, в информационной политике образовательной организации часто доминирует односторонний подход без конкретизации требований к инструментам обратной связи и механизмам интерактивного взаимодействия.

Особенности использования информационно-образовательной среды МБОУ «Гимназия № 22» в государственно-общественном управлении качеством образования

Информационные технологии не решат все имеющиеся проблемы в управляемой системе, т.к. они не первичны. Первичны процессы, в которых они задействованы [3]. Требуется проанализировать цели, задачи и причины осуществления той или иной управленческой или информационной деятельности. В идеале необходимо создавать универсальные системы, охватывающие и интегрирующие потребности наибольшего количества субъектов всех уровней системы управления образованием. Примером попытки создания такой системы является АИС «Сетевой Город. Образование».

Анализ целей, задач и причин осуществления той или иной управленческой или информационной деятельности для ГОУ в Гимназии № 22 показал, что необходимо начинать с автоматизации организации и обработки результатов опросов участников образовательной деятельности. К сожалению, средствами АИС СГО сделать это сложно. Поэтому было принято решение использовать в гимназии пакет LimeSurvey (ранее именовавшийся PHPSurveyor), который бесплатно распространяется под лицензией GNU General Public License. На сегодняшний день проведено более 20 различных опросов с использованием этой системы. Такие опросы способствовали организации общественного участия в формировании образовательной программы, определении «лица» школы (профиль ОУ, профильные классы, приоритетные направления, распределение школьного компонента учебного плана). Использование этой системы позволило оптимизировать структуру школьного сайта по результатам проведенных опросов среди пользователей сайта.

Школьный сайт <http://sch22b.edu22.info/> выступает как основа комплексной системы информатизации всей гимназии, объединяющей все остальные направления использования информационных технологий в государствен-

но-общественном управлении МБОУ «Гимназия № 22» (выполняет роль информационного портала). Нарастающая значимость сайта образовательной организации (как информационной среды и универсального информационно-коммуникационного инструмента) в реализации управленческих функций обуславливает необходимость разработки дополнительных требований к его структуре и формату представления информации, содержащей сведения о различных аспектах государственно-общественного управления. При этом важнейшим условием, способствующим реализации основных приоритетов государственной политики в области образования: демократизации, открытости, доступности и др. — является полнота и вариативность информации, представленной на сайте образовательной организации, в совокупности с широким набором используемых сервисов и инструментов, ориентированных на взаимодействие, ведение диалога, осуществление обратной связи.

С целью более тесной методической интеграции сайта гимназии с АИС СГО создана специальная страница для перехода к АИС СГО.

АИС «Сетевой Город. Образование» мы рассматриваем как средство, расширяющее возможности сайта школы в реализации всех видов взаимодействия общественности в сфере государственно-общественного управления образованием. Мы понимаем, что АИС СГО имеет большой потенциал в организации взаимодействия всех участников отношений в сфере образования с помощью различных инструментов, начиная от электронного журнала и заканчивая электронными портфолио, форумами и самыми разными формами отчетности в органы государственной власти и органы местного самоуправления. Мы уже отказались от бумажных журналов, учителя начали использовать возможности отчетов многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО) в своей работе.

МСОКО обеспечивает ключевой функционал на уровне каждого обучающегося, каждого класса, каждой общеобразовательной организации, каждого муниципального образования и региона в целом. С помощью этого модуля возможны:

- автоматизированная оценка качества образования;
- прогноз результатов ЕГЭ и ОГЭ;
- выявление проблемных компонент, влияющих на качество образования;
- анализ диагностических работ по протоколам, разработанным в соответствии с ФГОС.

Четвертый рассматриваемый нами для использования в области общественных отношений в сфере образования информационный ресурс – сервисы для создания блогов. Блог — это интернет-дневник, который может завести любой человек, работающий с компьютерной сетью.

В нашей гимназии широко используются два бесплатных ресурса: <http://rusedu.net> и <http://учительский.сайт> для работы с блогами. Блог можно воспринимать как веб-сайт, основным контентом которого являются регулярно добавляемые записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа.

Сервисы рассчитаны на пользователей с базовыми навыками в области ИКТ, поэтому практически любой учитель, директор, общественный деятель может быстро создать и оперативно без больших трудозатрат поддерживать собственный сетевой ресурс.

Блог предполагает наличие обратной связи. Читатели записей блога могут оставлять к ним комментарии, давать им оценку, публиковать их на своих собственных блогах или сайтах. Т.е. блог реализует функцию общественного взаимодействия для некоего лица или проекта и ориентированного на него, его работу сообщества.

Многие блоги интегрированы в школьный сайт и рассматриваются нами как его часть. Блог директора выполняет в нашей гимназии роль его общественной приемной. Более половины учителей создали свои сайты на основе сервиса <http://учительский.сайт>.

Таким образом, четыре компонента информационной системы, рассматриваемые на примере МБОУ «Гимназия № 22», действительно помогают сделать государственно-общественное управление образованием более эффективным и открытым на основе российских бесплатных сервисов.

Результаты

1. Создана система обеспечения обратной связи действенного органа государственно-общественного управления, (фундаментальное положение кибернетики гласит, что без обратной связи нет эффективного управления).
2. Повысилась эффективность мониторинга участников образовательной деятельности и заинтересованной общественности по оценке качества образования.
3. Организовано общественное участие в формировании образовательной программы, с определением «лица» школы (профиля ОУ, профильных классов, приоритетных направлений, распределением школьного компонента и т.д.)
4. Разработаны технические решения, обеспечивающие доступность тиражирования и низкую их затратность.

Литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>
2. Постановление Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. N 61 «О Федеральной целевой программе развития образования на 2011 — 2015 годы» (с изменениями и дополнениями). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://base.garant.ru/55170694/#block_1000
3. Ушаков А.А. Применение современных информационных технологий в государственно-общественном управлении образованием // Инфо- Стратегия 2014: Общество. Государство. Образование VI

- Международная научно-практическая конференция, 30 июня — 3 июля 2014 г. : сборник материалов. – С. 335-339.
4. Независимая оценка качества оказания услуг // [Электронный ресурс] : сайт Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края. – Режим доступа: http://www.educaltai.ru/education_system/quality_educ/2015/

КРИТЕРИЙ КАК НАВИГАТОР ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ИНСТРУМЕНТ САМООЦЕНИВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ В 7–9 КЛАССАХ

Григорова Елена Сергеевна (email: ledi-len@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия № 4» городского округа Самара (МБОУ «Гимназия № 4» г.о. Самара)

Аннотация

Сегодня, в соответствии с ФГОС, мы должны оценивать у школьников не только предметные результаты, но и метапредметные умения: самостоятельное планирование путей достижения цели, соотношение своих действия с планируемыми результатами и осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, умение работать в сотрудничестве... Это требование времени. Учитель поставлен перед необходимостью оценивать не конечный результат, а способы деятельности учащегося. При этом имеется острый дефицит технологий и методик для оценивания приращений так называемых метапредметных результатов...

Почему мы вновь говорим об оценивании? К этому мотивируют нас, педагоги, сами ученики. Им становится скучно на наших уроках. Учителя для них предельно предсказуемы в оценивании, ведь имеется весьма ограниченный набор для этого: тесты, контрольные, самостоятельные и т.п. проверочные работы, которые включают типовые задания на проверку предметных результатов и которыми мы, зачастую, пугаем еще загодя. И это объяснимо, ведь впереди — ГИА, ЕГЭ. И на карту поставлены репутация школы, учителя, будущее ученика...

Расширение арсенала процедур оценивания требует от учителя и переход на новые образовательные стандарты.

Если мы хотим сделать процесс прозрачным, то необходимо обратить внимание на технологии формирующего оценивания. Теоретическую базу формирующего оценивания составляет критериальный подход. Критерии оценивания состоят из компонентов, которые позволяют определять ожидание от обучения и направлять учеников. Нам кажется, что критерии оценивания можно сравнить с навигатором, задающим конечную цель и ведущим участников образовательного процесса к этой цели.

Учителя в Гимназии № 4 г.о. Самара активно используют различные средства и сервисы ИКТ в образовательном процессе. Достаточно сказать, что презентации наши школьники просто устали делать. Но как мы оцениваем эти продукты? Не секрет, что чаще всего по усвоенному обучающимися предметному материалу. То есть мы оцениваем конечный продукт на основе представленного школьниками содержания да еще добавляем эмоциональное: «Красивая презентация...», «Хорошие иллюстрации...». Но оценку все равно ставим за содержание.

В условиях реализации ФГОС от учителя требуется иной подход к оцениванию образовательных продуктов обучающихся. Необходимо оценивать не только результат продуктивной деятельности школьника, но и присвоенные им способы деятельности, то есть чему он научился в ходе создания этого продукта. Это, собственно говоря, и есть метапредметные результаты.

В процессе обучения мы должны формировать у обучающихся регулятивные универсальные учебные действия, среди которых присутствуют **навыки планирования своей деятельности, умение соотносить свои действия с полученными результатами, умение оценивать правильность выполненной задачи.**

Решение данных проблем напрашивается сам собой:

- во-первых, в набор критериев должны быть включены показатели, определяющие уровень достижения как предметных, так и метапредметных результатов;
- во-вторых, критерии оценивания результатов деятельности обучающегося должны быть открыты ему заранее, только тогда он сможет планировать свою деятельность.

Как все это происходит у нас в МБОУ Гимназии № 4? Покажем на конкретных примерах.

В рамках ежегодного фестиваля «Диалог двух культур» (в 2016 году он проходит под эгидой объявленного в России «Года кино») за предметом информатика было закреплено проведение конкурса киномастеров. В связи с тем, что данный вид деятельности не входит в программу курса, нами были разработаны подробные инструкции для учащихся 5–6 и 7–9 классов и вывешены на доске объявлений системы АСУ РСО. Учащимся 5–6 классов было предложено создать мини-мультипликационные фильмы на тему «Безопасность на дороге», учащиеся 7–8 классов должны были представить неигровой видеоролик «Один день из жизни класса», а учащиеся 9 классов – видеофильм «Мой город через объектив видеокамеры».

Размещенные в АСУ РСО инструкции содержали:

- описание специфик каждого из жанров (анимационного и неигрового кино) с гиперссылками на описания принципов разработок сценариев;
- алгоритмы действий учащихся по созданию роликов;
- инструкции по работе с сервисами, в которых должны были собираться видеоролики;
- ссылки на источники с полезными советами по монтажу и режиссуре.

Конкурс должен был пройти для учащихся 7-9 классов, поэтому в их инструкциях содержались и критерии оценки творческих работ.

1. Игра актеров – 3 балла.
2. Завершенность сюжетной линии: логичность, последовательность развития событий – 3 балла.
3. Качество съемки (четкая картинка кадра, отсутствие дрожания и пр.) – 3 балла.
4. Музыкальное и звуковое оформление – 2 балла.
5. Монтаж (титры, видеопереходы) – 3 балла.
6. Соответствие техническим требованиям – 1 балл.

Данные виды работ предполагает достижение сразу нескольких результатов:

- учащиеся учатся работать с текстом: перерабатывают информацию для понимания прочитанного;
- выделяют части инструкций, содержащихся в тексте;
- находят в тексте требуемую информацию (пробегаая текст глазами, определяют его основные элементы, сопоставляют формы выражения информации в собственном запросе и в самом тексте, находят необходимую единицу информации в тексте);
- решают учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста предлагаемой им инструкции.

Результатом творческой работы учащихся стали анимационные и неигровые фильмы.

Что же в образовательной деятельности в самых разных областях может явиться единым объединяющим моментом? Каков путь наиболее эффективного развития личности учащегося и его самореализации? В настоящее время в сети Интернет проходит большое количество различных конкурсов для учащихся и педагогов, связанных с практическим применением информационных технологий в образовательном процессе. Среди них мы всегда стараемся выбирать для учащихся именно те, в которых заранее озвучиваются критерии оценивания выполненных учащимися работ. Включение в подобную деятельность предполагает развитие, самореализацию личности ученика, открывает широкий круг общения. Вокруг предметной деятельности обучающихся формируется еще эмоционально и культурно насыщенная среда.

Ярким примером подобных конкурсов стал марафон творческих проектов для учащихся на сервере Толвики «Новое поколение», «Ищу затерянное время», «DOOM». В рамках этих интернет-проектов обучающиеся знакомятся с различными сервисами сети Интернет, создают онлайн-презентации и анимационные фильмы, разгадывают ребусы, решают задачи на логику и сообразительность, представляют решения задач в виде блок-схем и мультфильмов, работают в музыкальном онлайн-редакторе. Каждое задание для учащихся описывается в форме алгоритмов действий, также приводятся заранее критерии оценивания их работ.

Пользуясь перечнем критериев, можно делать акценты на качестве исполнения работы в целом или на отдельных фрагментах выполняемых заданий, уделить большее внимание проработке структуры ответа. После каждого из этапов проводилась рефлексия участников, где каждая команда должна была оценить работы соперников и высказать собственное мнение о выполненной работе.

Еще один образовательный интернет-проект по математике и информатике «Время путешествий. Страна Числандия» был разработан учителями МБОУ Школы № 176 г.о. Самара (<http://176igra.blogspot.ru/>). Учащимся предлагалось объединиться в команды и пройти все маршруты. В ходе работы были созданы визитки-презентации команд, решено большое количество задач-головоломок, высказаны мнения по предложенным вопросам. Все действия обучающихся были описаны жесткими критериями с оценкой в баллах, которые должны были неукоснительно соблюдаться. Доступный и действенный инструмент самооценивания помогал обучающимся создать более качественный продукт, что являлось основной дидактической целью интернет-проекта. В процессе работы по заранее известным критериям учащиеся овладевали способностью к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, т.е. учились учиться.

Участие в подобных интернет-проектах позволяет учащимся в процессе создания образовательного продукта через самооценивание и взаимооценивание формировать навыки планирования своей деятельности, умение соотносить свои действия с полученными результатами, умение оценивать правильность выполнения задачи. Думается, что критерии оценивания можно сравнить с навигатором, задающим конечную цель, ведущим участников образовательного процесса к этой цели.

Литература

1. Брыксина О.Ф. Критерий как навигатор продуктивной деятельности обучающихся [Электронный ресурс] – 2014. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/kriternavigator/>, свободный
2. Копанева И.И. Оценочный лист как навигатор продуктивной деятельности обучающегося [Электронный ресурс] – 2014. – Режим доступа: <http://m.nsportal.ru/shkola/istoriya/library/2014/12/17/otsenochnyy-list-kak-navigator-produktivnoy-deyatelnosti>, свободный

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Гришина Ирина Юрьевна (irinag2121@ mail.ru)

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад № 110» г.о. Самара (МБДОУ «Детский сад № 110» г.о. Самара)

Аннотация

В статье рассматриваются возможности использования интерактивного оборудования в дошкольных образовательных учреждениях с целью повышения познавательной активности, инициативы, творческого потенциала дошкольников, а также мотивации педагогов к профессиональному совершенствованию.

Интерактивные средства обучения постепенно входят в воспитательно-образовательный и коррекционный процесс дошкольных учреждений, что способствует его модернизации и повышению эффективности.

Интерактивная доска обладает огромными потенциальными возможностями в развитии и обучении детей, технология работы с ней сегодня активно осваивается педагогами ДОУ. Она значительно расширяет средства предъявления информации, обеспечивая постоянное взаимодействие педагога и воспитанника.

По данным статистики человек воспринимает 80% информации через органы зрения, 15% — через органы слуха и 5% — через осязание, обоняние и вкус. При запоминании информации повышается роль моторной памяти, т.е. памяти движения. Лучше всего дошкольник запоминает тот материал, который не только увидит, услышит, но и самостоятельно запишет, нарисует, использует в собственной практической деятельности.

Дидактический потенциал такого высокотехнологичного средства обучения и развития детей, как интерактивная доска, большинством педагогов ДОУ еще не до конца используется. Причиной является отсутствие методических пособий, содержащих конкретные практические рекомендации, примеры эффективного внедрения интерактивной доски в воспитательно-образовательный процесс дошкольных образовательных учреждений.

Нами разработано методическое пособие «Использование возможностей интерактивной доски в воспитательно-образовательном и коррекционном процессе ДОУ», в котором представлены технологические возможности интерактивной доски, методические рекомендации и практические упражнения по ее применению педагогами ДОУ.

Направления использования интерактивной доски в воспитательно-образовательном и коррекционном процессе ДООУ:

- использование возможностей программного обеспечения интерактивной доски;
- создание собственных интерактивных мультимедийных продуктов;
- использование интерактивных комплексов и компьютерных игр;
- использование интернет-ресурсов;
- создание проектов в специальных графических программах;
- создание интерактивных презентаций с использованием макроса DragAndDrop и др.

Большинство людей запоминают 5 % услышанного и 20 % увиденного. Одновременное использование вербальной и зрительной информации повышает запоминаемость до 40-50 %. Интерактивное оборудование обеспечивает возможность одновременного использования графической, текстовой, аудиовизуальной и кинестетической информации.

Интерактивная доска позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов: фото, видео, графики, анимации, звука, т.е. в комбинации средств передачи информации, что приводит к качественному повышению эффективности воспитательно-образовательного процесса ДООУ.

Интерактивная доска выводит свойство мультимедийности на качественно новый уровень, включая в процесс активного и сознательного восприятия информации детей дошкольного возраста.

В практике работы педагогов ДООУ используется система дидактических заданий и упражнений для интерактивной доски:

- выбор правильного варианта ответа из множества вариантов;
- установление соответствий, упорядочивание объектов;
- поиск закономерностей;
- установление правильной последовательности;
- восстановление логических цепочек;
- обобщение;
- классификация;
- группировка;
- сортировка;
- дополнение, заполнение пропусков;
- дидактические игры «Найди ошибку», «Убери лишнее» – на исключение неподходящего объекта из ряда других;
- выполнение проектных работ в графическом редакторе;
- использование экранной лупы;
- использование «непрозрачной шторки» и др.

Благодаря интерактивной доске дошкольники могут самостоятельно взаимодействовать с объектами физически, передвигать большие цветные изображения, буквы, числа, слова и др.

Она реализует один из важнейших принципов обучения – наглядность, что способствует лучшему восприятию и запоминанию материала, учитывая наглядно-образное мышление детей дошкольного возраста.

Высокие темп и динамика занятий с использованием интерактивного оборудования способствуют эффективному усвоению материала, развитию памяти, воображения, творчества дошкольников.

С помощью интерактивных технологий можно смоделировать такие жизненные ситуации, которые нельзя или сложно показать либо увидеть в повседневной жизни (воспроизведение звуков, издаваемых животными, птицами, средствами транспорта), природные явления – вьюгу, молнию и т.д.

Одним из основных достоинств анимации как вспомогательного элемента образовательного процесса является наглядность и динамичность анимированного материала. При использовании анимации возможен показ динамических процессов, происходящих в реальности (рост и развитие растений, насекомых и др.).

Анимированные картинки заставляют детей дошкольного возраста непроизвольно и заинтересованно изучать действия, которые выполняет объект, прослушивать издаваемые им звуки. Это происходит благодаря демонстрации динамики возникновения и различных способов перемещения и действий объекта.

Образовательная деятельность с применением анимированных объектов способствует повышению положительного эмоционально-психологического фона обучения дошкольников – важного компонента воспитательно-образовательного процесса. Использование анимации помогает переключить внимание при малейших признаках усталости, снять напряжение, чтобы не перегружать детей информацией и мотивировать к деятельности.

Экспериментально установлено, что при устном изложении материала ребенок за минуту воспринимает и способен переработать до тысячи условных единиц информации, а при «подключении» органов зрения – до ста тысяч таких единиц. У старшего дошкольника лучше развито непроизвольное внимание, которое становится особенно концентрированным, когда ему интересно, а изучаемый материал отличается наглядностью, яркостью и вызывает у него положительные эмоции.

Умение привлечь и удержать внимание дошкольников является профессиональным качеством педагога. Интерактивная доска с ее демонстрационными возможностями – эффективное средство поддержания и удержания интереса воспитанников.

Применение новых приемов объяснения и закрепления на интерактивной доске, особенно в игровой форме, активизирует непроизвольное внимание детей, помогает развить произвольное, побуждает детей к поисковой и активной познавательной деятельности.

Образовательный процесс с применением возможностей интерактивной доски становится более качественным, интересным и продуктивным. При условии систематического использования электронных мультимедийных

технологий в коррекционно-развивающем процессе в сочетании с традиционными методами обучения значительно повышается эффективность обучения воспитанников с разноуровневой подготовкой. При этом происходит качественное улучшение результатов образовательного процесса вследствие одновременного использования нескольких образовательных технологий, не отрицающих, а взаимодополняющих друг друга. Дошкольники активнее включаются в работу, заметно увеличивается период времени, в течение которого они сосредоточены и работоспособны, быстро запоминают изучаемый материал.

Применение мультимедийных и интерактивных средств в коррекционно-развивающем обучении не только увеличивает скорость передачи информации дошкольникам и повышает уровень ее понимания, но и способствует развитию образного, логического мышления, внимания, памяти, является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации коррекционного процесса, развития творческих способностей и создания благоприятного эмоционального фона.

Умело переключая внимание детей на результаты, полученные в ходе выполнения интерактивного задания, побуждая их к самостоятельному поиску путей и своих вариантов выполнения задачи, педагог развивает целеполагание, инициативу, творческий потенциал. Достижения воспитанников не остаются незамеченными: они чувствуют большую уверенность в себе, повышают самооценку, совершенствуется их наглядно-действенное мышление.

Использование интерактивных технологий в ДОУ позволяет развивать умение детей ориентироваться в информационных потоках окружающего мира.

Мультимедийное оборудование может быть использовано в работе с детьми старшего дошкольного возраста при безусловном соблюдении физиолого-гигиенических, эргономических и психолого-педагогических ограничений и разрешающих норм и рекомендаций.

Рекомендуется применять компьютерные игровые, развивающие и обучающие программы и задания, адекватные психическим и психофизиологическим возможностям дошкольников.

Интерактивные компьютерные технологии позволяют перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия.

Овладение детьми интерактивными технологиями на ступени дошкольного образования следует не рассматривать как самоцель, а применять как одну из составляющих коррекционно-развивающей работы. Необходимо постепенное их внедрение в воспитательно-образовательный процесс при условии разумного сочетания традиционных и современных информационно-коммуникационных средств.

Использование интерактивного оборудования в дошкольных учреждениях – это возможность существенно обогатить, качественно обновить и повысить эффективность воспитательно-образовательного процесса.

Литература

1. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М. : Агентство «Издательский сервис», 2005. – С. 320.
2. Фомичева О.С. Воспитание успешного ребенка в компьютерном веке. М. : Гелиос АРВ, 2000. – С. 192
3. Использование интерактивной доски в дошкольном образовательном учреждении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://proptimax.ru/articles/use_interaktive_board.php. – Загл. с экрана. (Дата обращения: 12.05.16).

РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Гудзь Светлана Владимировна (svg-light@yandex.ru)

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 39» Петропавловск-Камчатского городского округа
(МАОУ «Гимназия № 39»)*

Аннотация

В данной статье рассматриваются приемы использования ресурсов сети Интернет в образовательной деятельности. Материал сопровождается примерами применения сервисов на уроках информатики и ИКТ.

Современный этап развития образования связан с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет. Ресурсы сети Интернет являются неотъемлемым элементом информатизации образования. Их своевременное и корректное использование позволяет выйти за рамки традиционного образовательного процесса. Учителя могут использовать новые формы организации учебного процесса и совершенствования мотивационной, лично значимой деятельности каждого ученика, ведь согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) успешность современного человека определяется ориентированностью на знания и применение новых технологий, в том числе активное использование ресурсов сети Интернет. Образовательные интернет-ресурсы в настоящее время играют важнейшую роль в учебном процессе и являются частью инновационных педагогических технологий, которые наряду с тради-

ционными технологиями призваны эффективно улучшить процесс обучения. Следовательно, необходимо перестраивать традиционный урок, ориентируясь на требования к образованию современного общества и человека. Мы представляем опыт использования ресурсов сети Интернет на уроках информатики.

Виртуальные экскурсии

Посетить многие музеи мира, увидеть шедевры мировой культуры можно не выходя из компьютерного класса. Важно организовать во время виртуальной экскурсии познавательную деятельность учащихся. Для этого надо составить маршрут. Огромное значение имеет последующая обработка полученной информации. Необходимо, чтобы результатом виртуальной экскурсии стала творческая работа: доклад, сообщение, презентация, заполненная таблица, эссе, ответы на вопросы и т.п. Так, при изучении темы «История развития вычислительной техники» в 9 классе нами используется технология «Перевернутый класс». В качестве домашнего задания учащимся предлагается посетить музей развития компьютерной техники по адресу <http://www.computer-museum.ru/> и ответить на ряд вопросов по материалам виртуальной экскурсии, а также составить конспект по теме, затем на уроке мы корректируем и закрепляем полученные знания.

Участие в сетевых проектах

В настоящее время реализуется большое количество сетевых проектов на различных площадках: <https://sites.google.com/site/virtualinformatika>, Letopisi.org, региональных вики-порталах, Openclass.ru. Участие в них дает возможность проявить себя всем ребятам. В ходе работы в сетевом проекте или телеконференции учащиеся общаются, учатся анализировать информацию, правильно формулировать свои мысли и изучают новые интернет-сервисы. Например, в сетевом проекте «Святой витязь земли русской» на Letopisi.ru для выполнения заданий ребятам необходимо было не только углубиться в историю, но и освоить большое количество сервисов, без умения работать в которых выполнить задание невозможно. Сетевой проект — это всегда приобретение нового опыта работы в сети, новые умения, систематизация приобретенных знаний.

Онлайн-тестирование

Компьютерное тестирование позволяет решить проблему оптимизации и интенсификации учебного процесса, повысить самооценку и улучшить самоорганизацию учащихся. Для этого можно использовать готовые тестовые продукты для подготовки к ЕГЭ, разработанные в виде HTML-страниц и размещенные в сети Интернет на ресурсах www.edu.ru/moodle, <http://www1.ege.edu.ru>, www.ege.yandex.ru. Возможно создание собственных тестов, размещение их в глобальной сети: Google-формы с подключением автоматической проверки на сервисах [Flubaroo](http://Flubaroo.com), webanketa.com, <http://master-test.net> для тренировки или в качестве домашних заданий.

Онлайн-тренажеры

Компьютерные тренажеры могут быть использованы в традиционном обучении для отработки предварительных навыков, необходимых для практической деятельности. Большая подборка тренажеров по разным темам курса информатики расположена на портале <http://school-collection.edu.ru>. Удобство работы с данными тренажерами достигается за счет открытия тренажера непосредственно в браузере. Нет необходимости изучать интерфейс новой программы и устанавливать программное обеспечение на компьютер. Учащиеся могут работать как на уроке, так и дома для закрепления материала. Еще один вид тренажеров — это сайты, например, онлайн-калькулятор pumsys.ru и baseconvert.com для проверки правильности перевода чисел между разными системами счисления при изучении темы «Системы счисления». При изучении темы «Аппаратное устройство компьютера» классный кабинет превращается в магазин, где есть покупатель, продавец и консультант. Покупатель описывает компьютер, который он хочет приобрести, продавец подбирает компьютер по этим характеристикам, консультант консультирует и разъясняет. Используется на уроке интернет-магазин с интерактивным онлайн-конструктором www.techno-boom.ru, в котором можно не только собрать компьютер, но и увидеть стоимость собранной модели.

Домашнее задание

С помощью сервиса <http://ru.padlet.com> создаем общий ресурс для публикации материала, делаем рассылку ссылки при помощи АИС «Сетевой Город. Образование». Учащиеся должны выполнить задание, опубликовать его на данном ресурсе и проверить два задания других учеников, оставить комментарии. С помощью сервиса wikiwall.ru ребята создают совместную интерактивную газету по пройденной теме.

Если результатом домашнего задания являются точные данные, то можно создать форму для внесения ответов с помощью сервиса Google-формы с подключением автоматической проверки сервиса Flubaroo и разослать ссылку на форму учащимся через «Сетевой Город. Образование». Перед уроком нужно просмотреть результаты, а на уроке остается только проанализировать выполненное задание и разобрать часто встречающиеся ошибки.

Подготовка к олимпиадам

Уже третий год при подготовке к олимпиадам мы используем ресурс informatics.mcsme.ru. На этом ресурсе имеется большое количество олимпиадных заданий и предоставляется возможность сразу протестировать программу-решение и доработать ее, если она работает на некоторых тестах некорректно. На сайте есть возможность подготовки к соревнованиям в режиме «виртуальный турнир», изучения языков программирования, участия в личных и командных олимпиадах, организована подготовка к ЕГЭ по информатике. В своей работе при подготовке к олимпиадам мы также используем ресурс www.rusolymp.ru — федеральный портал российских олимпиад школьников, где располагаются и задания разных этапов олимпиад прошлых лет. Сайт МИОО, расположенный по адресу olymp.mioo.ru, помогает в работе

по подготовке обучающихся к олимпиадам не только по информатике, но и по всем предметам.

Интернет-олимпиады и конкурсы

Дистанционные конкурсы и олимпиады открывают большие возможности перед учащимися отдаленных регионов. С развитием сети Интернет у школьников появилась возможность участвовать в олимпиадах Всероссийского и международного уровней, не покидая пределы Камчатского полуострова. Перечислим некоторые из них.

- Открытая олимпиада школьников по математике и информатике на портале olymp.ifmo.ru. В ней участвуют учащиеся 7-11 классов. Отборочный этап состоит из 2 туров. Призеры приглашаются на очный тур в Санкт-Петербург. Эта олимпиада включена во всероссийский перечень олимпиад.
- Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшеклассников «Siemens», организованный компанией «Сименс», мотивирует учащихся на создание технологических исследовательских проектов, ориентирует ребят на изучение новых технологий и дает возможность раскрыть свой потенциал.
- Международный конкурс «Звезды нового века», расположенный по адресу zpv.ru, предоставляет возможность раскрыть учащимся свои творческие таланты.
- Открытый международный конкурс компьютерной графики «Цифровой ветер» на портале digitalwind.ru.
- Международная конкурс-игра «Инфознайка», организуемая Чувашским региональным отделением академии информатизации образования (ЧРО АИО).
- Всероссийская заочная олимпиада по информатике на портале <http://olympiads.ru>.

На уроке

Практические занятия, построенные на интенсивных технологиях, дают возможность обучаемым перейти от пассивного восприятия информации к активному участию в процессе познания. Например, занятие проводится с использованием технологий активного обучения: учащиеся разбиваются на 3 группы, получают листки с информацией, анализируют и обрабатывают ее, формируют элементы ментальной карты на сайте dump.ru (mendomo.ru) и располагают ссылки на свои работы на стене padlet.com, предварительно созданной учителем для этого занятия. За 15 минут до конца урока каждая группа представляет свою ментальную карту.

Для изучения темы «Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов» проводим урок с использованием онлайн-словаря и переводчика. Для этого вместе с детьми посещаем сайты <http://www.lingvo.ru> и <http://www.translate.ru>.

В рамках изучения темы «Системы оптического распознавания текста» вместо дорогостоящего программного обеспечения используем ресурс finereader.abbyyonline.com.

При обучении программированию используем онлайн-инструменты. Сервис IDEProgrammingABC позволяет сохранять в аккаунте исходные тексты программ на языках программирования Pascal(ABC), Python, C#, запускать, предоставлять в общий доступ и публиковать их. Онлайн-инструмент pythontutor.com позволяет трассировать код программы, написанной на Python, с выводом подробной информации о каждом выполняемом шаге. При переходе от изучения одного языка программирования к другому для сравнения алгоритмических структур на разных языках удобно использовать мультязыковые инструменты codepad.org. Изучение темы «Основы языка разметки гипертекста» и освоение языка HTML дает возможность учащимся самим создавать продукты, которые можно разместить в сети Интернет. На уроках по овладению приемами сайтостроения школьники учатся создавать простые web-сайты с помощью языка HTML и бесплатных конструкторов сайтов (<http://www.ucoz.ru>, <http://www.narod.ru>). Данный вид деятельности позволяет учащимся не только получить навыки конструкторского и исследовательского творчества с использованием современных технологий, но и определиться с выбором будущей профессиональной деятельности.

Для организации самоконтроля и самоорганизации при работе над проектом используем календарь проведения проекта в Google, организуем совместное использование таблицы в Google, где прописан план проведения проекта и учащиеся вносят записи о выполнении того или иного этапа. Учитель оставляет за собой возможность корректировать и наблюдать за своевременным ходом проекта.

Таким образом, использование ресурсов сети Интернет на уроке информатики позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, соответствующую требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) нового поколения, организовать учебный процесс, направленный на формирование у школьников не только предметных результатов, но и универсальных учебных действий. Именно интернет-ресурсы составляют инструментальную основу инновационных педагогических технологий деятельностного типа. Обучение становится личностно ориентированным.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
2. Черногорская Н.Н. Использование ресурсов сети интернет на уроках информатики. // Материалы всероссийской с международным участием НПК «Интернет-технологии в образовании». В 3 частях: Часть 1, Чебоксары, 25 апреля – 1 мая 2011 г. – Чебоксары, 2011.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ GOOGLE BLOCKLY ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Девятова Анастасия Юрьевна (devjatovanastja@gmail.com)

Саяпина Наталья Валериевна (n.saiapina@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматривается возможность построения пропедевтического курса информатики, базирующегося на языке Blockly, его значимость в плане развития алгоритмического мышления обучающихся и их ранней профилизации. Рассматривается состав системы Google Blockly, имеющей бесплатную и свободную лицензию, назначение и дидактическая ценность ее основных компонентов.

Информатика — это одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации, стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий. Именно в этом видится общеобразовательная значимость и учебной дисциплины «информатика».

Однако следует обратить внимание на тот факт, что в последнее время значительно выросла не только общеобразовательная значимость этого учебного предмета, но и профориентационная, поскольку ИТ-сектор мировой экономики претерпевает беспрецедентное развитие. Рынок рабочей силы в этом секторе испытывает постоянный и все нарастающий дефицит кадров. И в частности, все более востребованными на рынке труда оказываются программисты. Тем не менее большая часть выпускников школы не мотивированы к получению таких наукоемких специальностей. Все это наводит на мысль о необходимости ранней профориентационной работы, связанной с введением пропедевтических курсов программирования.

Цель подобных курсов видится в развитии алгоритмического мышления. Это важная задача школьного образования на разных ступенях изучения информатики. С этой точки зрения изучение программирования должно рассматриваться не как процесс усвоения конкретного языка программирования, а как процесс развития личности ребенка. Этим объясняется большое количество учебных языков программирования, основанных на концепции работа-исполнителя. Ребенок не должен вникать в сложные структуры про-

фессионального языка программирования, он должен усвоить некие фундаментальные принципы, которые лежат в процессе формализации задачи и составления алгоритма ее решения. Язык программирования должен быть простым, наглядным, но одновременно и привлекательным, позволяющим реализовывать детям интересные проекты.

Заметим, что в последнее время многие программы, в особенности объектно-ориентированные, реализуются как системы визуального программирования. Отличительной особенностью таких систем является мощная среда разработки программ из готовых «строительных блоков», позволяющая создать интерфейсную часть программного продукта в диалоговом режиме, практически без кодирования программных операций.

Одной из таких сред программирования является разработанная компанией Google система Google Blockly (<http://blockly.ru/>), которая представляет собой визуальную среду программирования нового поколения, основанную на Web (разработчики: Нил Фрейзер, Эллен Спертус и Марк Фридман). В частности, Нил Фрейзер называет Blockly редактором визуального программирования.

Эта система может быть рекомендована для пропедевтического курса программирования как своего рода «мостик» в профессиональное программирование. Главная идея заключается в обеспечении более доступного знакомства со сложными алгоритмическими структурами в увлекательной игровой форме.

При этом Blockly поддерживает основные концепции программирования. В процессе работы в этой среде программирования обучающиеся знакомятся с условными операторами, блоками циклов с постусловием и предусловием и т.д.

Система Google Blockly включает следующие компоненты (<http://blockly.ru/about.html>):

- среду программирования Blockly (<http://blockly.ru/code.html>);
- BlocklyDuino (<http://blockly.ru/blocklyduino.html>) — редактор визуального программирования роботов Arduino, основанный на Blockly;
- Blockly-Робот (<http://blockly.ru/blockly-robot.html>) предназначен для обучения азам программирования детей дошкольного и младшего школьного возраста;
- игры Blockly (<http://blockly.ru/games.html>) — игры для будущих программистов;
- приложения Blockly (<http://blockly.ru/apps.html>) — примеры приложений, использующих Blockly, и др.

Так, например, с Blockly-играми (<https://blockly-games.appspot.com/>) пользователи могут создавать и запускать программы, организованные последовательностью блоков, которые можно взять и перетащить одним нажатием кнопки мыши. Blockly-игры включают в себя широкий набор образовательных игр, которые помогают в освоении программирования.

Можно поиграть в следующие Blockly-игры:

- «Головоломка» знакомит ученика с визуальными блоками Blockly и показывает, как они соединяются;
- пройдя все уровни «Лабиринта», начинающие программисты будут иметь представление о циклах и ветвлениях языка программирования. Первые задания простые, но каждый следующий уровень является более сложным, чем предыдущий;
- игра «Птица» поможет начинающим программистам в игровой форме изучить ветвления языка программирования. Чтобы пройти все уровни, придется использовать сложные составные условия;
- исполнитель «Черепашка» поможет изучить циклы, вложенные циклы и более сложные конструкции. Черепашка ползает по полю, подчиняясь инструкциям и оставляя за собой след. Рисунки могут получаться какими угодно — от звездочки до фрактала! Максимальная свобода действий;
- игра «Фильм» помогает начинающим программистам постепенно постичь не только азы программирования, но и математики;
- игра «Пруд Tutor» помогает перейти от визуальных блоков к обычному текстовому программированию;
- для программирования уток в игре «Пруд» можно использовать либо блоки, либо написать текст программы самому на языке JavaScript.

Сначала Blockly обрела популярность в западных странах, где в настоящее время реализуется множество онлайн-проектов обучения азам программирования школьников и дошкольников. В последнее время и в России обратили внимание на этот бесспорно перспективный язык. Ежегодно в декабре в российских школах с большим успехом проходит международная акция «Час Кода» (<http://www.coderussia.ru/>). Благодаря доступности технологий, активно идет популяризация программирования среди младших школьников и подростков.

Внедрение подобных сред в образовательный процесс, развитие новых научно-технических идей позволят создать необходимые условия для высокого качества образования за счет использования новых педагогических подходов и применения новых информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе и во внеурочной деятельности. Понимание феномена технологии, знание законов техники позволят выпускнику школы соответствовать запросам времени и найти свое место в жизни.

Таким образом, современный курс школьной информатики (а именно, раздел обучения программированию) как никакой другой предмет нацелен на подготовку обучающихся к жизни в информационном обществе. Процессы обучения и воспитания не сами по себе развивают человека, а лишь тогда, когда они имеют деятельностные формы и способствуют формированию тех или иных типов деятельности.

Литература

1. Сайт Blockly [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://blockly.ru/> – Дата обращения: 12.05.2016 г.

ИКТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ КИТАЙСКОМУ ИЕРОГЛИФИЧЕСКОМУ ПИСЬМУ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ (ИЗ ОПЫТА КНР)

Демина Мария Александровна (jietina@yandex.ru)

ГОУ ВПО Московский государственный областной университет (МГОУ)

Аннотация

Приводится анализ последних тенденций в сфере информатизации языкового образования в КНР и РФ. Исследуется опыт китайских коллег в области применения средств ИКТ при обучении письму, обосновывается необходимость их внедрения в процесс обучения иероглифике с учетом выявленных особенностей.

В свете реализации государственной программы «Информационное общество (2011-2020 годы)» [4], основными целями которой являются повышение качества образования, развитие науки, технологий и техники, подготовка квалифицированных кадров в сфере информационных технологий, внедрение современных средств ИКТ в процесс обучения китайскому языку (КЯ) в средней общеобразовательной школе приобретает особую актуальность и значимость. В настоящее время происходит активная трансформация образовательной парадигмы – в основу ФГОС положен системно-деятельностный подход, направленный, прежде всего, на развитие личности учащегося посредством усвоения универсальных учебных действий, путей, форм и способов познания. В системе КЯ именно письменный аспект является наиболее сложным для освоения. Среди трудностей овладения иероглификой КЯ, с которыми встречаются учащиеся, – необходимость усвоения гораздо большего числа базовых графических элементов, чем букв в любом алфавите; недостаточное количество учебного времени, посвященного формированию иероглифических навыков [2].

Небезосновательно полагают, что овладеть навыками в области китайской иероглифической письменности невозможно без стойкого стремления к самообучению, ожидая результата лишь от посещения аудиторных занятий. Среди требований, выдвигаемых ФГОС основного общего образования нового поколения к предметным результатам освоения дисциплины «второй иностранный язык», помимо формирования коммуникативной иноязычной компетенции обозначено создание основы для формирования интереса к совершенствованию достигнутого уровня владения изучаемым иностранным языком [5]. Необходимо считаться с тем, что в понятие «интерес к повышению уровня владения языком» входит и стремление к самосовершенствованию

нию и самообучению в области изучаемой дисциплины на основе стойкого учебного и познавательного интереса как основной движущей силы.

Так, одним из важнейших факторов, влияющих на качество обучения КЯ, в частности, иероглифической письменности учащихся средней школы в эпоху современного информационного общества, является применение современных средств ИКТ. Роль ИКТ в формировании навыков иероглифической письменности и поддержании познавательного интереса школьников к изучаемому предмету сложно переоценить. Доказано: использование средств ИКТ при изложении учебного материала позволяет поддерживать внимание учеников в течение длительного времени, способствует большей глубине осмысления изучаемого материала [6]. Потому на сегодняшний день особенно важна компетентность педагога в области применения в учебном процессе таких вспомогательных аппаратных и технических средств, которые бы в полной мере отвечали образовательным потребностям личности школьника, изучающего китайскую иероглифику, и, разумеется, соответствовали бы уровню развития ИКТ на современном этапе.

Основная задача современного преподавателя китайского языка заключается в отборе, при необходимости – разработке, методов и форм организации учебной деятельности на основе использования современных аппаратных и программных средств ИКТ, оптимально соответствующих поставленной цели развития языковой личности обучаемых, с учетом специфических свойств построения китайской иероглифической системы письма. Это касается не только традиционной формы проведения аудиторных занятий, но и процесса организации внеаудиторной учебной деятельности учащихся, формирования и развития навыков самообучения, а также поддержания уровня познавательного интереса к освоению иероглифической письменности у обучаемых не только на начальном этапе, но и на последующих ступенях средней школы. Аксиоматично, традиционные методы обучения иероглифике отменять нельзя, но при этом и интенсификация образовательного процесса должна иметь активное действие.

Несмотря на то, что КЯ является родным языком для китайских школьников, на начальном этапе они изучают иероглифы точно так же, как и иностранные учащиеся. Невзирая на наличие разных подходов в рамках существующих методик обучения иероглифической письменности, начальная ступень освоения иероглифики в КНР по последовательности ничем не отличается от зарубежной: сначала изучается фонетика и тональность, базовые графические элементы и ключи, иероглифы, далее процесс формирования иероглифических умений и навыков планомерно усложняется. Однако нами была выявлена значимая разница в отечественной методике обучения китайской иероглифике в средней школе и зарубежном методическом опыте. Уточним, что в некоторых российских школах изучение КЯ начинается с первого и второго классов, в некоторых – с пятого. Если для начальной школы существует разработанный и опробованный мультимедиа курс «Царство китайского языка», одобряемый большинством преподавате-

лей и рекомендуемый методистами, то для средней школы имеются только комплекты, состоящие из учебников с CD-дисками, рабочих тетрадей, прописей [1]. Выходит, что изучающие КЯ учащиеся начальных классов и учащиеся средней ступени находятся в неравных условиях; кроме того, наблюдается заметное отставание от КНР как в научно-методическом плане, так и в самой методике преподавания. За последние годы в нашей стране, к сожалению, не было разработано ни методических рекомендаций по внедрению ИКТ в процесс обучения аспекту письменности КЯ, ни полноценных УМК по обучению иероглифике, отвечающих потребностям непосредственно современного учащегося средней школы. В то время как в абсолютном большинстве общеобразовательных школ КНР уже на протяжении многих лет используются всевозможные аппаратные и программные средства ИКТ не только на уроках по изучению иностранных языков, но и родного, китайского, а также во внеурочной деятельности – для поддержания мотивации к самообразованию.

В КНР в последние годы среди педагогов и методистов имеет большую популярность, теоретически и экспериментально исследуется технология «Bring Your Own Device to School» — «Принеси свое собственное устройство» — в рамках программы «eLearning 1:1» – «1 ученик: 1 компьютер», весьма активно протекает реализация парадигмы «Learn anything anytime anywhere» – «Учиться всегда и везде», все чаще говорится о наступлении «Эпохи мобильного обучения». Некоторые преподаватели даже высказывают мнение, что обычная доска с мелом/маркером и даже мультимедийный проектор становятся все менее актуальны в свете открывающихся возможностей новых современных интерактивных средств ИКТ, таких как технологии Smart board с обширным набором дидактических свойств и функций [7]. Можно наблюдать активную эволюцию в образовательной системе КНР парадигм e-learning (электронное обучение), m-learning (мобильное обучение), u-learning (повсеместное обучение), в том числе и в области преподавания языка и письменности. На всех уровнях общеобразовательной школы осуществляется преобладание методов обучения письму, но, каким бы ни был подход к преподаванию, все они, как и в нашей стране, так или иначе основаны на реализации государственной концепции информатизации образования. Тогда почему же наблюдается разрыв в уровнях существующих методик обучения иностранному и родному языку в КНР и отечественных школах? Вследствие чего в КНР имеется массивный теоретический задел и обширный практический опыт в методиках обучения иноязычной письменности и письменности родного языка, изложенный на страницах периодических изданий и монографий, а в отечественной методике обучения КЯ, в частности письменному аспекту КЯ и иероглифике на основе современных ИКТ, исследований насчитываются буквально единицы?

С целью поиска решения этой проблемы мы считаем целесообразным изучать и постепенно перенимать некоторый опыт КНР в области информатизации как основного общего, в целом, так и языкового образования, в

частности. Так, уже положен основательный задел: по заказу Департамента образования города Москвы в 2015 году в Московском педагогическом государственном университете выполняется сравнительный анализ эффективности образовательных программ по ряду дисциплин в системах общего образования Китая, Южной Кореи, Сингапура с целью распространения лучшего мирового опыта в системе образования города Москвы [3]. Безусловно, этот вопрос потребует дальнейшего исследования и всестороннего рассмотрения. Формирование же комплексного подхода к применению средств информационно-коммуникационных технологий при обучении китайскому иероглифическому письму является одной из основных задач в рамках совершенствования существующих методов обучения, а также создания современных учебно-методических комплексов по китайскому языку.

Литература

1. Демина М.А. Применение сетевого сервиса Shuifeng.net при разработке дидактических материалов по китайскому языку [Текст] // Актуальные задачи педагогики: материалы VII междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2016 г.). – Чита: Издательство «Молодой ученый», 2016. – С. 211-214.
2. Кочергин И.В. Очерки методики обучения китайскому языку. Научное издание. – М.: ИД «Муравей», 2000. – 160 с.
3. МЕТАзия. Сравнительный анализ систем общего образования в Китае, Южной Кореи, Сингапуре и России [Электронный ресурс]: [сайт]. – URL: <http://stemasia.mpgu.org>.
4. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)» [Электронный ресурс]: постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 313 (ред. от 17.06.2015). Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования [Электронный ресурс]: приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015). Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
6. Роберт И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова; Под ред. И.В. Роберт. – М.: Дрофа, 2008. – 312 с.
7. 宋永琴. 低年级识字课上的«魔术师»——浅谈交互式电子白板在识字课中的运用 // 新课程学习·上旬. 2015. 第3期. – 21页.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Денисова Ольга Александровна (star2411@mail.ru)

Канашский финансово-экономический колледж – филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», г. Канаш

Аннотация

В статье рассматриваются особенности использования инновационных форм преподавания (интерактивных методов обучения) в образовательных организациях. Выявляется специфика применения прикладных бухгалтерских программ («1С: Бухгалтерия») при изучении дисциплин и профессиональных модулей.

Высокие требования работодателей к качеству образования молодых специалистов указывают на необходимость постоянного совершенствования образовательной системы, возрастает роль профессиональных качеств специалиста, обеспечивающих конкурентоспособность на рынке труда и успешность профессиональной самореализации. В связи с этим широкое распространение находят инновационные формы преподавания (интерактивные методы обучения), обеспечивающие более эффективное усвоение знаний, формирование у обучающихся навыков самостоятельной работы с правовой информацией, нормативными правовыми актами, необходимыми для обеспечения правовой защиты и поддержки в профессиональной деятельности. В современном обществе нужны уже не только знания, но и умение их добывать и применять в различных ситуациях.

Инновационное обучение – это система методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счет динамичных изменений в личностном развитии в современных социокультурных условиях.

Инновационный урок – это динамичная, вариативная модель организации обучения на определенный период времени. В его основе могут быть различные элементы практических работ, экскурсий, внеаудиторной самостоятельной работы и т.д. Инновационный урок реализуется через раскрытие способностей обучающихся через активные методы творческой деятельности, например, при помощи элементов деловых и ролевых игр, научно-исследовательской деятельности, подразумевающей активное применение методологических знаний в процессе обучения, раскрывающей особенности мыслительной работы обучающихся.

Использование активных и интерактивных методов обучения при организации учебных занятий обусловлено необходимостью в процессе обучения

создать предметный и социальный контексты будущей профессиональной деятельности и тем самым смоделировать более адекватные по сравнению с традиционным обучением условия формирования личности специалиста.

Отличительной особенностью образовательного стандарта нового поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности обучающегося. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми обучающийся должен овладеть к концу обучения.

Областью профессиональной деятельности выпускников специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) согласно ФГОС СПО является учет имущества и обязательств организации, проведение и оформление хозяйственных операций, обработка бухгалтерской информации, проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами, формирование бухгалтерской отчетности, налоговый учет, налоговое планирование. Для того чтобы выпускник мог свободно ориентироваться в профессиональной среде, ему необходимо получить не только теоретические знания, но и научиться использовать эти знания на практике. Поэтому современный бухгалтер-профессионал должен обладать не только знаниями в области счетоводства и счетоведения, но и владеть современными методами обработки данных на компьютере.

В этой связи на помощь преподавателям приходят занятия с использованием прикладных бухгалтерских программ. С помощью компьютера можно значительно раздвинуть рамки возможного, повысить интерес студентов к предмету и тем самым улучшить качество обучения. Однако компьютерные программы должны не подменять собой традиционные учебные материалы, а дополнять их, используя возможности современных компьютерных технологий. Применение данных форм занятий позволяет создать комфортные условия обучения, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

На сегодняшний день одним из основных критериев определения качества образования является хороший уровень компьютерной подготовки. В настоящее время большое внимание уделяется применению информационных технологий. Перед учебными заведениями стоит задача подготовки специалиста, владеющего практическими навыками работы в современной информационной среде и умеющего использовать эти навыки в профессиональной деятельности. Поэтому при подготовке специалистов значительную часть учебного времени занимает изучение специализированных программных средств.

Изучение прикладных бухгалтерских программ является неотъемлемой частью подготовки специалистов в области бухгалтерского учета. Одной из прикладных бухгалтерских программ, которую изучают студенты специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), является программа «1С: Бухгалтерия». Данная программа используется при изуче-

нии дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом. Использование данной программы в образовательном процессе способствует формированию у студентов общих и профессиональных компетенций.

В ходе учебных занятий студенты получают навык заполнения первичных учетных документов с применением программы «1С: Бухгалтерия» и знакомятся с ведением автоматизированного бухгалтерского учета. В результате студенты изучают основные приемы работы с программой, изучают методику ведения компьютерного учета, повторяют полученные ранее знания и навыки. Знакомятся с порядком выполнения всего цикла учетных операций, начиная с настройки параметров учета и ввода начальных остатков и заканчивая формированием отчетности.

Также на практических занятиях студенты учатся работать со справочниками, вводить и корректировать справочную информацию, вводить хозяйственные операции и формировать информацию в журналах, Главной книге и бухгалтерском балансе. Выполняют практическую работу по всем основным разделам бухгалтерского учета – от учета банковских операций до формирования бухгалтерского баланса и других форм финансовой отчетности. Практические работы выполняются с использованием сквозного примера, благодаря чему в процессе решения студенты прослеживают взаимосвязь между разными разделами учета.

При выполнении практической работы студенты закрепляют теоретические знания и приобретают практические навыки работы с профессиональной бухгалтерской программой; закрепляют полученные ранее навыки работы с персональным компьютером; теоретические и практические навыки в области бухгалтерского и налогового учета.

В ходе активного использования в учебном процессе программы «1С: Бухгалтерия» студенты получают возможность сравнивать методику ведения бухгалтерского учета вручную и методику ведения автоматизированного бухгалтерского учета. На занятии обсуждаются достоинства и недостатки каждой методики ведения бухгалтерского учета.

В процессе обучения студенты проявляют большую активность, что связано с осознанием требований работодателей к знанию программы «1С: Бухгалтерия» и возможностями интерактивного обучения в среде профессиональной программы. Они весьма заинтересовано слушают преподавателя и с удовольствием выполняют практические задания. Также программа «1С: Бухгалтерия» используется студентами для написания выпускных квалификационных работ.

В современных условиях на рынке труда востребованы не сами по себе знания, а способность специалиста применять их на практике, выполнять определенные профессиональные и социальные функции. Все эти качества отнесены новыми стандартами к общим компетенциям. В процессе реализации стандартов нового поколения особое внимание должно быть уделено формированию не только профессиональных компетенций, но и общих

компетенций. Практика показывает, что традиционные формы занятий для подготовки специалистов нового типа недостаточно эффективны. Наиболее интересны в этом плане занятия с использованием компьютерных программ.

Таким образом, изучение бухгалтерского учета без применения программных продуктов является нецелесообразным, так как именно внедрение в учебный процесс такой программы, как «1С: Бухгалтерия», позволит повысить востребованность выпускников на рынке труда.

Литература

1. Гридасов А.Ю. Бухгалтерский учет в программе 1С: бухгалтерия 8.0. Лабораторный практикум : учебное пособие/ А.Ю. Гридасов, А.Г. Чурин, Л.И. Чурина. – 4-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2013. – 216 С. – (Бакалавриат).
2. Джурицкий А.Н. История педагогики и образования : учебник для бакалавров / А. Н. Джурицкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2012. – 675 с. – Серия : Бакалавр. Базовый курс.
3. Лапыгин Ю.Н., Методы активного обучения: учебник и практикум для вузов / Ю.Н. Лапыгин. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 248 с. – Серия: Образовательный процесс.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Дехтиевская Ольга Леонидовна (lolo_78@mail.ru)

Структурное подразделение детский сад «Непоседы» государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы с. Русская Селитьба муниципального района Красноярский Самарской области, реализующее общеобразовательные программы дошкольного образования

Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос о том, что информатизация современного общества приводит к изменению качества образования, в том числе дошкольного образования, а это требует формирования информационно-коммуникативной компетентности педагога за счет повышения эффективности непрерывного образования и самообразования. Мультимедийное пособие включает игры, созданные самостоятельно для интерактивной до-

ски SMART Board. Описание заданий позволяет с легкостью использовать их на практике.

Научно-технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. Появляются новые технологии и средства информации, которые активно поступают теперь и в дошкольные образовательные учреждения. Под информационными технологиями для дошкольного учреждения следует понимать использование не только компьютера, но и интерактивной доски, мультимедийного проектора, ноутбука, равно как и телевизора, видеомэгагнитофона. Современные информационные технологии в дошкольном образовании позволяют не только узнавать много нового, но и выявить и укрепить интерес детей к обсуждаемой теме. Информационные технологии позволяют создать увлекательное познавательное занятие, открывают дошкольному образовательному учреждению огромные перспективы. Поэтому необходимо вызвать интерес педагогических работников к применению ИТ в образовательном процессе ДОУ и повысить профессиональную ИТ-компетенцию педагога, например, за счет использования мультимедийных классов.

Используя интерактивную доску SMART Board в образовательном процессе, педагог может применять как готовые игры, так и создавать собственные мультимедийные пособия. Сочетание простоты использования досок с массой различных приложений позволяет готовить динамичные интерактивные уроки, делать пометки в документах и сохранять результаты командной работы простым касанием пальца.

Мультимедийное пособие, выполненное в виде набора игр на разную тематику, содержит интерактивные компоненты. На слайдах предлагаются разнотипные учебные объекты, познавательные наглядные материалы: иллюстрации и фотографии, демонстрирующие животных, птиц, насекомых; предметы мебели, посуды, игрушки, фрукты и овощи, времена года, — а также практические модули, помогающие детям прочно усвоить тему.

С пособием можно организовать различные виды деятельности воспитанников: рассматривание наглядных материалов, отгадывание загадок, выполнение интерактивных заданий у доски (коллективно или индивидуально). Педагог сопровождает изучение темы, задает вопросы, комментирует действия дошкольников. Материал мультимедийного пособия позволяет проводить интересную разноплановую работу по ознакомлению дошкольников с окружающим миром, решать задачи познавательного и речевого развития, а также разнообразить двигательную активность. Представление учебного материала в виде отдельных слайдов помогает выстраивать работу с дошкольниками с учетом уровня подготовки детей определенной группы и в соответствии с целями и задачами конкретного занятия. Воспитатель осуществляет переход между слайдами, регулируя длительность работы с учебным материалом, инициируя ответную реакцию детей, а также внедряя

другие элементы пособия на занятии. Каждое пособие содержит активный познавательный компонент.

Найди картинку. Задача: найти и назвать заданные закономерности, объединить предметы в группы по характерному признаку. На экране трехэтажный дом, на каждом этаже которого располагаются предметы по группам: посуда, мебель, игрушки. В пустые окошки необходимо вставить соответствующие картинки и объяснить, что общего у предметов на каждом этаже? На каком этаже? Куда можно поместить каждый из предметов, изображенных внизу?

Отгадай загадку. Задача: найти ответ на вопрос. Игра направлена на активизацию умственной деятельности. На экране изображен барашек и загадка. Надо помочь барашку загадку отгадать: «Над цветком порхает, пляшет, веерком узорным машет». При нажатии на загадку проверяем ответ (текст исчезает и появляется бабочка).

Найди картинку. Задача: найти картинки. На экране корзина и предметы одежды. Надо сложить в корзину только летние вещи. При правильном выборе картинка исчезает, неправильная картинка возвращается на место.

Когда это бывает? Задача: сгруппировать картинки. Игра направлена на закрепление знаний о временах года. На экране табло, разделенное на 2 поля (зима, лето), под таблицей картинки. Необходимо распределить картинки в нужное поле, а потом проверить свой ответ.

Составь слово. Задача: составить слово из предложенных букв. Игра направлена на активизацию умственной деятельности. На экране набор букв, при нажатии на ключ появляется отгадка-картинка. Необходимо из букв составить слово, обозначающее то, что изображено на картинке.

Подбери слово к картинке. Задача: подобрать слово к картинке. Игра направлена на развитие речевого внимания. На экране картинки с изображением кота и мышки, под картинками слова; надо слова соотнести с изображением и проверить свой ответ.

Найди пару. Задача: определить пару картинок. Игра направлена на развитие внимания. На экране имеется парное количество пронумерованных карточек. На каждой карточке с обратной стороны изображение, причем изображение из этой же группы имеется и еще на какой-то карточке (например, фрукты, овощи). При щелчке по любой карточке она переворачивается, и мы видим, что на ней изображено. Если удастся подряд открыть две карточки с одним и тем же изображением, то обе исчезают. Нужно как можно быстрее открыть все пары.

Найди слова со звуком [с]. Задача: определить слова со звуком [с]. Игра направлена на дифференцирование звука на слух. На экране различные картинки, необходимо выбрать те, в которых есть звук [с]. Правильная картинка вращается, неправильная остается на месте.

Найди слова со звуком [м] и [м']. Задача: различать твердые и мягкие согласные звуки. Игра направлена на закрепление правильного произношения звуков. На экране корова и теленок и слова, которые они «промычали».

Надо назвать эти слова и определить, твердый или мягкий звук обозначен буквой «м».

Литература

1. Удалов С.Р. Подготовка педагогов к использованию средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности: Монография / С.Р. Удалов. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2005. – 211 с.
2. Интерактивные доски и системы SMART Board. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.smarttech.ru/>
3. Информационные технологии в дошкольном образовании. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.deti-club.ru/>

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Довгий Марина Андреевна (marina.dovgy@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 76 имени В.Н. Полякова» г.о. Тольятти

Аннотация

В статье рассматриваются основные элементы нормативно-правовой базы образовательной организации. Автор анализирует содержание основных правовых документов, регулирующих процессы информатизации, в формате тезисов рассматривает нормативные характеристики базы российского законодательства, основные акты, регулирующие процессы информатизации в регионах, локальные акты образовательной организации.

Современная образовательная среда, согласно государственным стандартам последнего поколения, формируется через создание условий для повышения качества образования, модернизацию институтов образовательной системы, обеспечение инновационного характера образования путем использования информационных технологий.

Система приоритетов в области образования включает в качестве основного компонента повышение качества образования путем внедрения информационных технологий в образовательный процесс.

Одним из направлений деятельности администрации современной образовательной организации должно стать создание условий для успешной

информатизации образовательной среды. Одним из таких условий является нормативно-правовая база, включающая пакет документов федерального и регионального уровней, а также комплекс локальных актов, обеспечивающих информатизацию образовательного процесса в соответствии с задачами, стоящими перед образовательной организацией на современном этапе развития общества. Согласно государственному стандарту, задачами информатизации образования предполагаются:

- формирование методологии содержания образования в соответствии с современными тенденциями информатизации;
- создание систем обучения, направленных на самостоятельную научно-исследовательскую деятельность обучающихся, формирование умения самостоятельно приобретать знания в информационном поле;
- создание и использование тестирующих и оценивающих инструментов в соответствии с современным информационным образовательным пространством;
- совершенствование механизмов управления современной образовательной средой, соответствующих государственному стандарту последнего поколения.

В целях реализации указанных задач необходима разработка нормативно-правового обеспечения информатизации образования.

Нормативно-правовая основа информатизации образования современной образовательной организации предполагает наличие, прежде всего, актов федерального значения. Федеральный закон от 29.12.2009 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержит статью 29 «Информационная открытость образовательной организации». Статья регламентирует формирование информационных ресурсов, их размещение в сети Интернет, обеспечение открытости информации об образовательной организации, ее структуре, программах, численности обучающихся, реализуемых программах, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и другие вопросы.

Федеральные законы, регулирующие процесс информатизации в образовательной сфере, направлены на активное внедрение информационных и телекоммуникационных технологий в систему образования, создание и расширение уже имеющейся базы программного обеспечения образовательной среды, включение через дистанционные образовательные технологии в образовательное пространство обучающихся с особенностями здоровья. Это Федеральный закон Российской Федерации от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий», Федеральная целевая программа развития образования на 2011-2015 годы (мероприятие 9 «Создание единой информационной системы сферы образования»), утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.02.2011 № 61, и другие.

Актом федерального значения, регулирующим процесс информатизации образования, выступает «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» от 7 февраля 2008 г. № Пр-212. Политико-правовая основа стратегии отражает основные международные документы, принятые на высшем уровне по вопросам развития информационного общества. Одной из основных задач, сформулированных документом, является повышение качества образования населения на основе развития и использования информационных и телекоммуникационных технологий. Со Стратегией связан ряд документов федерального значения по развитию информационной культуры и развитию информационного общества, таких как «План реализации Стратегии развития информационного общества в РФ», «Решение Совета при Президенте Российской Федерации по развитию информационного общества», «Перечень поручений президента Российской Федерации по итогам совместного заседания Госсовета и Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики в России» и другие.

Рассматривая нормативно-правовую базу информатизации образования, необходимо отметить документы федерального значения, касающиеся защиты детей от вреда, который может причинить неконтролируемое погружение в информационную среду: Федеральный закон Российской Федерации «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» № 193-ФЗ от 29.12.2010 и Федеральный Закон от 27.08.2012, вносящий ряд изменений в предыдущий закон федерального уровня.

Следующим за федеральным уровнем нормативно-правовой базы информатизации образования является уровень субъектов федерации. Законодательные акты регионального уровня принимаются и исполняются местными органами власти и действуют в пределах региона.

Правительством Российской Федерации разработан ряд программ, направленных на информатизацию образовательного пространства. Многие регионы разрабатывают собственные программы информатизации образовательной среды.

Уровень информатизации образовательной организации предполагает наличие локальных актов, регулирующих процессы внедрения и использования современных образовательных и дистанционных технологий. Локальные акты учреждения регламентируют функционирование сайта образовательной организации, использование цифрового, телекоммуникационного оборудования в образовательном процессе, порядок использования сети Интернет и работы электронной почты, процессы использования дистанционных технологий для обучения обучающихся и педагогов, а также распоряжения администрации учреждения, связанные с защитой персональных данных коллектива обучающихся и педагогов.

Литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.

2. «Об образовании в Российской Федерации»// ЭПС «Система ГАРАНТ»: ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «Гарант-Сервис-Университет». Версия от 03.07.2013.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» // ЭПС «Система ГАРАНТ»: ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «Гарант-Сервис-Университет». Версия от 03.07.2013.
4. «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации» от 7 февраля 2008 г. N Пр-212 // ЭПС «Система ГАРАНТ»: ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «Гарант-Сервис-Университет». Версия от 03.07.2013.
5. «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» №193-ФЗ// ЭПС «Система ГАРАНТ»: ГАРАНТ-Максимум. Вся Россия / НПП «Гарант-Сервис-Университет». Версия от 03.07.2013.

ОПЫТ СЕРГИЕВСКОГО РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА В ПРОВЕДЕНИИ ВНЕШНЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Евтушенко Ирина Николаевна (evtushenkorc@gmail.com)

ГБУ ДПО СО «Сергиевский РЦ», с. Сергиевск

Аннотация

В статье отражен опыт государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования Самарской области «Сергиевский Ресурсный центр» по организации и результатам внешней оценки качества образования.

Постоянный мониторинг качества образовательного процесса, результатов обучения учащихся становится особенно актуальным в условиях реформирования школы, обновления содержания образования, введения федеральных государственных образовательных стандартов, нормализации учебной нагрузки учащихся. Без продуманной системы мониторинга сделать эффективным образовательный процесс невозможно.

Для полноценной и эффективной работы образовательной организации необходима система оценки качества образования, которая даст возможность проследить динамику развития каждого ребенка, оценить успешность

усвоения учащимися федеральных государственных образовательных стандартов, определить перспективы, направления работы педагогического коллектива образовательного учреждения по повышению качества образования учащихся.

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Самарской области «Сергиевский Ресурсный центр» в образовательных организациях, подведомственных Северному управлению, с 2013 года успешно реализует мониторинговые исследования результатов освоения основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования. Мониторинговые исследования проводятся по двум направлениям: ежегодная внешняя оценка качества образования одних и тех же учащихся, внешняя оценка качества образования учащихся выпускных классов. Такой подход к проведению внешней оценки позволяет повысить качество образования в округе.

Ежегодная внешняя оценка качества образования одних и тех же учащихся позволяет отследить динамику индивидуальных достижений каждого учащегося класса по учебным периодам в разрезе предметов по годам обучения. Мониторинговое исследование производится по актуальным для региона предметам: физике, химии, истории, — а также по обязательным предметам: русскому языку и математике.

Внешняя оценка качества образования учащихся выпускных классов позволяет отследить и вовремя скорректировать результативность на государственной итоговой аттестации каждого выпускника. Мониторинговое исследование в данном случае производится по предметам, средний балл по которым был ниже регионального по итогам предыдущего учебного года, и, конечно же, по обязательным предметам: русскому языку и математике.

В мониторинге принимают участие все учащиеся исследуемой параллели. Во втором полугодии учебного года, когда учащимися выпускных классов уже осуществлен выбор сдаваемых на экзаменах предметов, мониторинговое исследование производится только у учащихся, осуществивших свой выбор. В этом случае у выпускников идет активная подготовка к экзаменам с послаблением домашних заданий по предметам, не выбранным в экзамен.

Понятно, что описанные выше мониторинговые исследования обрабатываются и анализируются. При этом сопоставление данных по каждому учащемуся ведется на протяжении всего учебного года. При анализе учитываются как результаты одного учащегося, так и результаты всей школы (педагога), результаты по округу: результаты мониторинга с расшифровкой каждого задания, а также с информацией об освоенных и неосвоенных темах по исследуемым предметам, динамика образовательной организации по этапам мониторингового исследования в разрезе предметов.

К сожалению, в нашем округе еще пока не запущен модуль «Многоуровневая система оценки качества образования». Весь труд по обработке и анализу данных мониторинговых исследований выполняется вручную, что увеличивает время получения информации о результатах мониторинга. Вне-

дрение модуля МСОКО позволит глубже и детальнее анализировать качество образования и своевременно реагировать на отклонения от заданных параметров, своевременно принимать управленческие решения. В округе лишь две образовательные организации в качестве экспериментальных площадок получили возможность использовать ресурсы модуля.

Однако использование модуля вызывает некоторые опасения в части учета оценки мониторингового исследования, так как на данный момент образовательным организациям разрешено результаты внешней оценки качества образования не учитывать при подведении итогов учащегося за учебный период.

В результате планомерно проводимых мониторинговых исследований Сергиевский ресурсный центр достиг определенных положительных результатов. По пяти предметам: русскому языку, математике, истории, обществознанию, английскому языку — средний балл сдачи государственной итоговой аттестации выпускниками 11 классов выше регионального уровня. По физике и химии средний бал округа близок к региональному баллу. Конечно же, нам есть еще над чем работать, но значимость систематической работы Сергиевского ресурсного центра налицо.

Литература

1. Станкевич Е.Ю. К вопросу оценки качества образования // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://human.snauka.ru/2013/01/2215>
2. Концепция общероссийской системы оценки качества образования. <http://vuo.usoz.ru/load/9-1-0-39>.
3. Методические рекомендации по проведению независимой системы оценки качества работы образовательных организаций (<http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3710>).
4. Болотов В.А., Вальдман И.А. Информирование о результатах оценки качества образования // Журнал руководителя управления образованием. 2013. № 2.
5. Региональная мониторинговая система: Комплексная оценка эффективности региональной системы образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://koerso.soiro.ru/> (Дата обращения: 4.06.2015)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СОЗДАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ»

Замошникова Оксана Валерьевна (sosh31@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 31 города Южно-Сахалинска (МБОУ СОШ № 31 г. Южно-Сахалинска)

В настоящее время дистанционное обучение становится все более востребованным. И причин этому много. Назовем некоторые из них.

1. Появление новых образовательных потребностей, оперативно удовлетворить которые традиционные образовательные структуры зачастую не успевают. Дистанционная форма обучения более гибкая и позволяет оперативно реагировать на новые потребности общества.
2. Появляется все больше учащихся с особыми запросами, не имеющих времени, возможности, иногда и желания обучаться очно, желающих выстраивать свой учебный график самостоятельно, так, как им удобно и не зависеть от расписания.
3. Учащихся все больше привлекают и другие преимущества дистанционного образования: экономия времени, средств, личностный подход к обучению.

В силу многих причин развитие дистанционного обучения набирает обороты. Уже не только ВУЗы активно используют его в своем образовательном процессе, но и организации среднего и дополнительного образования интегрируют данную форму обучения в свою деятельность. В последнем случае дистанционное обучение особенно актуально, востребовано и эффективно, поскольку позволяет предлагать учащимся небольшие краткосрочные курсы по узким темам, актуальным для совершенствования их личной деятельности, а также дополнительные материалы в формате дистанционных мероприятий.

Сегодня, несмотря на достаточно активное распространение информационных технологий, компьютеров и интернета, дистанционное обучение для многих является чем-то не вполне реальным. Соответственно остается осторожное отношение как к самой форме организации обучения, так и к процессу и результатам дистанционного обучения. Формировалось негативное отношение к дистанционному образованию после первых опытов разработки дистанционных курсов, которые представляли собой простое использование лекций в электронной форме и проведение формального тестирования. Такой формат дистанционного обучения не является практико-ориентированным, отводит учащемуся пассивную роль в освоении информации, за-

частую проводится без активного участия преподавателя и поэтому привел к формированию в обществе стереотипа мнения о низком качестве и низкой эффективности дистанционного обучения. Однако это не так. На самом деле качество и эффективность дистанционного обучения зависят от нескольких компонентов:

- от качества предоставляемых учебных материалов;
- от технической стороны организации дистанционного обучения;
- от методики организации и проведения обучения;
- от активного участия учителя в процессе обучения.

Последние две составляющие играют крайне важную роль. Сегодня дистанционный курс – это мощная система, учитывающая специфику дистанционной формы организации обучения, имеющая профессиональную техническую и технологическую поддержку.

Подчеркнем еще раз, что речь идет о дистанционном образовании, интегрированном в традиционный учебный процесс общеобразовательной школы. Предполагается, что учитель-предметник начнет использовать в своей педагогической деятельности дистанционные технологии.

Дистанционные образовательные технологии давно завоевали право на существование в системе образования, преимущественно высшего. В большинстве работ, написанных по дистанционным технологиям обучения, авторы неявно предполагали автономность системы дистанционного образования и ее самодостаточность в получении результата в рамках данной технологии. Лишь в небольшом числе работ рассматривается использование дистанционных технологий в качестве дополнения к традиционным формам обучения. Именно в таком контексте следует рассматривать роль дистанционных технологий в общеобразовательной школе, которая никогда полностью не перейдет только на дистанционный способ обучения.

С сентября 2015 года Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 31 города Южно-Сахалинска работает в режиме региональной инновационной площадки «Развитие индивидуального образования учащихся через дистанционные курсы в АИС «Сетевой Город. Образование».

АИС «Сетевой Город. Образование» – автоматическая информационная система, с которой работают все школы Сахалинской области. Основной задачей системы является внедрение электронного документооборота в областную систему образования, автоматизация отчетности. Помимо административных функций АИС «Сетевой Город. Образование» обладает полноценным функционалом по поддержке процесса обучения, в том числе организованного в дистанционной форме. Использование знакомого продукта для решения новых задач позволяет избежать необходимости массовой переподготовки учителей и представителей администрации, интеграция сервисов в составе единого интерфейса позволяет организовать эффективное взаимодействие в рамках единого информационного пространства. Поэтому при реализации проекта внедрения в учебный процесс общеобразователь-

ных учреждений элементов дистанционного обучения АИС «Сетевой Город. Образование» является наиболее востребованным инструментом, который должен иметь приоритет перед другими продуктами, даже при наличии у них более богатых по функционалу отдельных специализированных функций. При реализации с помощью АИС «Сетевой Город. Образование» элементов дистанционного обучения требуется выделить в его функционале модули (почта, доска объявлений, портфолио проектов/тем, учебные курсы), которые могут быть использованы для организации учебного взаимодействия, выполняя коммуникационные, информационные, обучающие, контролирурующие функции.

Естественно, при использовании даже элементов дистанционного обучения нужно учитывать важность роли учителя в учебно-воспитательном процессе. Большинство детей не способны самостоятельно организовать процесс своего обучения, поэтому элементы дистанционного обучения, которые применяет в своей практике учитель, должны сопровождаться поддержкой на очных занятиях в школе.

Электронные технологии должны помогать учителю, а не мешать. Вся модель обучения направляется на достижение этой цели. Соответственно, если на каждом уроке учитель тратит время на объяснение того, что такое электронный дневник или личное портфолио, можно сделать вывод о том, что что-то идет не так. Чтобы избежать подобных проблем, можно рекомендовать при работе с учащимися использовать единообразную терминологию. Возможно, школа должна разработать набор инструкций для учителей и учащихся по работе с той или иной информационной системой. Модели дистанционного взаимодействия также должны быть единообразны.

Наша задача — разобраться с их возможностями с точки зрения учебного процесса с элементами дистанционного обучения. В своей деятельности мы пришли к следующей модели организации дистанционного учебного взаимодействия (Рисунок 1). Мы выделили два новых модуля для сопровождения дистанционного обучения: каталог ссылок, портфолио проектов/тем.



Рисунок 1 – Модель для сопровождения дистанционного обучения с модулями хранения информационных и дидактических материалов

Стрелки показывают направление передачи информации. На рисунке 1 видно, что в рассматриваемой модели портфолио проектов/тем отводится более заметная роль, чем каталогу ссылок. Каталог ссылок является показателем того, насколько развито информационное пространство, в котором организовано дистанционное обучение. Учителя, которые активно используют сетевые методы взаимодействия с учащимися, понимают важность наличия внутрисистемной коллекции ссылок на все необходимые им образовательные ресурсы и начинают работу по ее созданию. Роль администрации школы в данном случае заключается в создании структуры каталога и регламента его наполнения. Каталог ссылок значительно упрощает их интеграцию в урок, так как избавляет учителя от необходимости передачи учащимся сложно воспринимаемых адресов страниц с нужным для урока материалом. Портфолио проектов/тем — более сложный инструмент, его особенность в том, что он создается учителем, однако может редактироваться учащимися, которым учитель дал такое право. Его назначение — хранить файлы и ссылки на ресурсы в локальной и глобальной сети. Варианты его использования разнообразны, во многом его назначение зависит от фантазии учителя, так как структура портфолио проектов/тем и схема взаимодействия его редакторов полностью зависит от учителя.

В предлагаемой модели дистанционного взаимодействия (Рисунок 1) присутствует и родитель, мы его не рассматриваем, чтобы не усложнять общую картину. Однако теперь учителю можно полагаться не только на электронную почту, которая требует от него внимания, индивидуального контроля за каждым учеником. Давая задание, он может ссылаться на материалы каталога ссылок: изучить, проанализировать, использовать при выполнении работы. Портфолио проектов/тем может выполнять двоякую роль: в одной модели организации обучения оно содержит цифровые образовательные ресурсы, которые должен использовать ученик при выполнении задания, в другой оно является местом сбора результатов работы – ученики самостоятельно размещают в нем свои файлы: текстовые документы, презентации или что-то другое. Возможно совмещение вариантов: учитель использует сразу два или более портфолио проектов/тем, которые выполняют на занятиях различные задачи. Главное в таких случаях — придерживаться в работе избранной логики организации учебного процесса, чтобы учащиеся, хорошо ее изучившие, могли в случае необходимости продолжить обучение уже без очного контроля и инструктажа учителя. Необходимо обговорить, что делать, если урок отменили или учащийся пропустил его по какой-либо причине.

В рамках деятельности региональной инновационной площадки образовательным учреждением разработана модель организации дистанционного образования, требования к дистанционным курсам для учащихся, учителя провели работу по созданию и размещению курсов в АИС «Сетевой Город. Образование» (Рисунок 2).

Работоспособной может считаться любая модель взаимодействия, созданная из модулей, присутствующих в АИС «Сетевой Город. Образование»,

если они образуют в ней замкнутый контур, то есть все модели имеют обратную связь. Для учителей, считающих, что возможностей АИС «Сетевой Город. Образование» им недостаточно, можно порекомендовать изучать систему создания учебных дистанционных курсов в АИС «Сетевой Город. Образование» в разделе «Учебные курсы». Она содержит множество дополнительных модулей, в том числе мощную тестовую систему, которые позволят создавать более сложные дистанционные курсы. Однако использование раздела «Учебные курсы» должно начинаться только после внедрения системы АИС «Сетевой Город. Образование», так как она интегрирует и поддерживает все нюансы организации учебного процесса в школе.

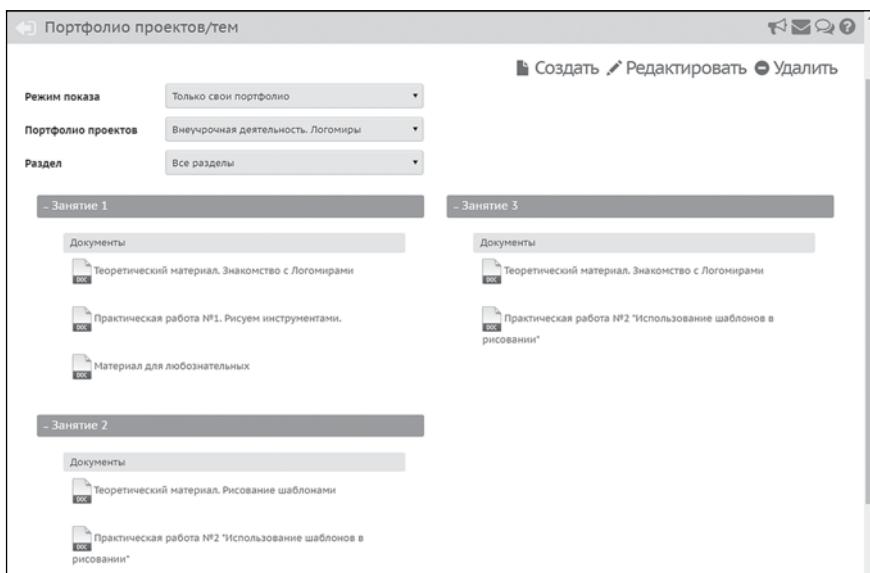


Рисунок 2 – Структура дистанционного курса в АИС «Сетевой Город. Образование»

Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий».
2. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: Пособие для учителя. – М.: Владос, 2005.
3. Хуторской А.В. Практикум по дидактике и современным методикам обучения. – СПб.: Питер, 2004.

4. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001.
5. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: методология, теория, практика: Научное издание. – М.: Изд-во УНЦ ДО, 2005.
6. Хуторской А.В. Креативная функция дистанционного обучения // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 11 февраля – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0211.htm>.
7. Центр дистанционного образования «Эйдос». [Электронный ресурс]: [сайт] – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/>

СЕТЕВЫЕ СООБЩЕСТВА УЧИТЕЛЕЙ КАК НОВАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Зарипова Наиля Юлаевна (nyuz-260567@mail.ru)

Кузнецова Наталья Евгеньевна

Государственное учреждение «Средняя школа № 5»

Республика Казахстан, Актюбинская область, г. Шалкар

Аннотация

Данная статья затрагивает вопросы влияния автоматизированных информационных систем на эффективность работы образовательной организации в повышении качества образовательной деятельности и оптимизации внеурочной деятельности. Прослеживается практическая значимость выше-названной темы, которая опирается на результаты деятельности учебного заведения. Авторы опираются также и на теоретическое изложение данной темы в работах педагогов-новаторов.

Современное общество развивается в направлении к обществу информационному, которое основано на знаниях и высоком инновационном потенциале. Процессы информатизации, ускорения внедрения новых научных открытий, быстрого обновления знаний и появления новых профессий выдвигают требования повышенной профессиональной мобильности и непрерывного образования. Новые социальные запросы определяют новые цели образования и стратегию его развития. Поэтому сетевые сообщества школ приобретают все большее значение в жизни образовательных организаций, в процессе обмена знаниями и инновациями. В сфере образования доказано, что организационная изоляция препятствует развитию. Именно поэтому

все более важным становится сотрудничество между школами, их объединение в «сетевые сообщества» в интересах всех обучающихся. Проблема эта актуальна, поскольку сама модернизация системы образования во многом зависит не от административных решений «сверху», а от самих педагогов, не только понимающих свои цели и задачи, но и стремящихся на практике внедрять новые идеи, образовательные технологии в учебный процесс, включая вопросы управления системой образования на всех уровнях. В этих условиях требуется более высокий интеллектуальный (коллективный) уровень педагогического мастерства и формирование педагогов-новаторов, способных работать по-новому; для решения этих задач необходимо создание единой образовательной информационной среды, способствующей эффективному обмену знаниями между всеми педагогами, заинтересованными в повышении уровня своего профессионального мастерства. Поскольку изменения в информационном обществе происходят стремительными темпами, предъявляя каждому педагогу требование постоянного самообразования и повышения квалификации, то необходимы новые формы и средства общения, основанные на инновационных технологиях, способствующие развитию профессиональных сообществ на районном, областном, республиканском уровне. Возникла необходимость создания образовательных центров для обучения, где педагог без отрыва от работы может обучаться или проходить курсы повышения квалификации. Современный рынок информационных продуктов предлагает различные автоматизированные информационные системы (АИС), которые в той или иной степени способны осуществлять управление системой образования на различных уровнях. В частности, наиболее востребованными являются АИС «Intel Education Galaxy», «nis.edu.kz» (Назарбаев, Интеллектуальные школы), с помощью которых осуществляется повышение квалификации педагогов в рамках дистанционного обучения. Обучение ведется по различным направлениям, в частности, по проблемам внедрения информационных технологий. Наиболее популярными являются курсы программы Intel® «Обучение для будущего» из серии «Элементы». Эти курсы будут полезны учителям, работающим по новым образовательным стандартам (ФГОС). Содержание курсов позволяет учителям усвоить необходимые компетенции для формирования у учащихся универсальных учебных действий.

Современный уровень развития информатизации организаций образования в Республике Казахстан позволяет любому учителю быть активным участником профессиональных сетевых сообществ. Подобное сотрудничество способствует:

- повышению компетентности учителей и расширению возможностей учеников;
- обеспечению механизмом непосредственного обмена опытом преподавания;
- расширению и гибкости диапазона возможностей (что невозможно для отдельно взятой школы);

- развитию творческого потенциала, готовности к экспериментам и применению инновационных методов в целях повышения качества обучения и преподавания;
- достижению учениками более высоких показателей.

Информатизация системы образования открывает большие возможности для обучения подрастающего поколения. Внедрение информационных технологий рассматривается как одно из важнейших средств в реформировании всей системы образования. Так, в ГУ «Средняя школа № 5» города Шалкар Актюбинской области было создано сетевое сообщество «Акбокен» для учителей школы и общественности. Ряды нашего сообщества заметно расширяются, в него вливаются учащиеся и, что немаловажно, родители.

В нашем районе действует сетевое сообщество «Шамшырақ». Цель создания сообщества — подключение других школ к совместному обучению, представление и обсуждение результатов работы, совместное решение возникающих проблем при внедрении новых подходов. Инструменты взаимодействия: совместные мероприятия, интернет для получения инструкций от экспертов, электронная почта. Основные стратегии Сообщества: коучинги, менторинги, Lesson Study. Ожидаемый результат: учителя освоят новые навыки, новые способы обучения. Категория учителей: учителя, прошедшие курсы по уровневым программам. На сегодняшний день в районе первый продвинутый уровень насчитывает 28 учителей, второй уровень – 22 учителя, третий уровень – 114 учителей.

Базовые школы: школа – гимназия № 1 курирует 7 школ, средняя школа № 5 – 10 школ, средняя школа им. А. Жангельдина – 9 школ, общеобразовательная средняя школа № 8 – 7 школ. Таким образом, деятельностью сетевого сообщества охвачены все 37 школ Шалкарского района. Сетевое сообщество имеет свой стратегический план, который эффективно реализуется на сегодняшний день.

Результатом работы сообщества является размещение на сайтах материалов и наработок педагогов по семи модулям программы, разработки коучингов, менторингов, Lesson Study, среднесрочного планирования, создание рабочих исследовательских групп, внедряющих новые подходы в образовании.

Особо можно отметить наличие методического дня (таковым является среда). В этот день в базовых школах проводятся открытые уроки, коучинги для учителей района. Исследовательские группы посещают подопечные школы, где на месте оказывают необходимую помощь по организации учебного процесса. Деятельность сетевого сообщества находится под наблюдением тренеров ЦПМ города Актобе и Центра повышения квалификации «Орлеу».

Таким образом, можно сделать вывод: благодаря сетевому взаимодействию функционирование каждого учреждения в отдельности и всей системы в целом становится более надежным, так как сетевые системы обладают множеством взаимозаменяемых равноценных вариантов. Участие педагогов в реализации приоритетных задач развития образования, таких

как инновационная деятельность образовательного учреждения, информатизация образования, неизменно ведет к повышению профессиональной компетентности педагога. Сетевое образовательное сообщество обладает самостоятельной ценностью. В ходе сетевого взаимодействия его участники сталкиваются с серьезными разноплановыми проблемами. Решая эти проблемы, участники сотрудничают, конкурируют (что можно рассматривать как стимул к саморазвитию), повышают свой уровень квалификации, все это способствует повышению качества образования в целом.

Также хочется отметить сотрудничество с научно-познавательным сайтом для детей «www.ziyatker.kz». Такие технологии, как планшетные ПК, различные приложения и доступ к широкополосному интернету, способствуют более легкому переходу к мобильному обучению, но полное погружение в среду мобильного образования выходит за пределы привычных инструментов обучения, к живому общению и интернет-группам, оцениваемым каждым отдельно взятым учеником. И только в рамках этих групп можно полностью понять родную для каждого ученика среду. В этих сообществах, которые могут быть как физическими, так и цифровыми, осознается необходимость познания, знания накапливаются постепенно, прогресс находит естественный отклик, и появляется полное представление о каждом ученике как о личности.

Мобильная среда обучения обеспечивает доступ к контенту, другим участникам группы, экспертам, пакетным документам, заслуживающим доверия источникам и имеющимся идеям по соответствующим темам. Инициировать процесс можно с помощью смартфона или iPad, ноутбука или при дневной форме обучения, но доступ должен стать постоянным, что, в свою очередь, перекладывает ответственность за процесс обучения на учащихся. Поскольку мобильное обучение является сочетанием цифрового и физического подхода, то доступны и разнообразные метрики (т.е. показатели) понимания и качества знаний. Прозрачность является естественным побочным продуктом взаимосвязи, мобильности и сотрудничества. Поскольку планирование, мышление, производительность и отражение имеют одновременно мобильный и цифровой характер, им доступна немедленная возможность установить контакт как с локальными, так и глобальными сообществами через социальные медиа-платформы. Игра является одной из форм обучения. В мобильной среде обучения учащиеся сталкиваются с динамичным и часто незапланированным набором данных, доменов и участников общения, изменяя тон обучения. Среди наиболее значимых принципов мобильного обучения является асинхронный доступ. Это извлекает образовательную среду из рамок школы и позволяет ей существовать в любом месте в любое время. Это также дает опыт, который становится все более персонализированным. С асинхронным доступом к контенту у других участников процесса и экспертов появляется потенциал для личного развития. Здесь учащиеся планируют тему, последовательность, аудиторию и приложения через содействие с учителями, которые сейчас выступают в качестве экспертов по средствам

и оценке. С мобильностью приходит разнообразие. Благодаря постоянному изменению среды обучения, текучесть становится нормой, которая обеспечивает поток новых идей, неожиданных проблем и постоянные возможности для повторения и применения идей. Аудитории разнообразны, как и среды, из которых они будут почерпнуты и в какую доставлены.

Приложения и мобильные устройства могут не только поддерживать курирование, но и сделать его лучше, чем даже самый опытный педагог мог бы надеяться. По своей конструкции эти технологии адаптируются к учащимся, хранят файлы, генерируют идеи и подключают учащихся, делая курирование вопросом процесса, нежели способности. Мобильная среда обучения всегда будет представлять собой смешение видов: физическое движение, личное общение и цифровое взаимодействие. Непрерывающееся обучение — самовключающееся, спонтанное, повторяющееся и пригодное для повторного использования. Существует постоянная необходимость доступа к информации, познавательной рефлексии и взаимозависимым функциям посредством мобильных устройств. Оно также внедряется в сообщества, демонстрируя способности к доверительному и естественному взаимодействию с учениками. Все это придает обучению аутентичность, которой невозможно добиться в классе. Они также сводятся воедино, в конечном счете, чтобы обеспечить опыт, который по-настоящему персонализирован.

Наименее развитыми в процессе информатизации образования Казахстана остаются последние индикаторы. Для достижения хороших результатов предлагается обеспечить обучение и переподготовку учителей, их информирование об образовательных возможностях, которые дают аудиовизуальное оборудование и мультимедийные продукты. Информатизация образования открывает перед школой следующие важнейшие возможности: построение открытой системы образования, обеспечивающей каждому индивиду собственную траекторию самообучения; коренное изменение организации процесса познания путем смещения в сторону системного мышления; эффективную организацию познавательной деятельности обучаемых в ходе учебного процесса; усиление деятельностного подхода к учебному процессу во всех его звеньях в совокупности (потребности — мотивы — цели — условия — средства — действия — операции); индивидуализация учебного процесса при сохранении его целостности за счет программируемой и динамической адаптации автоматизированных учебных программ; возможность использования и организации принципиально новых познавательных средств. Именно поэтому в Республике Казахстан она приобрела характер задачи государственной важности.

Литература

1. Послание Президента Республики Казахстан – Лидера нации Нурсултана Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства».

2. Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2011-2020 годы. – Астана, 2010. – 39 с., с. 18.
3. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года.
4. «Обсуждаем концепцию развития системы образования в Республике Казахстан» // Газета «Мир языков» 1- 2004 КазУМОиМЯ.
5. Лупанов В.Н. Интерактивные видеоконференции в системе открытого образования: опыт, проблемы и перспективы // Проблемы современного образования. № 2. 2010. С. 106— 109.
6. Лупанов В.Н. Виртуальные сетевые сообщества в системе управления образованием региона /Современные тенденции в экономике и управлении: новый взгляд: Девятая межрегиональная научно-практическая конференция / под ред. С. В. Бойко. – Череповец: ИНЖЭ-КОН-Череповец, 2011. – 441 с.
7. Лупанов В.Н. Сетевая модель управления системой регионального образования Ленинградской области. – Развитие региональной образовательной информационной среды // Сборник научных статей межрегиональной научно-практической конференции: Труды XII Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество». Санкт-Петербург, 27 – 29 октября 2009 г. СПб.: ЛОИРО, 2009. С. 39-43.
8. Лупанов В.Н. Управление сетевыми взаимодействиями образовательных учреждений в системе профильного обучения на основе дистанционного обучения // Дистанционное и виртуальное обучение. Научный журнал. С. 34-42.
9. Лупанов В.Н. Дистанционное обучение детей-инвалидов в системе открытого образования региона // Дистанционное и виртуальное обучение. Научный журнал, июнь 2010. С. 25-37.

ВИЗУАЛЬНАЯ СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ KODU GAME LAB КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС

Зиганшина Рания Асхатовна (ranechka94@gmail.com)

Фоминых Евгения Игоревна (evgeska94@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ), г. Самара

Аннотация

В статье рассматриваются основные возможности визуальной среды программирования Kodu Game Lab, актуальность использования этой среды в рамках профориентационной работы в направлении IT-профессий. Основной акцент делается на изучении данной среды программирования во внеурочной деятельности и достижении образовательных результатов по ФГОС с помощью данной среды.

В настоящее время образовательный процесс в школе строится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования нового поколения, в котором за основу взят системно-деятельностный подход. В соответствии с новым стандартом основной педагогической задачей становится организация деятельности обучающихся: развитие способности к самоорганизации в решении учебных задач, прогресс в личностном развитии, умении решать учебные задачи на основе сформированных предметных и универсальных способов действий. Особая роль в формировании образовательных результатов во ФГОС отводится внеурочной деятельности обучающихся, которую следует понимать как образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Основными целями внеурочной деятельности во ФГОС являются:

- создание условий для многогранного развития и социализации обучающегося;
- обеспечение активизации социальных и интеллектуальных способностей обучающихся в свободное время;
- развитие творчески растущей личности;
- развитие способностей к практической деятельности [1].

Внеурочная деятельность в школе осуществляется несколькими способами. Основные виды организации внеурочной деятельности – секции и кружки. Занимаясь в них, обучающиеся развиваются физически и интеллектуально, расширяют свой кругозор, углубляют знания по основным школьным предметам, порой выходя достаточно далеко за рамки стандартной учебной программы, получают навыки практической и научной деятельности, что может пригодиться им при обучении в профессиональных учебных заведениях. Работа в предметных кружках играет важную роль в процессе более раннего определения способностей и склонностей, имеющих отношение к профориентации школьников.

В последнее время набирают популярность IT-профессии, и учителям информатики необходимо учитывать этот фактор. Реализовать профориентационную деятельность в инженерно-техническом направлении становится возможным в большей степени во внеурочной деятельности. В связи с этим для организации внеурочной деятельности по информатике можно использовать различные среды программирования, например, Blockly, Scratch, Alice

и др. Одной из наиболее продуктивных является визуальная среда программирования казуальных игр Kodu Game Lab.

«Kodu Game Lab» (лаборатория игр) — это визуальный конструктор, позволяющий создавать трехмерные игры без знания языка программирования. Данный проект разработан компанией Microsoft. Основная задача при использовании Kodu Game Lab — создавать игровые миры, в которых будут находиться внедренные персонажи и взаимодействовать по установленным правилам.

Программирование в Kodu Game Lab реализует следующие возможности:

- использование большого набора готовых шаблонов;
- использование в процессе создания игр таблицы событий;
- возможность загрузки своего контента в хранилище сообщества Kodu;
- наличие большого набора встроенных уроков;
- работа с инструментами среды разработки Visual Studio.

Данная среда программирования содержит более 200 уже готовых миров, на основе которых путем их модификации можно создавать свои, получая при этом первоначальный опыт работы с базовыми алгоритмическими структурами. Программа в Kodu — это набор правил, которые определяют действия объекта. Для написания правил в Kodu используются два оператора:

When <условие> Do <действие>

- **When** (англ. «когда», «если», «в то время как») — оператор, определяющий условие;
- **Do** (англ. «делать») — оператор, определяющий непосредственное действие, которое должен выполнить объект при соответствующем условии [3].

Особенность этой среды состоит в том, что школьнику необходимо продумать сюжет игры, логику, которой будут подчиняться действия персонажей, и само устройство мира, в котором будут происходить действия, а не задумываться постоянно над способом программирования.

Обучение программированию на основе Kodu Game Lab может способствовать достижению некоторых образовательных результатов по ФГОС, что является главной целью современного образования.

Использование визуальной среды программирования Kodu Game Lab может способствовать формированию следующих предметных результатов по информатике:

- составление линейных алгоритмов для решения учебных задач;
- выполнение алгоритмов, описанных с использованием конструкций ветвления и повторения;
- определение результатов выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

- формирование таких базовых понятий информатики, как «алгоритм», «исполнитель», «программа», «модель» и др.;
- использование готовых прикладных компьютерных программ и сервисов в выбранной специализации.

Программирование в визуальной среде Kodu Game Lab способствует развитию метапредметных результатов, в которые входят следующие регулятивные универсальные учебные действия:

- развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности;
- самостоятельная постановка перед собой целей и задач обучения;
- планирование путей достижения целей, осознанный выбор наиболее эффективных способов решения задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- умение контролировать свою деятельность в процессе достижения цели;
- коррекция своих действий в связи с изменяющимися условиями.

Обучение программированию в визуальной среде Kodu Game Lab способствует формированию коммуникативных универсальных учебных действий, организации продуктивной совместной деятельности с учителем и сверстниками.

Таким образом, можно утверждать, что использование визуальной среды программирования Kodu Game Lab во внеурочной деятельности ориентировано на формирование планируемых в ФГОС образовательных результатов обучающихся.

Литература

1. Организация внеурочной деятельности в условиях ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/vospitatelnaya-rabota/2016/01/20/organizatsiya-vneurochnoy-deyatelnosti-v>. – Дата обращения: 27.04.2016.
2. Федеральный государственный стандарт общего образования. Основное общее образование. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/09/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovaniya.pdf>. — Дата обращения: 26.04.2016.
3. Официальный сайт визуальной среды программирования «Kodu Game Lab». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.kodugamelab.com/About>. – Дата обращения: 01.05.2016.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

Иванникова Марина Викторовна (ivanmari68@mail.ru)

Шейна Елена Анатольевна (sheina-68@yandex.ru)

МБОУ «Гимназия № 4» г.о. Самара

Аннотация

Информационно-коммуникационные технологии предполагают использование компьютера для поиска, передачи, сохранения, структурирования и обработки информации. Новейшие информационные технологии в обучении позволяют расширять аудиторию обучаемых, развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации.

Конец XX — начало XXI века отмечены бурным развитием информационных технологий, беспрецедентными темпами изменения информационного пространства. Информатизация различных сфер общественной жизни давно уже стала обычным явлением.

Информационно-коммуникационные технологии предполагают использование компьютера для поиска, передачи, сохранения, структурирования и обработки информации.

Актуальность данной темы состоит в том, что в настоящее время в рамках реализации приоритетного национального проекта «Образование» активно осуществляется внедрение информационных технологий в образовательный процесс. Сосредоточение современных технических средств обучения способствует модернизации учебно-воспитательного процесса, активизирует мыслительную деятельность учащихся, способствует развитию творчества педагогов, позволяет проводить дистанционное обучение, развивает систему непрерывного образования, тем самым повышая эффективность образовательного процесса.

Новая методологическая основа требует внедрения в образовательный процесс иных педагогических и информационных технологий. Поставленным целям соответствуют такие педагогические технологии, как обучение в сотрудничестве, метод проектов, игровые технологии и дифференцированный подход к обучению. Цели данных педагогических технологий можно реализовывать на базе современных информационных технологий. Современные информационные технологии основаны на использовании современных компьютерных и сетевых средств. Под информационной технологией понимается процесс, использующий совокупность средств и методов сбора,

обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Обучающиеся в результате поисково-исследовательской работы и использования ИКТ оформляют проекты по истории родного города, о людях, которые в нем проживают. Суть участия в проекте в следующем: участники собирают материал и самостоятельно готовят странички, затем эти странички соединяются в единый проект. Так были собраны сведения об учителях, которые участвовали в Великой Отечественной войне, боевых действиях в Афганистане и Чечне, которые и по сей день стоят на своем «боевом» посту, сеют «разумное, доброе, вечное».

Финальной частью работы над проектом является его презентация. Есть много секретов разработки интересных презентаций, которые осваивают учащиеся, защищая свои проекты. Мультимедийные презентации прочно вошли в школьную жизнь. Сегодня презентация – это изложение своих позиций, форма коммуникации, проявление чувства цвета, линии, композиции, пропорции и гармонии, способности к образному мышлению, знания психологии цвета. Все это помогает создать эффективную презентацию результата проекта и обеспечивает успех. При разработке презентации учитывается, что она:

- быстро и доходчиво изображает вещи, которые невозможно передать словами;
- вызывает интерес и делает разнообразным процесс передачи информации;
- усиливает эмоциональное воздействие выступления.

Творческие работы, поисково-исследовательские и презентационные проекты выполняются учениками индивидуально и в творческих группах. Результат работы представляется на уроках истории, тематических классных часах, на научно-практических конференциях и конкурсах в школе, районе, на федеральном уровне. Благодаря этой работе у школьников формируется компетенция в сфере социальной деятельности и преемственности поколений: понимание необходимости заботы о сохранении и приумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации; уважение прав других и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности. Таким образом, система работы во внеурочное время с использованием ИКТ и интернет-технологий действительно имеет ряд преимуществ:

- дает учащимся широкие возможности свободного выбора собственной траектории учения в процессе школьного образования;
- предполагает дифференциальный подход к учащимся;
- гарантирует непрерывную связь в отношениях «учитель – ученик»;
- способствует индивидуализации учебной деятельности (дифференциация темпа обучения, трудности учебных заданий и т.п.);

- повышает мотивацию учения;
- развивает у учащихся продуктивные, творческие функции мышления, интеллектуальные способности, формирует операционный стиль мышления.

Использование информационно-коммуникационных технологий во внеурочное время позволяет усилить образовательные эффекты, поскольку дает учителю дополнительные возможности для построения индивидуальных образовательных траекторий учащихся. ИКТ позволяет реализовать дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем готовности к обучению.

Воспитательное и обучающее пространство школы должно наполняться ценностями, общими для всех граждан, живущих в разных регионах нашей страны. Эти ценности являются основой духовно-нравственного развития, воспитания и социализации личности.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития таких способов образования, педагогических технологий, которые имеют дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыком самостоятельного движения в информационных полях, формированием универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих проблем в профессиональной деятельности, самоопределении, повседневной жизни.

Объять необъятное невозможно. Среди разнообразных направлений педагогических технологий ведущее место в МБОУ «Гимназия № 4» городского округа Самара занимает проектная деятельность. Метод проектов не противоречит традиционным способам обучения, помогает активизировать учеников. Большинство детей проявляют интерес к новым знаниям, желание добыть их, чтобы применить тут же для решения поставленных в проекте задач. Такая мотивация оказывается более сильной, чем требования родителей и учителей хорошо учиться для получения хороших и отличных отметок. Главной целью проектной деятельности является формирование у детей умения вести себя в условиях, когда требуется в короткое время сделать много разнохарактерных дел, быстро понять, каких знаний не хватает, решить, как эти знания можно получить, тут же применить их и увидеть результат своих действий.

В 2016 г. мы осуществляли работу над интернет-проектом «Учителями славится Россия».

Цель проекта: воспитание гражданских и патриотических качеств у учащихся города.

Задачи проекта:

1. Приобщение к изучению истории города Самары, истории своего Отечества.
2. Сохранение воспоминаний педагогов города о своей трудовой деятельности.
3. Сбор материалов.
4. Повышение ИКТ-компетентности учащихся и педагогов.

5. Создание социально значимого общедоступного ресурса на сайте СамВики.
6. Организация творческого взаимодействия учащихся, педагогов, родителей, общественности города через участие в проекте.

Участники: 65 команд школьников 6–11 классов. Обучающимся были предложены роли видеооператора, веб-мастера, журналиста, историка, специалиста по видеомонтажу, дизайнера. Проект проходил с января по май 2016 года.

Проект состоял из образовательной и созидательной частей.

Образовательные мероприятия для членов команд и руководителей: тренинг по разработке и редактированию вики-страниц; мастер-классы по съемке и обработке видеоинтервью, созданию баннеров; вебинар с обсуждением инициатив команд. Участникам проекта были предоставлены дистанционные и практические консультации.

Созидательная часть: съемка и размещение видеоинтервью в сети Интернет, создание каждой командой нескольких страниц на сайте СамВики, участие нескольких желающих команд в создании итоговых продуктов проекта (презентации, видеоролика, диска, плаката).

Заключительным этапом проекта «Учителями славится Россия» стала общественная презентация.

В ходе проекта ребята изучили жизнь педагогов г. Куйбышева, их трудовые будни. Было снято, смонтировано и размещено на Ютьюбе 5 видеоинтервью с участниками проекта, созданы презентации.

Все команды и руководители получили диски с записью материалов проекта, сертификаты участников.

По итогам работы в проекте наиболее активные учащиеся, а также педагоги, работавшие с командами, получили дипломы Департамента образования администрации г.о. Самара.

Таким образом, образовательный проект является эффективным способом формирования базовых национальных ценностей. Основные результаты обучения и воспитания в отношении достижений личностного, социального, познавательного и коммуникативного развития обеспечивают широкие возможности обучающимся для овладения знаниями, умениями, компетентностями личности, готовностью к познанию мира, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию. Данный тип проекта изначально предполагает воспитание чувства патриотизма, гордости за свою страну, ответственность за то, что обучающийся является представителем России.

СРЕДСТВА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ КАК СВЯЗУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ

Каган Эдуард Михайлович (*sinner@idp-crew.com*)

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ)

Аннотация

В статье рассматривается ряд проблем, связанных с текущим уровнем изучения основ программирования в рамках школьного курса, с позиции STEM-образования и возможности применения современных визуальных сред программирования как интегрирующего компонента для организации межпредметного взаимодействия.

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года основной целью является доведение социального и экономического уровней развития до показателей первых стран мира. Такое стратегическое решение, очевидно, требует не только экономических и социальных реформ, но и во многом затрагивает сектор образования, так как формирование нового социального уклада необходимо начинать именно с образования, а технические новшества (изобретения, новые технологии и открытия) также являются следствием образования.

Таким образом, одной из наибольших проблем, на данный момент препятствующих устойчивому развитию экономики, является отставание развития образовательной среды. На протяжении уже более чем десяти лет организации, занимающиеся формированием учебных программ по всему миру, работают над решением проблемы повышения качества инженерного образования и повышения уровня технологической культуры. Одним из результатов этой работы стала новая методика обучения STEM [1], основанная на четырех ключевых академических дисциплинах: науке, технологии, инженерии и математике — и постулирующая повсеместное применение междисциплинарного обучения.

Несмотря на то что такого рода инициатива является ответом на запрос рынка, ее применение также может привести к решению многих проблем современной системы образования. При использовании междисциплинарного подхода знания учащихся будут более практическими, а сам процесс обучения более интенсивным, так как при изучении материала будет необходимо постоянно возвращаться и использовать навыки иных дисциплин. Одновременное изучение материала из разных областей позволит учащимся быть более уверенными в собственных знаниях, так как количество ассоциаций также будет увеличиваться.

Наличие острого ума, уверенность в собственных силах и знаниях — это путь к профессиональному и техническому творчеству, что необходимо для успешности современного человека в обществе, так как уровень личной технологической вовлеченности будет расти. Таким образом, наличие междисциплинарных занятий, поддерживаемых технологиями, необходимо для формирования инженерного мышления у учащихся. С этой точки зрения STEM является крайне перспективным направлением, так как позволяет сформировать единую образовательную среду, направленную на формирование универсальных учебных действий (УУД).

Использование междисциплинарного подхода помогает воспитать у учащихся критическое мышление, которое в дальнейшем позволит обрабатывать разнородную информацию, проводить анализ, приходиться к выводам и ставить новые цели. На данный момент наиболее перспективным основанием для введения элементов STEM-образования является «Информатика и ИКТ» [4], так как именно в рамках данной дисциплины происходит наибольшее размытие границ между областями знаний. К сожалению, отсутствие постоянного вовлечения информационных технологий и работы по формированию системного стиля мышления в рамках многих предметов снижает эффективность обучения.

Также необходимо отметить, что в последние годы наметилась тенденция смещения акцента с изучения информатики и основ программирования на изучение информационных технологий. При этом упускается, что именно работа над алгоритмами крайне важна для формирования фундаментальных навыков системного мышления, таких как декомпозиция задачи, структурирование работы, самостоятельный поиск информации, а также формирование алгоритма решения ранее неизвестной задачи (то есть автономного формирования и закрепления навыка).

Учитывая такое смещение и необходимость поддержки курсов других дисциплин, следует признавать необходимость новых методик и инструментов, используемых в образовании, так как текущая модель изучения программирования становится все менее применимой. Важно заметить, что материал должен не только удовлетворять требованиям и формировать УУД, но и быть легким в усвоении всеми категориями обучающихся и интегрируемым с другими курсами. Классический подход с изучения индустриальных языков программирования, таких как Pascal, Basic, Java, Delphi или C/C++, в данном контексте имеет ряд недостатков.

Первый и наиболее существенный с точки зрения STEM недостаток: курс не во всех случаях формирует понимание, что программирование есть такой же инструмент, как линейка или циркуль, и может быть применен где угодно. Вместо этого программирование зачастую воспринимается как отдельный набор, не имеющий ничего общего с повседневной жизнью. Как следствие, ученик даже не задумывается о применении навыков в других дисциплинах.

Вторым недостатком является текстовая природа языков, так как обучающемуся приходится работать не с наглядным материалом. Формирование даже простой симуляции для проведения опыта по физике на одном из вышеперечисленных языков является задачей для профессионального программиста, а не для школьника. Для опытного программиста привычно выражать мысли в рамках синтаксиса и с учетом семантики языка программирования, а для школьника это лишь дополнительная трудность, мешающая решению задачи, что снижает как мотивацию, так и продуктивность.

Третий недостаток касается фундаментального вопроса — ориентации курса. Смещение акцента на информационные технологии говорит о том, что курс ориентирован на среднестатистического ученика, который не занимается программированием всерьез. Однако, согласно текущим реалиям, необходимо каждому ученику привить основы системного мышления, чего отдельно изучаемые программы сделать не могут, так как в каждой из них будет своя логика и правила, и достаточно будет заучить последовательность действий, чтобы получить хороший балл. Систематизировать изученные технологии и применять несколько инструментов совместно, постепенно продвигаясь к решению, для школьника является зачастую непосильной задачей. По этой причине знания остаются фрагментированными, и не происходит их интеграция в повседневную жизнь.

Итак, существует ряд трудностей, которые могут быть решены посредством STEM. Как уже было указано выше, STEM изначально задумывался как подход, при котором будет повышаться количество учеников, готовых и стремящихся продолжить обучение в области инженерных наук.

Для этого необходимо развитие навыков использования знаний из разных областей для решения задачи, при этом связующим звеном может служить именно изучение основ программирования, так как оно позволяет работать с абстрактными понятиями, легко соединять знания из разных областей и быстро получать наглядный результат в виде компьютерной симуляции. Важно, что программирование в данном случае понимается не как процесс формирования программы для ЭВМ, а больше как процесс формирования алгоритма и проведения наглядной симуляции.

Яркими примерами вспомогательных средств могут служить специализированные учебные среды и языки программирования Scratch! и Google Blockly. Программирование в них сводится к манипуляциям с графическими объектами, что значительно нагляднее исходного кода. Избавление от исходного кода также ускоряет создание программы, так как защищает от синтаксических ошибок. Формирование программы по принципу сборки конструктора позволяет ученику сконцентрироваться на структуре алгоритма, а не на его записи.

Также, кроме непосредственного программирования, ученик имеет возможность работать с графическими объектами, что позволяет создавать наглядные и сложные симуляции. Ярким примером может быть использование Scratch-программы для демонстрации закона Ома при проведении урока по

физике [2]. Такого рода сопровождающий материал позволит ученикам не только лучше понять физический процесс, но и наглядно продемонстрирует применение программирования как инструмента для проведения вычислений, симуляции процессов или же подготовки демонстраций.

Важно заметить, что такого рода среды не только полезны для проведения междисциплинарных занятий, но и позволяют повысить качество освоения базового курса информатики. Так, например, набор заданий Blockly Games позволяет освоить основные приемы программирования, такие как последовательность, ветвление и цикл [3]. Каждая задача требует от ученика создать или скорректировать небольшую графическую программу. Обучение происходит в игровой интерактивной форме, что также повышает вовлеченность в процесс. При этом не требуется установка дополнительного программного обеспечения, задания можно выполнять и во внеурочное время посредством сети Интернет.

Таким образом, появление новых средств и языков программирования, основанных на манипуляции с графическими объектами, позволяет в значительной степени увеличить интегрирующую составляющую изучения основ программирования, а также применять само программирование как интегрирующую активность. Blockly, Scratch и подобные среды могут содействовать развитию системного мышления за счет того, что позволяют ученику не отвлекаться на особенности записи программы, а работать непосредственно над формированием алгоритмической и визуальной составляющими решения.

Литература

1. Чемяков В.Н., Крылов Д.А. Stem – новый подход к инженерному образованию // Вестник Марийского государственного университета. – 2015. – № 5. – С. 59-64.
2. Marji, Majed «Learn to Program with Scratch». – No Starch Press, 2014. – 288 p.
3. Семионенков М.Н. Графическая среда программирования Blockly (Блокли) / М.Н. Симеоненков // Информатика. – 2014. – № 3. – С. 32–40.
4. Копосов Д.Г. STEM образование на уроках информатики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://koposov.info/?page_id=2097.

РАЗРАБОТКА САЙТОВ И ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ MS WEBMATRIX

Калинкина Марина Викторовна (kalinkinamv@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ), г. Самара

Аннотация

В данной статье рассматриваются возможности программного продукта MS WebMatrix как бесплатного инструмента для веб-разработки, включающего в себя набор специальных технологий, облегчающих создание веб-сайтов. Данный инструмент позволяет создавать сайты как с чистого листа, так и по шаблону. Кроме того, он совместим с такими популярными платформами, как Umbraco, DotNetNuke, Orchard, WordPress, Drupal и Joomla. Одним из дополнительных преимуществ данной среды является возможность легко публиковать веб-сайты на конечную площадку по ftp-протоколу или с помощью Web Deploy (инструмента, который значительно упрощает миграцию, управление и развертывание веб-приложений).

В последние несколько лет IT-профессии занимают первые места в списке самых востребованных профессий в России и в мире. Данная тенденция является весьма устойчивой и, более того, возрастающей. По исследованиям портала work-place.net, первые строки рейтинга IT-профессий занимают следующие:

- html-верстальщик;
- web-дизайнер;
- web-программист;
- контент-менеджер.

Очевидно, что существует высокая потребность в грамотных, квалифицированных специалистах для IT-сферы. Несомненно, подготовка их должна начинаться еще в школе, и важным элементом этой подготовки является практическая составляющая обучения.

На данный момент большинство школьных учителей используют на уроках в качестве среды для создания веб-страниц стандартное приложение Блокнот. Данное приложение позволяет создавать простейшие веб-страницы и даже работать с каскадными таблицами стилей и скриптами, но полностью ручной ввод всех команд делает работу очень трудоемкой и скучной для обучающихся, что существенно снижает мотивацию. Блокнот подходит для начальных этапов изучения основ языка гипертекстовой разметки (изучение структуры html-страницы, основных тегов и пр.), но для создания более сложных конструкций, например, динамических страниц, его использование видится неприемлемым. Кроме того, сегодняшний ученик имеет

право использовать в своей учебе и работе современные инструменты и приложения, отвечающие актуальным тенденциям, и задача школы – предоставить ему такую возможность.

Таким образом, существует потребность в качественном, по возможности, бесплатном программном обеспечении, позволяющем создавать веб-страницы различного типа, обладающие удобным интерфейсом, возможностью работать с базами данных и другими атрибутами современного html-редактора. Несомненно, всем этим требованиям отвечает WebMatrix — программный продукт компании Microsoft. Его неоспоримым достоинством является то, что WebMatrix абсолютно бесплатен и свободно распространяется производителем, что позволяет судить о высокой заинтересованности компании в обучении компетентных специалистов в данной области.

Какие же возможности предоставляет данный продукт? В первую очередь хочется отметить большое разнообразие типов страниц, с которыми можно работать в данном приложении: не только html, css и javascript, но cshtml, typescript и многие другие. Обучающийся может начать создание своего проекта с пустого сайта либо выбрать один из шаблонов коллекции сайтов или коллекции веб-приложений. Кроме того, WebMatrix позволяет работать с базами данных Microsoft SQL Server, расширяя возможности работы с динамическими страницами.

Помимо рутинной работы по созданию и форматированию простейших веб-страниц, у обучающихся появляется возможность внедрять в страницы своих сайтов поисковые строки, инструменты сортировки содержимого и другие интерактивные элементы, что позволяет учителю выйти на качественно новый уровень преподавания данного материала, расширить возможности дифференцированного обучения.

Отметим простоту и удобство интерфейса данного программного продукта, что позволяет применять его для практической работы на самом начальном этапе изучения html и веб-программирования. Шаблоны всех создаваемых страниц изначально содержат основную структуру, кроме того, в приложении имеется инструмент автозаполнения тегов и атрибутов, а также сервис проверки ошибок, что существенно облегчает и ускоряет работу.

В феврале-марте 2016 года по инициативе Microsoft в рамках проекта «Код-класс» [1] преподавателями кафедры ИКТ в образовании Самарского государственного социально-педагогического университета проводился дистанционный тренинг для учителей России «Изучаем WebMatrix!». Хотелось отметить, что по итогам данного семинара большая часть педагогов, прошедших обучение, высказали готовность к внедрению данного программного продукта в учебный процесс, отмечая простоту и удобство интерфейса, а также широкие возможности MS WebMatrix.

Литература

1. Сайт проекта «Твой курс. ИТ для молодежи». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.it4youth.ru/> – Дата обращения: 12.05.2016 г.

2. Сайт курса «Основы разработки сайтов и веб-приложений» Microsoft Virtual Academy [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://go.gl/X07jzM> — Дата обращения: 12.05.2016 г.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ АИС СГО КАК ИННОВАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Караваева Нелли Николаевна (nelechik@mail.ru)

ГБОУ СОШ села Нижнее Санчелеево Ставропольского р-на Самарской обл.

Аннотация

В статье рассматриваются подходы к разработке дистанционных уроков, включающих в себя учебные курсы и тестирование учащихся с использованием системы АИС СГО как инструмента непрерывного образования в ГБОУ СОШ с. Нижнее Санчелеево.

Дистанционное обучение (далее – ДО) в последнее время стало широко применяться в высшей школе при получении второго образования или при заочных формах обучения, а в школьном учебном процессе оно не нашло широкого применения. Мы считаем, что данная тема является актуальной и предлагаем вашему вниманию наши методические наработки в области проведения дистанционного обучения через систему АИС СГО.

С начала 90-х годов российское образовательное и научное сообщество России стало уделять внимание ДО, особенно после принятия в 1995 году Концепции о создании и развитии единой системы ДО в России. Количество образовательных учреждений, в той или иной степени использующих технологию ДО, стремительно растет. Историко-педагогический анализ проблем становления и развития ДО в России и за рубежом показал, что в настоящее время в мире накоплен положительный опыт реализации систем дистанционного обучения (СДО). В России, несмотря на кризисное социально-экономическое положение, возникает и интенсивно развивается система дистанционного обучения.

Много плодотворных идей по организации и практическому обучению с использованием технологий ДО высказано в проектах электронного университета МИЭМ (руководитель С.М. Моисеев), электронного ФПК МГУ (руководитель В.А. Садовничий), электронного факультета Центра «ИСТИНА» (ру-

ководитель А.И. Ракитов). Большая научная и практическая работа в области исследования и внедрения ДО проводится в Московском государственном университете экономики, статистики и информатики (МЭСИ) под руководством Тихомирова В.П. и в Современном гуманитарном университете (СГУ) под руководством М.П. Карпенко.

Дистанционное обучение (ДО) — новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения учащегося. Среда обучения характеризуется тем, что учащиеся в основном, а часто и совсем отдалены от учителя в пространстве и (или) во времени, в то же время они имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств телекоммуникации.

Основу образовательного процесса при ДО составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого. Основная форма дистанционного обучения — дистанционные уроки.

Класно-урочная система существует уже несколько столетий, но и в ней обнаруживаются новые стороны. Поле для исследований в сфере дистанционного образования огромно, и начинать нужно как раз с практики.

Существует масса причин, по которым ученик не может обучаться непосредственно в образовательном учреждении. Это может быть и плохое состояние здоровья, и значительная удаленность от образовательных центров. К сожалению, любой ребенок в силу тех или иных обстоятельств не может иногда посещать все школьные занятия. Чтобы избежать негативного развития событий, не допустить появления отставания в учебе, стоит воспользоваться дистанционным обучением через систему АИС СГО. При этом можно серьезно улучшить положение дел в учебе ребенка, который регулярно ходит в школу, но не демонстрирует полноценную успеваемость. Используя дистанционное обучение в школе, можно добиться неплохих результатов.

У каждого учителя имеются свои методические разработки, которые он использует на уроке при объяснении нового материала или для закрепления ранее изученного материала. Все это можно использовать в системе АИС СГО.

Для этого необходимо сделать следующее:

1. На каждую тему урока необходимо загрузить методический материал. Это презентации к уроку, письменные задания для выполнения в тетради, размещение ссылок на внешние ресурсы сети Интернет. Можно загрузить свои видео-уроки. Задание можно назначить как всем ученикам, так и конкретному ученику (Приложение 1).

Если ученик не выполнил назначенное ему задание (при условии, что учитель выбрал функцию «оценка обязательна» при выполнении задания), то при открытии учеником своей странички Электронного дневника он увидит, что невыполненные задания обозначены красным цветом (Приложение 2). Ученик сможет максимально быстро усвоить любой урок. Если вдруг что-то окажется непонятным, нужно будет лишь заново открыть методический мате-

риал и восполнить пробелы в знаниях. На месте затруднения можно сделать паузу и прослушать или прочитать материал снова.

2. Также можно ученику назначить Учебный курс. Учебный курс необходимо создать во вкладке Обучение→Учебные материалы→Учебные курсы. Учебные курсы можно создать самим, или же использовать учебный курс, созданный другим учителем, или же использовать систему ЯКласс (Приложение 3).

Учебный курс – это лекционный материал, который изучается самостоятельно, после чего ученик переходит к тестированию. После выполнения тестирования оценка автоматически заносится в классный журнал. Также ученик может посмотреть, какие ошибки он допустил при выполнении теста. В настройках к тестированию учитель может разрешить вторую попытку выполнения теста, а также сгенерировать выборку вопросов из теста (подряд, выборочно или в процентном соотношении по количеству вопросов). Система ЯКласс – инновационный инструмент педагога: задания по школьной программе, генерация индивидуальных вариантов, автоматическая проверка и отчетность.

Опыт показывает, что Учебные курсы и тестирование ученикам очень нравятся, выполнение такого типа заданий мотивирует к изучению нового материала, дисциплинирует по срокам выполнения домашнего задания и повышает качество его выполнения. Чаще всего Учебные курсы назначаются ученикам, которые отсутствуют по причине болезни, во время карантина, а также используются во время урока при проверке пройденного материала.

Организация дистанционного обучения для школьников не нацелена на массовый охват или на замену традиционного обучения. Область применения ДО – это дополнительное образование, экстернат; в базовом образовании – только для той категории учащихся, которая не имеет возможности (по тем или иным причинам) посещать дневную школу.

Таким образом, использование системы АИС СГО 3.0 стало важным инструментом для получения качественного дистанционного образования. ДО дает возможность ученикам самостоятельно освоить учебный материал, не отставать от программы и не быть оторванными от коллектива, повышает мотивацию к обучению. Учитель, создающий или использующий дистанционное обучение, уделяет значительное внимание логике подачи учебного материала, что положительным образом сказывается на уровне знаний учащихся. Изменяется, особенно у 5–7-классников, отношение к ПК. Ребята начинают воспринимать компьютер не как дорогую интересную игрушку, а как инструмент для работы в любой области человеческой деятельности. Происходит повышение уровня наглядности при подаче учебного материала. Грамотно составленные учебные курсы помогают готовить детей к ОГЭ и ЕГЭ. Все это является важнейшим свойством образовательной среды современной школы.

Применение дистанционных уроков открывает перспективное направление в обучении.

Приложение 1

← Вернуться
Сохранить

Класс

Предмет

Занятие

Тип задания

Оценка

Назначено учащимся

Домашнее задание

Подробности для учеников

9

Информатика и ИКТ

19.11.2015 - Условия поиска информации, простые логические выр Подробности урока

Домашняя работа

Обязательна для выбранных учеников

Выбрать учеников

Абрамов Владислав
Горонова Кристина
Евдокимова Людмила
Зелинская Татьяна
Сафуанова Эльвина
Севастьянова Елизавета
Тибатина Ольга
Тихомирова Татьяна

Выполнить в тетради письменно задание из прикрепленного файла Из КТП

Дополнительная информация в помощь при выполнении Д/З перейди по ссылке <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63369/?interfacen=51&subject=19>

Присоединенный файл

Рекомендации учителя, которые получает учащийся в своём дневнике

Сменить файл Удалить

Ссылка на файл	Описание
домашнее_задание №10_Условия_выбора_и_простые_логические_выражения.rtf	✍

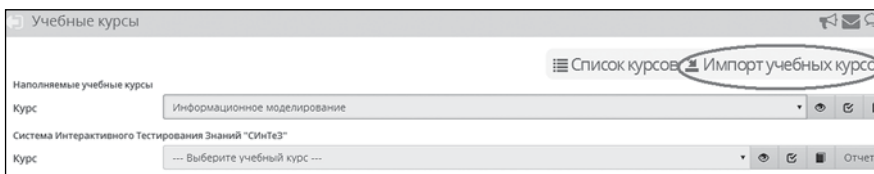
Приложение 2

Неделя (19.10.15 - 25.10.15) :8

Класс 9

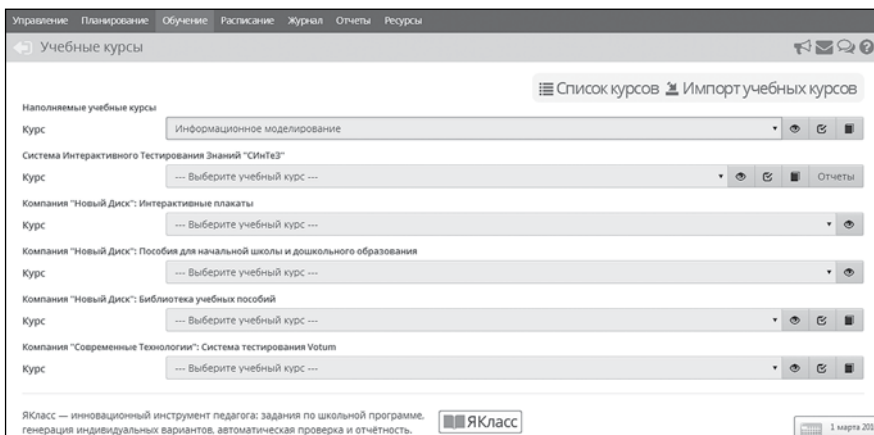
Срок сдачи	Предмет	Тип задания	Тема задания
4.09.15, Пт	Информатика и ИКТ	Д	§ 1, вопросы после параграфа
11.09.15, Пт	Информатика и ИКТ	С	1.4. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость пере
28.09.15, Пн	География	Т	Итоговый урок по теме: "Население России".
19.10.15, Пн	Литература	Д	подготовить презентацию
	Алгебра	Д	п.8.№2(в.г), №3(в.г), №6
	Английский язык	Д	упр.4
	География	Д	§ 15

Приложение 3



Задание для ученика: Информатика и ИКТ (Караваева Нелли Николаевна)

Тема задания	1.4. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных (1-й из 1ч)
Дата урока	11 сентября 2015 г.
Примечания	
Учебный курс	Устройство ПК (Раткевич А.В.)
Тема задания	Вопросы для самоконтроля
Присоединенный файл	



Литература

1. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение: Учебно-методическое пособие. – М.: ВУ, 2009.
2. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: ВЛАДОС, 2008.
3. Итоги эксперимента в области дистанционного обучения (Решение коллегии от 26.05.2002). // Инновации в образовании. – 2002. – № 4. – С. 4 – 27.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ QR-КОДОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Киреева Ольга Николаевна (ol-kireeva@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Красное Поселение (ГБОУ СОШ с. Красное Поселение) муниципального района Елховский Самарской области

Аннотация

В работе рассмотрены возможности применения QR-кода на уроках истории. Все, что необходимо для считывания кода, это мобильный телефон, который есть практически у каждого ученика, поэтому предложенные методы организации можно использовать на любом уроке без привлечения специальной техники.

В условиях введения ФГОС основного общего образования эффективность работы педагогов во многом зависит от потребности и способности постоянно совершенствовать профессиональные компетенции, отвечающие требованиям времени. Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих компетенцию «научить учиться», а не только усвоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин. Чтобы у школьников было желание изучать предмет, нужно сделать урок современным и увлекательным.

Мотивация изучения истории на начальном этапе достаточно велика, что объясняется интересом к новому предмету. Однако уже в 7-8 классах интерес к изучению истории снижается. У многих учащихся в подростковом возрасте возникают проблемы с успеваемостью. Зачастую это связано не с работоспособностью ребенка или его интеллектуальными возможностями, а с резким падением интереса к учению, снижением учебной мотивации. Возникает проблема: как заинтересовать учащихся на уроке, чтобы все учащиеся были вовлечены в учебный процесс, не осталось ни одного равнодушного. Для этой цели замечательно подходит нестандартное занятие, которое поддерживает интерес к обучению. Нетрадиционные формы урока развивают творческую самостоятельность, обучают работе с различными источниками знаний. Интерес к работе вызывается и необычной формой проведения занятия, повышается интерес к предмету.

QR-коды становятся все более и более популярными: их можно увидеть на флаерах, рекламных проспектах, афишах, журналах и книгах. Создать QR-коды не сложно, так как они не лицензированы, поэтому каждый желающий может не только использовать, но и создавать их совершенно бесплатно. Нужен лишь генератор для его создания. Использование онлайн-сервисов

максимально просто и не требует каких-либо специальных знаний или подготовки. Сотовые телефоны имеют почти все (школьники, педагоги, родители и др.), что и позволяет широко использовать возможности этих технологий в практической деятельности. Сейчас они популярны, так что надо воспользоваться их популярностью. Расскажем о возможностях применения QR-кодов в учебном процессе на уроках и внеурочной деятельности.

Существуют многочисленные способы использования QR-кодов в образовательном процессе: от проведения игр до создания резюме. Кодирование позволяет удобно и быстро считывать информацию разных видов: текст, карта, ссылка на сайт, видео и т.д. Возможности технологии QR-кодирования информации имеют ряд преимуществ: от безошибочного введения адресов необходимых интернет-сайтов до экономии времени на выдачу домашнего задания. Все новое привлекает внимание. Сфера применения QR-кодов постоянно расширяется. Например, при закреплении теоретических знаний можно использовать QR-лото. Класс разбивается на команды (до 5-ти человек) таким образом, чтобы в каждой команде были устройства с необходимыми приложениями. На карточках лото в ячейки таблицы записываются определения понятий, а названия понятий распечатываются в виде изображений QR-кодов («бочонки» лото). Для выполнения задания нужно «покрыть» определения в ячейках карточек соответствующими кодами понятий.

Выполнение тестовых заданий поможет активизировать прием QR-домино: на одной половинке «кости» – задание теста, представленное в виде QR-кода, на другой – решение другой задачи теста (номер варианта ответа). Нужно «приставить» к задаче верный ответ. Каждому члену команды выдается по одной карточке, они сканируют QR-код, решают задание, выбирают номер верного ответа. На парте вкладывается кость без кодов 3:2. Затем играют в лото, выкладывая свою задачу к номеру, совпадающему с номером решения.

Можно провести урок в виде QR-квеста.

1. Определить цель QR-квеста: получить новые знания или обобщить имеющиеся.
2. Продумать тип квеста: онлайн, офлайн, комбинированный.
3. Продумать «архитектуру» квеста: место проведения, количество групп, количество этапов, направление движения команд и т.п.
4. Отобрать и закодировать информацию разных типов: тексты, визитки, ссылки на сайты, видео и т.д.
5. Разработать правила квеста: требования к исполнению заданий, систему оценивания результатов.
6. Проверить читаемость QR-кодов, подготовить необходимое дополнительное оборудование к выполнению квеста.

Разнообразить урок поможет интеллектуальная эстафета. На старте дается QR-код, обозначающий место старта (координаты на местности, номер кабинета, название объекта). На каждом этапе участники считывают задание с кода, выполняют его и следуют по указанию на следующий этап — и так

до финиша. В качестве задания может быть практическое действие, загадка, вопрос, тест с выбором ответа.

Возможно предложить учащимся создать информационный плакат по изучаемой теме. На плакате учащиеся размещают QR-коды, в которых закодированы ссылки на различные веб-сайты по данной теме. Это могут быть ссылки на официальный сайт достопримечательности, на онлайн-библиотеку, видео- или аудиофрагмент, информацию о фильме или книге по тому или иному историческому вопросу.

Учащиеся могут отвечать на вопросы и создавать свои собственные вопросы и ответы. Подготовить вопросы для сверстников – это отличный способ для осмысления изученного. Учитель может самостоятельно составить образовательный плакат с QR-кодами по изучаемой теме, составить вопросы, на которые учащиеся находят ответы, работая в группах в классе (можно ограничить время ответов на вопросы) или дома.

При изучении новой темы можно провести выставку самостоятельно созданных учащимися образовательных плакатов с QR-кодами, что станет источником информации для дальнейшего изучения темы и отличным наглядным пособием для работы учителя в других классах.

QR-кодами можно дополнить экспонаты школьного исторического музея, содержание их может значительно превышать объем информации, которая указана в карточке экспоната. Учащиеся имеют возможность самостоятельно познакомиться с объектами и проложить тематический маршрут экскурсии. Тематика может быть задана учителем или учащиеся могут сами определить тему. В зависимости от объектов темы могут быть разные. В заключение экскурсии можно провести игру или интеллектуальное соревнование. Например, каждый QR-код – это вопрос-задание по музейной экспозиции, выполнив которое, получаешь ключ к следующему заданию.

Таким образом, уроки с использованием QR-кода – это хорошая возможность для организации и проведения нестандартного, интересного, инновационного урока.

Литература

1. Алексаненкова М.В. Материалы мастер-класса «Поиграем с QR-кодами». [Электронный ресурс]. – URL: <http://sites.google.com/site/igraqr/home> (дата обращения 21.01.16).
2. Литус К.Д., Напалков С.В. QR-коды в образовании школьников // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5-4. – С. 562-563. URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=13951> (дата обращения: 13.05.2016).
3. Семенова Ю.Л. В поисках сокровищ // Учительская газета. – 2014. – № 6. – С.13.

РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖЕЙ КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АКТУАЛИЗИРОВАННЫХ ФГОС

Кириллов Алексей Иванович (kirillov@mgkit.ru, a.kirillov@mgutm.ru)

Сорочина Валерия Андреевна (vasorochina@mgkit.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ) (ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского» (ПКУ))

Аннотация

Рассматривается соответствие существующей информационной образовательной среды (далее – ИОС) и образовательной инфраструктуры колледжа требованиям актуализированных Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС). Данный доклад посвящен вопросам развития инфраструктуры учебных лабораторий и кабинетов как средства обеспечения актуализированных ФГОС.

В настоящий момент рабочей группой Министерства образования и науки РФ ведется работа по актуализации существующих стандартов ФГОС поколения три плюс с учетом Положений профессиональных стандартов и стандартов движения WorldSkills, которые выдвигают более высокие требования к информационной образовательной среде и образовательной инфраструктуре.

Актуальность и важность данного вопроса обуславливается необходимостью приведения в соответствие имеющейся инфраструктуры и наполнения кабинетов и лабораторий задачам, связанным с реализацией актуализированных ФГОС.

Представленный в таблице 1 перечень кабинетов, лабораторий, полигонов и других помещений соответствует проекту актуализированного стандарта ФГОС СПО. Предложенный перечень кабинетов охватывает все направления подготовки и в основном зависит от конкретной реализации. Колледж выбирает набор кабинетов с соответствующей основной профессиональной образовательной программой (далее № ОПОП) учреждения.

Таблица 1

Проект перечня кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений по проекту ФГОС СПО УГС 09.00.00 «информатика и вычислительная техника»

Учебные кабинеты	Иностранного языка; Социально-экономических дисциплин; Математических дисциплин; Безопасности жизнедеятельности; Метрологии, стандартизации и сертификации, правового обеспечения; Управления проектами; Основ алгоритмизации и программирования; Операционных системы и сред; Информационных технологий; Основ электротехники и электротехнических измерений; Инженерной компьютерной графики; Правового обеспечения профессиональной деятельности; Экономики отрасли (ИТ).
Учебные лаборатории	Вычислительной техники, архитектуры программно-аппаратных средств и периферийных устройств; Разработки, проектирования, внедрения, сопровождения и эксплуатации информационных систем; Обеспечения безопасности функционирования и сертификации информационных систем; Программирования; Организации, принципов построения и функционирования компьютерных сетей; Организации администрирования и программного обеспечения компьютерных сетей; Организации и управления сетевой инфраструктурой и сетевыми сервисами; Управления, автоматизации и защиты баз данных; Графического дизайна и мультимедиа; Проектирования, разработки, оптимизации и обеспечения безопасности веб-приложений; Обработки отраслевой информации; Цифровой схемотехники и проектирования цифровых устройств; Прикладной электроники и микропроцессорных систем.
Учебные полигоны	Технического контроля и диагностики сетевой инфраструктуры; Учебных баз практики.
Мастерские	Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники; Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

Как следует из приведенной таблицы, специальности, относящиеся к укрупненной группе специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, полностью ориентированы на использование компьютерной техники, ИКТ-инфраструктуры, сетевых технологий, а также соответствующего программного обеспечения, поэтому реализация стандартов находится в неразрывной связи с состоянием ИОС, в том числе компьютерного парка, высокоскоростного интернета, наличия информационных сервисов.

Существует очень большой разброс значений числа студентов, приходящихся на один компьютер в Москве и в российских регионах. Аналогичная ситуация складывается с подключением к интернету. На рисунке 1 показано обеспечение образовательного процесса в колледжах Москвы компьютерами. Таким образом, основная задача по обеспечению нового актуализированного ФГОС заключается в качественном и количественном наращивании компьютерного парка.

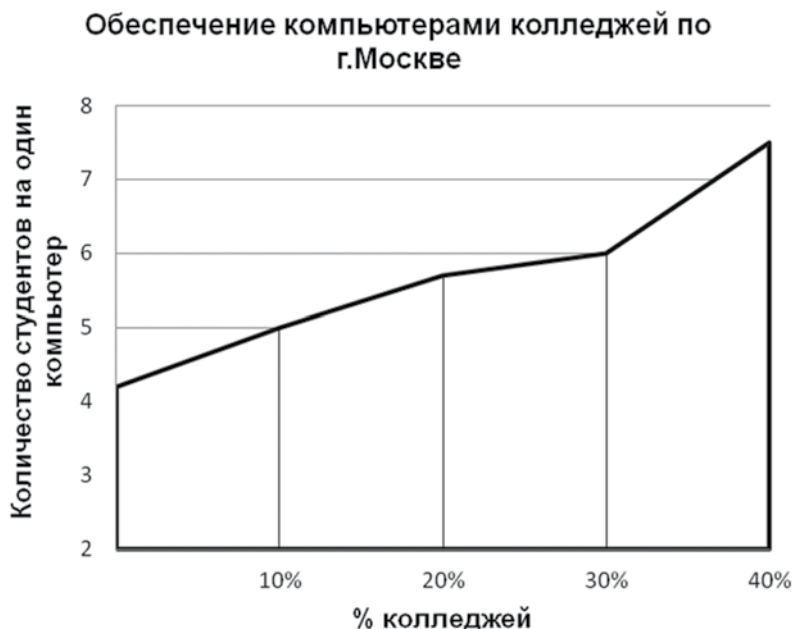


Рисунок 1

Другая задача по развитию инфраструктуры учебных кабинетов и лабораторий связана с адаптацией ФГОС поколения три плюс со стандартами движения WorldSkills и положениями профессиональных стандартов. С целью оптимизации расходов необходимо при разработке планов развития учебных кабинетов и лабораторий производить заказ оборудования, вычислительной техники, программного обеспечения с учетом стандартов WorldSkills и профессиональных стандартов.

Таким образом, можно сделать следующие выводы из анализа проектов, актуализированных ФГОС:

1. Необходимо наращивание и модернизация компьютерного парка колледжей.
2. Развитие ИКТ-инфраструктуры и учебного оборудования должно идти по пути учета профессиональных стандартов и участия образовательных учреждений в соревнованиях WorldSkills.
3. Уровень развития ИКТ-инфраструктуры в образовательном учреждении влияет на его ключевые показатели эффективности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИК-ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Кондрашова Татьяна Николаевна (kondrashova1984@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 9 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области (ГБОУ СОШ № 9 г. Кинеля г.о. Кинель Самарской области)

Полынская Ирина Евгеньевна (vadim091@rambler.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 п.г.т. Алексеевка городского округа Кинель Самарской области имени воина-интернационалиста С.А. Кафидова (ГБОУ СОШ № 5 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель Самарской области)

Аннотация

Современная школа предъявляет высокие требования к работе учителя, ведь на уроке нужно уделить внимание не только одаренным ученикам, не только учащимся со сниженной мотивацией обучения, но и детям с ОВЗ. Поток бесконечной информации обрушивается на учеников – активных пользователей информационного сообщества. Следовательно, учителю необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, владеть соответствующими компетенциями, чтобы общаться на одном языке с учащимися. Исходя из собственного опыта, авторы предлагают сервисы, которые может использовать в своей работе учитель русского языка и литературы.

Новые квалификационные характеристики должностей работников образования требуют от учителя сформированности информационных и коммуникационных компетентностей наравне с профессиональными и правовыми компетентностями. Кроме того, ФГОС также предполагают использование ИКТ в учебном процессе. Имея за плечами большой стаж работы в школе, осмелимся заявить, что данные технологии открывают широкие перспективы.

В целях достижения «главного результата школьного образования: его соответствия целям опережающего развития» успешное применение ИК-технологий в образовательном процессе позволяет:

- осуществлять компетентностный подход к образованию, индивидуализировать процесс обучения;
- создавать условия для интенсивного речевого развития учащихся в процессе изучения русского языка и литературы;
- учитывать познавательные и индивидуальные интересы учащихся;
- создавать образовательную среду для развития одаренности обучающихся;

- организовывать совместную работу, сотрудничество при решении разнообразных проблем, когда требуется проявлять соответствующие коммуникативные умения;
- обеспечивать формирование общеобразовательных навыков работы с учебной информацией с целью формирования аргументированного мнения по той или иной проблеме, возможности ее всестороннего исследования.

Чтобы организовать эффективную, плодотворную и результативную учебно-воспитательную работу, педагогу сегодня необходимо использовать потенциал профессиональных сетевых сообществ учителей русского языка и литературы. Это могут быть <https://portalpedagoga.ru>, <http://pedsovet.org/>, <http://school-collection.edu.ru/>, <http://nsportal.ru/>, <http://pedakademy.ru/>, <http://openclass.ru/>, <http://rassudariki.ru/>, <http://art-talant.org>, <http://piram2000.ru>, <http://proshkolu.ru/>, <http://zavuch.ru/>, дающие возможность безграничного пространства для общения учителей на расстоянии, а также для участия в профессиональных конкурсах. Эта форма дистанционной деятельности предоставляет возможность повысить профессиональную квалификацию, поделиться своим опытом работы, обсудить волнующие вопросы, напрямую пообщаться с авторами учебников, учеными и специалистами системы образования. Данные сайты направлены на поддержку процессов информатизации школ и профессионального развития педагогов, широкого распространения электронных образовательных ресурсов, массового внедрения методик, их использования, модернизации системы методической поддержки информатизации образования. Они служат площадкой для общения, обучения и обмена знаниями педагогов с возможностью для каждого учителя найти ответы на многие волнующие его профессиональные вопросы, проявить свою активность, повысить тем самым уровень своей профессиональной компетенции. Здесь можно посетить предметные клубы учителей, увидеть свою школу из космоса, пообщаться с учителями и учениками многочисленных школ, опубликовать свои собственные материалы, создать фото- и видеогалереи, блоги и чаты, разместить видео, документы и презентации, пройти тесты по разным предметам. Сайт Завуч.инфо настолько заинтересовал своими проектами, что дважды мы становились участниками Всероссийского педагогического практикума в Анапе и Сочи, где представляли свои материалы, давали мастер-класс, при этом выступления очных участников демонстрировались в онлайн-режиме для заочных.

Использование ИК-технологий непосредственно в учебной деятельности осуществляется в нескольких направлениях. Это, например, использование готовых программных продуктов по предмету. В арсенале учителя имеются разнообразные программы по русскому языку и литературе. Электронные учебники «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия» Уроки литературы. Уроки русского языка. 5-11 классы», Программа «Фраза» по русскому языку принципиально расширяют возможности в выборе и реализации средств и методов обучения, способствуют эффективному усвоению изучаемого мате-

риала, позволяют конструировать презентации к урокам, дают возможность многосторонней и комплексной проверки знаний. Программа «Репетитор по русскому языку» используется для подготовки учащихся к итоговой аттестации, ЕГЭ, олимпиадам, ученическим конференциям. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» позволяет быстро получить дополнительные сведения, справочный материал, биографические данные писателей и поэтов, а также дополнительный материал из других областей наук.

Также используются программы Microsoft Office: программа Power Point, программа Office Publisher, текстовый редактор Word. Презентация для учебного процесса универсальна. Ее целесообразно использовать на уроке, причем на разных этапах изучения той или иной темы. В начале изучения темы презентация является источником новой информации, в конце изучения темы – средством обобщения, углубления знаний для большинства учащихся. Кроме того, презентация поможет при проведении физкультминутки, рефлексии. Во внеклассной работе это может быть и творческий отчет о посещении выставок, музеев, мероприятий, и подготовка к разнообразным конкурсам, играм, турнирам, вечерам.

Применение знаний в практической деятельности реализуется в том числе и в самостоятельной работе учащихся по созданию буклетов, проектов с помощью программы Microsoft Publisher. Кроме того, данная программа выступает помощником в создании школьных газет «Вестник школьной страны» (школа № 8), «Девяточка» (школа № 9).

Работая несколько лет в старших классах и являясь экспертами по проверке работ ЕГЭ по русскому языку, при подготовке к ЕГЭ и ГИА, к итоговому сочинению по литературе используем сайты, предлагающие различные тренировочные задания и помогающие проверить как знания учащихся по отдельной теме, так и весь материал целиком, а также сайты, содержащие рекомендации по написанию сочинения, например, <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy>, <https://rus-ege.sdangia.ru/>, <http://www.saharina.ru/>, <http://neznaika.pro/test/ege/russian/>, <http://капканы-егэ.рф/>, <http://sochinenie11.ru/>, <http://егэша.рф/>, <http://5litra.ru/>. Кроме того, ребятам рекомендуем сайты, где можно найти разные произведения: <http://капканы-егэ.рф/index.php/knizhnaya-polka>, <http://www.litmir.co/>, поскольку нами предложены и апробированы программа внеурочной деятельности для учащихся 5-8 классов по литературе «К нравственным истокам русской художественной литературы» и элективный курс «Твое выпускное сочинение». Программы рецензированы кандидатом филологических наук, доцентом кафедры преподавания языков и литературы СИПКРО Бондарцовой Ю.Л.

Определяющей тенденцией современного обучения является переход к лично-ориентированной системе образования, и помощь ИКТ в этом трудно переоценить. ИКТ активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого с ОБЗ в современных системах открытого и дистанционного образования. В результате обеспечивается гибкость процесса обучения, повышается мотивация учения

и стимулируется познавательный интерес учащихся, облегчается процесс восприятия и запоминания информации, развивается мышление учащихся, их память и речь, появляется возможность привлечения ребенка с ОВЗ к исследовательской деятельности. К тому же применение данных методик способствует более полной самоорганизации учащихся, совершенствованию навыков работы с компьютером и создает условия для воспитания в будущем конкурентно-способной личности, что особенно важно для социальной адаптации детей с ОВЗ в условиях модернизации. Но гигиенические нормы обучения за компьютером по времени ограничены.

Современная школа предъявляет высокие требования к работе учителя, ведь на уроке нужно уделить внимание не только одаренным ученикам, не только учащимся со сниженной мотивацией обучения, но и детям с ОВЗ. Важно тщательно продумать план урока, чтобы реализовать цель и включить в работу все группы учащихся. Компьютерные средства обучения позволяют повысить мотивационную готовность детей к проведению коррекционных занятий путем создания коррекционно-развивающей среды, в рамках которой ребенок самостоятельно осуществляет свою деятельность, тем самым развивая способность принимать решения, учиться доводить начатое дело до конца. Все дети любят игровые формы, как групповые, так и индивидуальные. Можно для таких заданий использовать программу «Горячая картошка», задания с применением триггера.

Хочется отметить также важную роль в работе классного руководителя системы АСУ PCO Самарской области, позволяющей получить информацию по многим направлениям учебной деятельности как класса в целом, так и каждого ученика в отдельности. Здесь можно найти сводную ведомость учета успеваемости и ведомость учета посещаемости, отчет классного руководителя за учебный период, табель успеваемости учащегося, отчет учителя-предметника, отчет об успеваемости и посещаемости ученика, создать отчет об успеваемости и посещаемости для родителя в виде SMS, что делает информацию доступной, оперативной.

Для связи с учащимися, родителями, другими учителями служат также личные сайты учителей <http://irina70.ucoz.ru>, <http://nsportal.ru/kondrashovatayana-nikolaevna>. Они содержат справочные материалы, творческие работы учащихся, выпуски школьных газет, задания по разным темам, информацию для родителей, фотогалерею. Группы ВКонтакте на личных страницах учителей <https://vk.com/club112389994>, <https://vk.com/club89404312> помогают получить ответ на интересующий вопрос, проверить сочинение, обсудить какие-либо темы.

Применение ИК-технологий дает свои результаты: наши учащиеся занимают призовые места на окружных, областных, региональных, всероссийских и международных олимпиадах, конференциях, конкурсах, чтениях, выпускники 9 и 11 классов успешно сдают выпускные экзамены, получают высокие баллы.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ

Конева Светлана Николаевна (konevasveta@mail.ru)

Амирканова Дина Мухтаровна (amirkhanova.dina@mail.ru)

Казахский национальный педагогический университет имени Абая (КазНПУ им. Абая), Республика Казахстан, г. Алматы

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию и описанию методов проектов как одного из эффективных при подготовке будущего учителя информатики. Подробно рассмотрены научно-исследовательский метод проектов и практико-ориентированный на примере проектирования компьютерной сети.

При подготовке будущего специалиста важное значение имеют не только теоретические знания. Наука не стоит на месте, имеющийся запас знаний необходимо постоянно пополнять, чтобы успешно адаптироваться в быстро меняющемся мире.

В науке и образовательном процессе существует большое количество педагогических технологий, рекомендуемых для формирования компетенций у будущих учителей информатики. В своей работе мы взяли на вооружение метод проектов, который, на наш взгляд, позволяет успешно решать проблему формирования компетенций у студентов как одного из требований образовательных стандартов.

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным определенным образом (Е.С. Полат). Нацелен на формирование у студентов навыков самостоятельной работы в процессе исследования той или иной проблемы, в ходе ее решения. Также метод проектов способствует развитию интереса к образовательной деятельности, оттачивает умение применять приобретенные знания на практике. Используя данный метод, будущий учитель информатики имеет возможность получить как теоретические знания, так и практические. Для будущего специалиста в области информатики проект – это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала, средство самореализации. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, испробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, публично продемонстрировать достигнутый результат.

Типы проектов:

- творческие проекты;
- ролевые, игровые проекты;
- ознакомительно-ориентировочные (информационные проекты);

- научно-исследовательские проекты;
- практико-ориентированные (прикладные проекты).

Для более точного представления проектного метода обучения ниже приведен пример проектирования компьютерной сети в инструменте виртуализации Microsoft Visio Professional.

Практико-ориентированный метод проектирования компьютерной сети
Сценарий 1:

В небольшом офисе страховой компании, состоящем из двух агентов и администратора, производится модернизация одноранговой сети в небольшую сеть клиент-сервер. Посетите офис компании, выясните план размещения и тип установленного компьютерного оборудования, определите оборудование, которое требуется модернизировать, и составьте список дополнительного оборудования, которое требуется приобрести, а затем составьте проект новой сети.

Вам необходимо максимально эффективно использовать существующее оборудование в целях снижения затрат. Помимо локальной сети каждого компьютера в офисе необходим для работы доступ в Интернет.

Сценарий 2:

Большой медицинский центр планирует обновить свое программное обеспечение, чтобы автоматизировать процесс ведения историй болезней своих пациентов. Все процессы будут автоматизированы. Хотя врачи работают в 5 различных местах по всему городу, вам поручено создать сеть в одном месте, где работают около 10 врачей, вспомогательный персонал (примерно 30 человек), при этом у каждого есть персональный компьютер в офисе или в кабинете. Всему персоналу требуется доступ к историям болезней пациентов из кабинетов врачей и возможность доступа к файлам через интернет с любого компьютера. Что вы порекомендуете? Составьте схему офиса и определите, как вы можете использовать существующее оборудование и что вам потребуется приобрести дополнительно.

Сценарий 3:

Вас попросили помочь вашим соседям. Семья из четырех человек хотела бы объединить в сеть свои компьютеры. Они надеются минимизировать расходы на приобретение соединительных устройств, прокладку кабеля и использовать существующее компьютерное оборудование. В семье есть компьютеры для родителей и для детей. Мама – компьютерный дизайнер, ей часто требуется работать дома и необходим доступ в интернет с возможностью пересылки файлов в офис. Эти файлы довольно большие, следовательно, потребуется достаточно высокоскоростное соединение. Мама слушает онлайн музыку, использует программу мгновенных сообщений и электронную почту. Отец – профессор в колледже, работает на своем компьютере довольно часто. Ему требуется доступ в интернет, возможность отправлять и получать электронную почту, достаточное пространство для хранения файлов студентов. Папа любит слушать музыку и смотреть видео в интернете. У обоих детей-подростков есть своя комната и компьютер. Им

требуется доступ в интернет, обоим часто требуется подготовить реферат, они используют программы мгновенных сообщений, электронную почту и играют в онлайн-овые интерактивные игры. Посетите их дом, выполните его схему и спроектируйте сеть, которая удовлетворит их потребности оптимальным образом.

Научно-исследовательский метод проектирования компьютерной сети
Проектирование включает несколько этапов.

Этап 1. Обследование объекта

Шаг 1. Проектирование сети:

- укажите количество компьютеров в сети;
- укажите тип топологии сети;
- начертите схему вашей сети. Укажите комнаты, офисы и номера этажей и обозначьте, где вы хотите поместить каждый компьютер, принтер, сканер и остальное оборудование.

Этап 2. Выбор аппаратного обеспечения

Шаг 1. Внесите в таблицу оборудование, необходимое для каждого компьютера. Укажите память, процессор, модемы, сетевые адаптеры, внешние ленточные накопители и прочее:

Компьютер	Память	Процессор	Модем	Сетевой адаптер	Накопители	Прочее

Перечислите сетевое оборудование, предлагаемое вами. Укажите метод доступа для подключения к сети Интернет.

Шаг 2. Задайте технические характеристики сервера:

	Доступный сервер	Простой сервер	Сервер среднего уровня	Сервер высшего класса
Описание				
Форм-фактор				
Процессор				
Кэш				
Шина				
Память				
Разъемы расширения				
Отсеки для винчестеров				
Жесткие диски				

Сетевой адаптер				
Примерная цена				

Ответьте на следующие вопросы, используя приведенную выше таблицу со спецификациями серверного оборудования:

1. В небольшом офисе страховой компании, состоящем из двух агентов и одного администратора, всегда использовали одноранговую сеть. В настоящий момент планируется расширение деятельности и внедрение базы данных всех клиентов и услуг агентства. Самое время произвести модернизацию сети и установить сервер для обеспечения доступа ко всем данным. Какой сервер вы порекомендуете и почему?

2. Большой медицинский центр планирует обновить свое программное обеспечение, чтобы автоматизировать процесс ведения историй болезней своих пациентов. Все процессы будут автоматизированы. Врачи работают в 5 разных местах по всему городу. Персоналу требуется быстрый и надежный доступ к историям болезней пациентов из всех офисов и возможность доступа к файлам через интернет с любого компьютера. Хранимые данные содержат критическую информацию о пациентах, от которой многое зависит. Центр планирует потратить на сервер не более 10000\$. Какой сервер вы порекомендуете и почему?

3. Офисы крупной корпорации продают в интернете свою продукцию и выполняют почтовые заказы по всему миру. В связи с ростом продаж и операций в этом году им необходимо добавить еще один сервер, который, скорее всего, будет хранить web-сервер компании. Обороты компании составляют миллионы долларов в год, 75% их бизнеса работает в интернете, величина расходов на сервер для web-сайта не является проблемой. Какой сервер из четырех вы порекомендуете для данного случая и почему?

Этап 3. Программное обеспечение (сетевая операционная система, программное обеспечение для фильтрации спама и вирусов, поддержка электронной почты, тип брандмауэра)

Шаг 1. Заполните таблицу:

Программное обеспечение	Назначение

Этап 4. Средства передачи данных (технология прокладки кабеля или беспроводная сеть, количество необходимого кабеля)

Упражнение 1. Заполните таблицу по составлению списка необходимого оборудования:

Размещение компьютера	Тип сетевого адаптера	Тип модема	Другое подключенное оборудование

Упражнение 2. Заполните таблицу по выбору правильного оборудования:

Требуемое оборудование	Количество	Комментарий

Этап 5. Интернет, тип подсоединения
Заполните информацию о провайдере:

Название провайдера и его web-сайт	Предлагаемые услуги	Требования к аппаратному обеспечению	Другое: договор, поддержка, дополнительные услуги

Дополнительное программное обеспечение для интернета и подключения к провайдеру:

Программное обеспечение	Назначение

Этап 6. Построение сети при помощи инструмента виртуализации

Выберите необходимые шаблоны категории Сеть для построения компьютерной сети при помощи виртуального инструмента Microsoft Visio Professional.

Используя инструменты «Сетевые и периферийные устройства» шаблона Принципиальная схема установите сетевые адаптеры, модемы, концентраторы, соединительные устройства и прочее необходимое оборудование.

Установите и подключите кабель к компьютерам. Подключите кабель к концентраторам, телефонным розеткам, компьютерам и другому оборудованию, используя шаблон Принципиальная схема.

В шаблонах воспользуйтесь возможностью связывания данных через меню Данные, заполнив все сетевые характеристики.

Вы можете в режиме онлайн с помощью коннектора, имеющегося в Visio, выявлять уязвимости, ошибки сети, отслеживать ситуацию на всех компьютерах сети, а также запустить сканирование на вирусы.

Литература

1. Дубровина О.С. Использование проектных технологий в формировании общих и профессиональных компетенций обучающихся. Проблемы и перспективы развития образования (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Пермь, май 2012 г.). – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 124-126.
2. Конева С.Н., Амирканова Д.М. Организация виртуальных лабораторных работ по компьютерным сетям в среде Microsoft Visio. Серия «Информатика и информатизация образования». – 2015. – № 3 (51). – С. 235-241.
3. Конева С.Н., Амирканова Д.М. Графический редактор Microsoft Visio как инструмент виртуализации обучения компьютерным сетям. // Материалы VII Международной научно-методической конференции «Математическое моделирование и информационные технологии в образовании и науке», посвященной 70-летию профессора Е.Ы.Бидайбекова и 30-летию школьной информатики. Алматы, 2015. – С. 108-110.
4. Колесникова И.А. Педагогическое проектирование. М.: Академия, 2007.
5. Лазарев Т. Проектный метод: ошибки в использовании // Первое сентября. – 2011. – N 1. – С. 9-10.
6. Митрофанова Г.Г. Трудности использования проектной деятельности в обучении // Молодой ученый. – 2011. – N 5. Т.2. – С. 148-151.
7. Покушалова Л.В. Формирование умений и развитие навыков самостоятельной работы студентов технического вуза // Молодой ученый. – 2011. – N 4. Т.2. – С. 115-117.
8. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся: лекции. – М.: Изд-во Моск. пед. ун-та, 2009. – С. 132.

АЛГОРИТМ СОЗДАНИЯ ОНЛАЙН-ТЕСТОВ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Конева Светлана Николаевна (konevasveta@mail.ru)

Гаврилова Олеся Владимировна (oloboda09@mail.ru)

Алматинский филиал НОУ ВПО Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов (АФ СПбГУП), Республика Казахстан, г. Алматы

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию и описанию возможностей публичных облаков в организации тестовых заданий. Описан обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных инструментов в виде опросников. Приведены примеры реализации с помощью GoogleФорм и Microsoft OneDrive.

В разных сферах человеческой деятельности, в том числе и педагогике, людям часто приходится проводить различные опросы, анкетирование, тестирование. Вопросы организации опросов и анкетирования нами были рассмотрены ранее [1]. В данной работе мы рассмотрим обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных технологий.

С ростом популярности интернета все более востребованным способом организации тестового контроля становится интернет-тестирование. Использование такой формы контроля знаний в привычном, «бумажном», варианте менее эффективно в плане использования времени и хранения данных. Известно, что в электронном варианте удобнее проводить тесты, обрабатывать их результаты, мониторить уровень знаний и умений, собирать статистику, а также экономить бумагу и время. Современные системы электронного тестирования обычно состоят из нескольких частей (клиентской и серверной), требуют определенных настроек сети.

Сегодня существует ряд программ и сайтов, позволяющих быстро и качественно провести интернет-тестирование (URL: <http://i-exam.ru>). Мы предлагаем реализовать тестовые задания с использованием различных онлайн-сервисов. Для этого не обязательно иметь на компьютере установленное приложение, достаточно знать свой логин и пароль, а также иметь любое устройство для выхода в интернет.

Для этого предлагаем использовать в качестве средства автоматизации для онлайн-тестирования сетевые опросники. Подобные опросники имеют облачные сервисы Microsoft OneDrive и Google.

Анализ работы с сетевыми опросниками, представленными в публичных облачных сервисах, позволил выявить особенности разработки в них тестовых заданий и на базе этого построить обобщенный алгоритм.

Приведем обобщенный алгоритм построения тестовых заданий с помощью облачных инструментов.

1. Зарегистрироваться в облачном сервисе.
2. Открыть вкладку, содержащую Формы (Опросника) для создания теста.
3. Оформить заголовок теста (наименование темы).
4. Заполнить поля респондентов.
5. Создать первый вопрос.
6. Ввести варианты ответов.
7. Выбрать тип отклика.
8. Сохранить готовый вопрос.
9. Создать последующие № вопросов (описание создания в пунктах 3-6).
10. Визуально оформить тест.
11. Сохранить тест.
12. Просмотреть предварительный тест.
13. Редактировать тест (если нуждается в редактировании).
14. Опубликовать тест.
15. Собрать данные (ответов) респондентов тестирования.
16. Проанализировать полученные данные тестирования.
17. Выставить оценки или создать отчет на основании собранных данных.

Рассмотрим пример разработки теста в форме онлайн-опроса с помощью облачных инструментов Microsoft OneDrive. В качестве образца возьмем следующие примеры тестовых заданий:

1. Какой из нижеперечисленных принципов не относится к принципам построения организационных форм обработки данных:

- системность;
- эффективность;
- толерантность.

2. Совокупность математических методов, модулей и алгоритмов обработки информации, используемых при решении функциональных задач, — это:

- информационное обеспечение;
- программное обеспечение;
- методическое обеспечение.

Для начала создадим «Шаблон теста» с помощью «Опрос» в Excel (рис 1.). Введем название «Шаблон теста».

Тест
Информационные технологии конечного
пользователя

На поставленный вопрос выберите из предложенных
вариантов ответов правильный .

Рисунок 1 – «Шаблон теста»

Создадим поле «Фамилия И.О.», чтобы отследить ответы учеников. Для этого мы отредактируем поле «Введите свой первый вопрос» в сплывающем окне «Изменение вопроса». Очистим поле «Вопрос» и впишем «Введите ИО». Тип отклика – текст. Вопрос делаем обязательным. Завершаем редактирование кнопкой «Готово» (см. пример на рис 2.).

Тест
Информационные технологии конечного
пользователя

На поставленный вопрос выберите из предложенных
вариантов ответов правильный .

Введите фамилию, имя

1. Какой из ниже перечисленных принципов не относится к
принципам построения организационных форм обработки данных:

Изменение вопроса

Вопрос: Введите фамилию, имя

Подзаголовок вопроса

Тип отклика: Текст

Обязательно:

Ответ по умолчанию

Готово Удалить вопрос

Рисунок 2 – Создание формы тестируемого

Далее создаем вопросы аналогично полю «Фамилия И.О.», но здесь тип отклика меняем на «Выбор» – вводим варианты ответов (см. пример на рис. 3).

Рисунок 3 – Формирование типа отклика «Выбор»

Далее создаем ссылку и публикуем ее в сети Интернет. По данному адресу обучаемые в режиме онлайн переходят по ссылке на сам тест. После все ответы заносятся в Таблицу Excel (рис 4).

8. Процесс получения копии с оригинала или позиции в основу подразделения: это:	9. Какой способ копирования документов в документе:	10. Какие машины используются для сканирования документов перед тем, как их вложить или после размещения для сканирования копии в:	11. Какие функции выполняет копировальщик?	12. Совокупность правил взаимодействия пользователя с программой или аппаратной частью системы и средств, реализующих это:	13. Какие из ниже перечисленных элементов не относятся к элементам пользовательского интерфейса:	14. К какому этапу разработки относится уровень «От бэка-а-формы»:	15. Набор операций, который может выполняться в соответствии с программой, это:	Введите фамилию и имя:
a) Копирование	с) Электрофотографическое копирование	a) Фальсификация	b) Нанесение защитного покрытия на интерфейс документа	b) Пользовательский интерфейс	с) Комбинированные	с) 3-й этап	a) Меню	Лукин Сергей
a) Копирование	с) Электрофотографическое копирование	b) Листоподборочные	b) Нанесение защитного покрытия на интерфейс документа	b) Пользовательский интерфейс	с) Комбинированные	с) 3-й этап	a) Меню	Игулова Дмитрий

Рисунок 4 – Внешний вид результатов тестирования

На основании собранных результатов в Excel возможно в дальнейшем оценить уровень знаний обучаемых.

Приведем сравнительную таблицу двух облачных сервисов Google и Microsoft OneDrive, в которой отражены ключевые отличия и общие сходства функциональных возможностей двух сервисов.

Таблица 1 – Сравнение сервисов

	Google формы	Microsoft OneDrive
Возможно ли создание теста, опроса, анкет?	да	да
Редактирование вопросов	да	да
Неограниченное создание вопросов	да	да
Широкий выбор типов откликов	да	нет

Добавление названия и описания каждого либо отдельного вопроса	да	да
Создание копии вопроса	да	нет
Удаление вопроса	да	нет
Создание новых разделов теста	да	нет
Действие при ответе на вопрос	да	нет
Перемешивание ответов	да	нет
Сохранение теста	да	да
Публикация	да	да
Добавление изображений	да	нет
Добавление видео	да	нет
Цветовая оболочка	да	нет
Предварительный просмотр	да	да
Повторное заполнение теста	нет	да
Сообщение для респондентов	да	нет
Отправить еще один ответ	да\нет	да
Разрешение респондентам изменять ответы	да\нет (в зависимости от того, как создатель настроил)	нет
Просмотр сводки ответов	да\нет	нет
Показ хода выполнения	да\нет	нет
Сводка ответов в виде диаграммы	да	нет
Сводка ответов в виде таблицы	да	да
Создание копии теста	да	нет
Удаление теста	да	да
Печать	да	да
Создание образца заполнения	да	нет
Настройка доступа	да	нет
Дополнительно	да	нет

Итак, с помощью онлайн-тестов можно автоматически проверять знания студентов, при этом находиться либо в одном кабинете с ними, либо быть дистанционно удаленными. Это очень удобно, т.к. экономит бумагу, время на прохождение теста студентами, время на обработку результатов

тестирования. При этом все данные хранятся централизованно в «облаке», хранятся в формате Таблицы Excel, что позволяет анализировать результаты тестирования, проводить мониторинг знаний.

Приведенный обобщенный алгоритм подходит для различных сервисов облачных технологий, но в каждом сервисе есть свои нюансы по созданию тестов, опросов, анкет.

Следует отметить, что такой подход к тестированию имеет и отрицательные моменты. Так, сервис Google не формирует отдельную таблицу с правильными ответами, все данные записываются в строку таблицы, тем самым тратится много времени на обработку ответов студентов и делается все вручную инструментами Excel.

Также следует отметить ряд преимуществ Google Форм перед другими «облачными» средствами для создания тестов.

Во-первых, существует возможность подкреплять каждый отдельный вопрос графическими изображениями, видео файлами, к каждому вопросу есть возможность добавить свое описание, можно создавать в опроснике целые разделы, тем самым формируя значительную базу тестов и т.д.

Во-вторых, преимуществом также является красочное оформление, можно воспользоваться темами из коллекции или же загрузить свои изображения, затем формы автоматически подбирают подходящую по цвету цветовую гамму. Также существуют так называемые «тонкие настройки», которые позволяют выбрать типы вопросов от простых текстовых полей до сложных шкал и сеток. Огромным преимуществом является то, что существует возможность настроить форму так, чтобы респонденты попадали на разные страницы в зависимости от того, какой вариант ответа выберут. Одним из преимуществ является то, что формы можно создавать при помощи мобильных устройств так же легко, как и на компьютере.

Таким образом, Google Формы являются одним из самых многофункциональных средств для создания сетевых опросников.

Литература

1. Гаврилова О.В., Конева С.Н. Особенности организации онлайн-опросов. // Социум, молодежь, личность – в мысли и деятельности. Материалы Международной научно-практической конференции. – Алматы. 2015, – С. 34.

ОСОБЕННОСТИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Конева Светлана Николаевна (konevasveta@mail.ru)

Мырзабаева Балнур (banu_m92@mail.ru)

Казахский национальный педагогический университет имени Абая (КазНПУ им. Абая), Республика Казахстан, г. Алматы

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию и описанию мобильных образовательных информационных ресурсов, размещаемых в мобильной информационной образовательной среде. Приводятся принципы мобильного обучения. Раскрываются особенности мобильных приложений для такой среды.

Будем опираться на следующие сложившиеся трактовки понятия «информационная образовательная среда»:

1. Это целостное информационное образовательное пространство, выстроенное на основании интеграции информации на традиционных, электронных и мобильных носителях, компьютерно-телекоммуникационных технологиях взаимодействия, которое включает в себя учебно-методические комплексы и расширенный аппарат дидактики.

2. Это совокупность субъектов (обучаемые, преподаватель, администрация) и объектов (содержание, средства обучения и учебных коммуникаций, в первую очередь, на базе современных информационно-коммуникационных технологий и т.д.) образовательного процесса, предоставляющих эффективное осуществление современных педагогических технологий, нацеленных на улучшение качества образовательных результатов и выступающих в качестве средства формирования личностно-ориентированной педагогической системы [1].

Применение мобильных устройств для взаимодействия в информационной образовательной среде позволяет вести речь о мобильной информационной образовательной среде (МИОС). Последняя, в свою очередь, требует обеспечения защиты мобильных информационных образовательных ресурсов.

Опираясь на исследования [2; 3], выделим особенности мобильной информационной образовательной среды:

- переход от традиционных форм образования к инновационным;
- самостоятельное обучение (англ.: self-organized learning);
- использование 3D-технологии для повышения наглядности материала;
- применение «мобильных технологий» (англ.: mobile technologies);

- обучение не зависит от месторасположения пользователя.

Применение мобильных технологий тесно связано с дистанционным и электронным обучением, основывается на применении мобильных устройств. Использование мобильных технологий в образовательном процессе позволит:

- создать распределенный управляемый образовательный ресурс;
- организовать совместную деятельность участников образовательного процесса вне зависимости от географического расположения;
- использовать мобильное устройство как накопитель.

Выделяют двенадцать основных принципов мобильного обучения [4; 5]:

- доступность (обеспечивает доступ к контенту в любое удобное время);
- метрики (показатели понимания и качества знаний);
- облако (доступ к облачным технологиям, постоянное использование источников данных);
- прозрачность (возможность установления связи как с локальным, так и с глобальным сообществом);
- игра (динамичная форма обучения, повышение мотивации к образовательному процессу);
- асинхронность (асинхронный доступ: в нужное время, в подходящем месте, для конкретного человека);
- самовключение (содействие и планирование образовательного процесса студентами совместно с преподавателем);
- разнообразие (изменение среды обучения, поток новых идей);
- курирование (возможность курирования, контролирования образовательного процесса);
- смешивание (различные виды взаимодействия участников процесса);
- постоянство (непрерывный процесс обучения);
- аутентичность (персонализация).

Таким образом, мобильные образовательные информационные ресурсы в новой МИОС должны быть реализованы в виде мобильных web-приложений.

Под определением «мобильное web-приложение» понимают адаптивные сайты или web-приложения, максимально эффективно использующие разметку, которая применима в настольных web-приложениях, и комбинирующие ее с различным функционалом устройств, оснащенных возможностями сенсорного ввода [6].

Основным отличием и достоинством мобильного web-приложения от нативного мобильного приложения, то есть родного для определенной мобильной платформы, немодифицированного, выпущенного производителем, является простота сборки и интеграции, без задержек на процедуры рецензирования, взносов и маркетинговых механизмов, имеющих место быть в нативных приложениях.

Исходя из того, что мобильное web-приложение – продукт, реализованный на ЭВМ, процесс обеспечения информационной безопасности должен начинаться на этапе проектирования и продолжаться совершенствоваться при непосредственной реализации и использовании мобильного приложения [6].

На этапе проектирования следует произвести анализ существующих видов мобильных операционных систем, и выбрать ОС, на базе которой будет функционировать мобильное приложение.

Следующим шагом будет определение типа информации МИОС, хранящейся в мобильном web-приложении, которая гипотетически подвергается вредоносным атакам и угрозам, а также анализ основных видов угроз для мобильных платформ.

Во-первых, это конфиденциальная информация участников информационно-образовательного пространства, хранящаяся в базе данных мобильного web-приложения (учетные данные пользователей, логины, пароли и др.), информация, которая приравнивается к интеллектуальной собственности и защищается нормативно-правовыми актами в сфере авторского права (результаты научных исследований, диссертации, монографии и др.), и общедоступная информация, хранящаяся в мобильной информационно-образовательной среде (лекционные, семинарские, практические материалы, видеоролики, таблицы, графики и др.).

Из-за специфики работы в МИОС на мобильных устройствах при анализе и выборе программных продуктов для реализации МИОС необходимо уделить пристальное внимание таким аспектам, как:

1. Обеспечение защиты данных во время сеанса сетевого взаимодействия с сервером или облаком.
2. Обеспечение защиты данных, которые кэшируются или хранятся в памяти мобильного устройства.
3. Механизмы защиты ключей шифрования.
4. Механизмы блокирования сомнительных каналов утечки информации.
5. Контроль целостности среды исполнения.
6. Соединение с корпоративными системами или службами.

Таким образом, чтобы МИОС стала комплексной защищенной мобильной средой, следует разработать мобильные образовательные ресурсы и уделить внимание информационной безопасности.

Литература

1. Зенкина С.В. Информационно-коммуникационная среда, ориентированная на новые образовательные результаты. – М., 2007.
2. Зенкина С.В. Педагогические основы ориентации информационно-коммуникационной среды на новые образовательные результаты: Дисс. д-ра пед. наук. – Москва, 2007.

3. Винеvская А.В. Информационные технологии в педагогическом вузе как средство создания мобильной образовательной среды // Сибирский педагогический журнал. – 2012. – №8. – С. 208–212.
4. 12 принципов мобильного обучения. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edutoday.ru/poleznye-stati/161-12-printsipov-mobilnogo-obucheniya> (дата обращения 01.04.2016).
5. 12 Principles Of Mobile Learning [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.teachthought.com/learning/12-principles-of-mobile-learning/> (дата обращения 01.04.2016).
6. Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения 01.04.2016).

СРЕДА ВИЗУАЛЬНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ALICE: ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Крылова Анастасия Сергеевна (anastasiaskrilova@gmail.com)

Реутова Людмила Олеговна (lusiareutova@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматриваются основные возможности среды программирования Alice, их соответствие новым образовательным стандартам общего образования. Акцент делается на возможности организации проектной деятельности в процессе изучения алгоритмизации и программирования, специфике реализации ИТ-проектов.

С введением нового Федерального государственного стандарта основного общего образования произошли качественные изменения в содержании школьного курса информатики и планируемых образовательных результатах по этому предмету. Значительный акцент сделан на необходимости формирования общих представлений о программировании и алгоритмизации в целом. Так, раздел «Алгоритмы и элементы программирования» представлен следующими темами:

- «Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями»;
- «Алгоритмические конструкции»;
- «Разработка алгоритмов и программ»;

- «Анализ алгоритмов»;
- «Робототехника».

Такая структура курса ставит перед учителем проблему выбора инструментальных средств для изучения этого раздела. Традиционное изучение языка программирования Pascal ориентировано, прежде всего, на изучение базовых алгоритмических структур и типовых алгоритмов. Написание программ и их отладка носит, как правило, индивидуализированный характер. При этом у обучающихся не формируется представление о современных технологиях объектно-ориентированного, визуального программирования, принципах командной реализации ИТ-проектов. И несмотря на достаточное количество времени, выделяемого на изучение раздела, заинтересованность, а также предметные результаты обучающихся находятся на уровне ниже среднего.

Для решения данной проблемы в качестве одного из эффективных приемов методики обучения алгоритмизации и программированию можно рекомендовать использование трехмерной среды объектно-ориентированного программирования Alice (<http://www.alice.org/index.php>), которая разработана специалистами университета Карнеги-Меллона (штат Пенсильвания, США). Эта среда является средством обучения программированию, позволяющим сосредоточиться на цели, а не на средстве.

Использование данной среды программирования способствует решению нескольких дидактических задач одновременно. В частности, в отличие от других сред Alice обладает простым, интуитивно понятным интерфейсом и синтаксисом языка программирования. Это позволяет перевести обучающихся в режим саморазвития, организуя самостоятельное изучение возможностей среды и продуктивную деятельность школьников в микрогруппах. При этом осуществляется опосредованное знакомство с базовыми понятиями раздела «Алгоритмы и элементы программирования», приобретаются уникальные профессиональные навыки, формируются регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, мотивируется интерес к сотворчеству.

Ресурсы данной среды программирования предоставляют возможность разрабатывать и реализовывать множество разнообразных продуктов: сюжетную мультипликацию, игру, демонстрационное видео и т.п. Огромный выбор объектов, операторов и функций для реализации задуманной идеи создает уникальные возможности для творчества и командной работы (например, написание отдельных процедур может быть делегировано различным членам команды).

В частности, разработка сценария предполагает глубокое погружение в тему своего проекта, анализ проектируемого «мира» (например, декораций), специфики развития сюжета, поведения героев и т.п. Обучающиеся планируют движения, действия, диалоги персонажей и проч., что требует сформированных навыков перспективной рефлексии (или способствует формированию этих навыков). Преимуществом среды Alice является возможность

визуализации написанного сценария, что позволяет установить соответствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением, способствует развитию навыков ситуативной рефлексии. Ситуативная рефлексия обеспечивает непосредственную включенность обучающегося в разрабатываемую им ситуацию, осмысление ее элементов, анализ происходящего; включает в себя способность школьника соотносить наблюдаемые в результате выполнения программы действия с планируемой ситуацией, а также координировать и контролировать элементы этой деятельности.

Обучающиеся получают опосредованный опыт моделирования среды и установления причинно-следственных связей, построения логических рассуждений, умозаключений, что составляет достаточно значительный перечень познавательных универсальных учебных действий. Очевидно, что реализация обучающимся заданий проектного типа стимулирует познавательный процесс и способствует развитию творческих способностей.

Организованная в микрогруппах работа способствует формированию навыков командного взаимодействия. Успешность работы однозначно определяется готовностью обучающихся к сотрудничеству и продуктивному взаимодействию в группе. Работая над коллективным проектом, члены команды учатся находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, брать персонализированную ответственность за принятие решения на себя, делегировать полномочия членам команды, слушать и слышать членов команды, считаться с их мнением, отстаивать свое, приводя аргументы и т.п.

Очевидно, что в процессе реализации проекта обучающиеся учатся:

- инициировать цели обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач (тем более, что инструменты и библиотеки среды позволяют это делать);
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований (для программирования этот универсальный учебный навык имеет особое значение).

Говоря об оценивании продуктов такого рода, следует отметить, что учитель информатики поставлен перед необходимостью научиться оценивать не только (и не столько) конечный результат, но и способы деятельности обучающегося. Необходимо сделать процесс прозрачным, лично значимым, поэтому на повестку дня остро встает вопрос об использовании технологий формирующего оценивания, теоретическую базу которого составляет критериальный подход. Разрабатываемые для оценивания проекта критерии должны, во-первых, обеспечивать педагогу возможность определять уро-

вень образовательных достижений обучающихся и, во-вторых, направлять обучающихся в процессе создания образовательного продукта через самооценивание и взаимооценивание. Критерии оценивания можно сравнить с навигатором, задающим конечную цель, ведущим школьников к этой цели.

Методически ценным (в плане формирования универсальных учебных действий) этапом работы над проектом является его публичная презентация. Именно в процессе защиты своего проекта обучающиеся и должны установить его соответствие заданным критериям, проводя ретроспективную рефлексию.

Отличительной особенностью среды является возможность обеспечения преемственности со старшей ступенью общего образования и построения сквозного курса обучения программированию на основе продуктов корпорации Oracle: Alice и Greenfoot (рекомендуемого в классах ИТ-профиля в качестве базовой среды обучения программированию на языке Java).

Литература

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosreestr.ru/> – Дата обращения: 14.05.2016 г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/db/portal/obschee/> – Дата обращения: 14.05.2016 г.
3. Программирование в Alice. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/site/aliceikto/> – Дата обращения: 13.05.2016 г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ MIT APP INVENTOR КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Кукушкина Надежда Александровна (kuknadj161095@gmail.com)

Павлущенко Ирина Анатольевна (irinka94qwert@gmail.com)

ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (СГСПУ)

Аннотация

В статье рассматриваются технологические, методические и профориентационные аспекты использования среды проектирования мобильных приложений MIT App Inventor в школьном курсе информатики.

Мы живем в век бурного развития технологий и лавинообразного роста информации в различных отраслях знания. Конечно же, этот факт не мог не сказаться и на системе образования в целом, и на учебном предмете «информатика» в частности. Очевидно, что назрела острая необходимость модернизации содержания, поиска педагогических новаций, которые должны привести качество подготовки выпускников школы в соответствие с запросами современного общества. Что касается школьного курса информатики, это потребует освоения новых понятий, введения терминологического аппарата, связанного с новыми возможностями информационно-коммуникационных, в частности, мобильных технологий. Возможно, что это потребует модернизации и проверенных временем дидактических принципов, реализации их на качественно новом уровне.

Очень важно понимать, что знание перестало быть чем-то единым. Разделенное на «науки» и «дисциплины», оно теряет стройную целостность и предстает перед обучающимися, образно говоря, в виде элементов пазла, из которых складывается картина мира. Общее (да и профессиональное) образование есть не что иное, как изучение отдельных деталей этого пазла. Можно ли сегодня считаться образованным человеком, не понимая связей между этими элементами? Многие исследователи полагают, что корни проблемы тянутся из организации школьного обучения. Например, американский ученый в области теории вычислительных систем, один из пионеров областей объектно-ориентированного программирования и графического интерфейса Алан Кей, который внимательно следит за обучением детей, считает, «что нужно как можно раньше дать ребенку мощный «инструмент для думания». Основное назначение этого инструмента — познание нового и создание связей между известным, развитие не только аналитического, но и синтетического мышления» [1].

При этом в программных документах Национальной образовательной инициативы «Наша Новая школа» отмечается, что «главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития» и «изучать в школах необходимо ... способы и технологии, которые пригодятся в будущем». Из этого следует, что каждый обучающийся должен усвоить ключевые компетентности, то есть приобрести опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности, которые, в свою очередь, и определяют качество современного образования.

Одним из образовательных результатов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на всех уровнях общего образования является ИКТ-компетентность обучающегося. В связи с этим значительно возрастает роль школьного курса информатики.

Сегодня учитель информатики имеет уникальные возможности формирования познавательного интереса школьников в процессе обучения программированию, прежде всего, благодаря широкому спектру используемых программных сред. Так, например, на уроках информатики при изучении программирования педагогами активно используются визуальные среды программирования (Scratch, Kodu, Alice и др.), ориентированные на разработку «настольных» приложений, что, безусловно, вызывает большой интерес у школьников, но не удовлетворяет его полностью. Это можно объяснить тем, что, помимо компьютеров, обучающиеся все больше используют мобильные устройства. Перед учителем информатики встает вопрос, как любимую игрушку превратить в средство обучения?

Одним из направлений популяризации программирования мобильных приложений является использование облачной среды создания приложений для платформы OS Android — MIT App Inventor (<http://ai2.appinventor.mit.edu>). Среда первоначально разрабатывалась в Google Labs, но после закрытия этой лаборатории была передана Массачусетскому технологическому институту.

MIT App Inventor – среда визуальной разработки Android-приложений. Для разработки приложений в MIT App Inventor не требуется знания языка программирования Java и Android SDK, достаточно знания элементарных основ алгоритмизации на уровне средней школы [2]. Достоинством этой среды является то, что с ее помощью всего лишь за несколько минут можно создать свое элементарное приложение, а за час – построить довольно сложную программу с несколькими экранами.

Язык программирования среды MIT App Inventor очень прост, поскольку он с самого начала создавался для того, чтобы его использовали школьники. При программировании на нем не нужно писать строчки кода, как это происходит во «взрослых» языках программирования. Чтобы создавать приложения в MIT App Inventor, достаточно просто перетаскивать блоки, собирая их в программу, как пазлы.

В среде можно работать из любого современного браузера. Это создает дополнительные преимущества, поскольку не требует установки никаких до-

полнительных программ. Заметим, что специфика работы в среде состоит в необходимости авторизации через Google-аккаунт.

Уникальной возможностью MIT App Inventor является тестирование разрабатываемых приложений на мобильном устройстве в режиме реального времени без предварительной компиляции и установки на мобильное устройство. Для этого достаточно установить на мобильное устройство специальное приложение MIT AI2 Companion. Кроме того, возможно тестирование приложений и в эмуляторе Android для ПК.

Для создания приложения на экран следует вынести необходимые элементы интерфейса. Программирование выполняется с помощью блок-схем. Необходимо соединить блоки таким образом, чтобы приложение выполняло требуемые действия. По завершении разработки можно получить либо готовый APK-файл (формат архивных исполняемых файлов-приложений для Android) для установки на устройство, либо QR-код со ссылкой на скачивание.

Что важно при организации обучения с использованием среды MIT App Inventor? Очевидно, что мотивация и познавательный интерес будут определяться не только доступностью среды, но и практической ценностью разрабатываемых обучающимися приложений, свободой в выборе специфики приложения в плане выполняемых им функций. Это могут быть обучающие и игровые приложения, приложения, выполняющие сервисные функции и оптимизирующие деятельность пользователя смартфона и т.п.

Очевидно, что перспектива обучения школьников разработке мобильных приложений и процесс формирования профессионального интереса несут профориентационную направленность, поскольку это динамично развивающаяся область профессиональной деятельности. Достаточно привести в качестве аргументов несколько известных фактов [3]. С уверенностью можно сказать, что на рынке мобильных приложений зафиксирован переход от рынка предложения приложений к рынку спроса. В целом растет потребление мобильных сервисов, поскольку растут продажи смартфонов, растет потребляемый мобильный трафик, растут продажи планшетов. Наблюдается активный рост мобильной рекламы.

Таким образом, профессиональная сфера, связанная с программированием мобильных приложений, представляет собой активно развивающийся сектор ИТ-индустрии. Однако в старших классах мотивировать к получению наукоемких профессий уже поздно. Творчески работающему педагогу очевидно, что залог успеха подготовки высококлассного программиста — это устойчивая мотивация уже на ступени основного общего образования. И очевидно, что MIT App Inventor является одним из средств формирования и поддержки этой мотивации.

Литература

1. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методиче-

- ское пособие / В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. – Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. – 116 с.
2. MIT App Inventor. Информация о курсе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sociolearning.ru/course/view.php?id=7> – Дата обращения: 10.05.2016 г.
 3. Рынок разработки мобильных приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/rynok_razrabotki_mobilnyh_prilozhenij/ – Дата обращения: 10.05.2016 г.

СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ (ТЕЗИСЫ)

Куликова Ирина Геннадьевна (zampovr@mail.ru)

МБОУ Лицей «Созвездие» № 131

Проблемы информатизации образования нельзя рассматривать вне социального контекста, учитывая при этом основные тенденции развития общества.

1. Реалии сегодняшнего мира:
 - постоянно увеличивающийся объем информации;
 - свободное распространение и доступность информации;
 - совершенствование информационных технологий, средств и систем коммуникации;
 - роль информации в поступательном общественном развитии.
2. Интернет в жизни общества и каждого конкретного человека:
 - использование Сети в различных сферах жизни;
 - необходимость защитить собственные информационные ресурсы от кибер-преступности. Безопасность в сетевом пространстве становится первоочередной задачей.
3. Интенсивный процесс автоматизации всех отраслей производства и управления.

С каждым годом уменьшается количество граждан, занятых в традиционных сферах производства, не связанных с использованием ИКТ, происходят изменения в социальных структурах, радикально расширяется сфера информационной деятельности и услуг. Отставание того или иного государства в области информационных технологий, средств и систем коммуникации способно превратить его в информационно зависимое от ушедших вперед

в области ИКТ государств. В подобных условиях экономическая конкуренция станет для него совершенно невозможной, что, в свою очередь, приведет к снижению качества образования и уровня научных исследований.

4. Образование и информатизация.

- Интенсивное развитие общества, динамичное реагирование его на стремительно изменяющийся мир не произойдет без подготовленного в информационном плане населения. Любые масштабные изменения в обществе надо начинать с информационных перемен в области образования. Системе образования необходимо формировать поколение, готовое к жизни в стремительно изменяющемся информационном обществе, создавать это общество своей собственной активной деятельностью, принимая во внимание, что отставание в сфере информатизации может стать исторически необратимым и некомпенсируемым.
- Массовое внедрение ИКТ в образование является одной из общенациональных задач, поскольку без и вне информационных технологий современный непрерывный образовательный процесс нормально развиваться не может. При этом надо иметь в виду, что система образования имеет дело с особой информацией, у которой есть свои, чисто образовательные особенности, позволяющие не столько давать знания, сколько учить эти знания добывать, отфильтровывать и распоряжаться ими.
- Знание эпохи информации – это полидисциплинарное и междисциплинарное знание. ИКТ как инструмент социальной коммуникации служат гуманитарным задачам, но для своего осуществления используют данные точных наук, и наоборот. Благодаря информатизации грань между естественными и гуманитарными дисциплинами заметно стирается.
- В результате масштабной информатизации образования общество сохранит высокий уровень научных, инженерных, программных решений. Представляется безусловным рассмотрение информатизации образовательного процесса не только сопутствующим, иллюстрирующим эпизодическим средством в рамках традиционного образовательного процесса, но необходимым организационным и дидактическим компонентом процесса обучения, значение которого по мере развития ИКТ будет однозначно возрастать. Обучение на основе ИКТ и масс-медиа в обозримом будущем, несомненно, станет одним из основных способов подготовки молодых людей к самостоятельной социальной деятельности.

ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИКТ – ГАРАНТ ФОРМИРОВАНИЯ УУД

Курбатова Надежда Николаевна (n.n.kurbatova@rambler.ru)

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение Школа с углубленным изучением отдельных предметов «Дневной пансион-84» г.о. Самара

Аннотация

В статье обосновывается необходимость применения ИКТ на современном этапе модернизации образования как наиболее востребованной и современной образовательной технологии обучения; рассматриваются различные формы и виды информационных технологий, анализируются возможности и масштаб их применения.

Задача обучения на современном этапе заключается в том, чтобы подготовить юных граждан к жизни в информационном обществе, к продуктивной деятельности в новых экономических условиях. Необходимо активизировать познавательную деятельность учащихся через новые, более совершенные способы передачи информации, необходимо совершенствовать методы обучения.

Многие учителя считают, что интерактивное обучение – это компьютеры и интерактивная доска. На самом деле, суть понятия «интерактивное обучение» – («inter» – «взаимный»; «act» – действовать) гораздо глубже. Интерактивность – это способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Виды активности (взаимодействия) при интерактивном обучении: физическая, социальная, познавательная. Поэтому и задачи, решаемые при интерактивном обучении, аналогичные: познавательная, коммуникативно-развивающая и социально-ориентационная.

Особенности интерактивного обучения:

- Творческое задание – основа любого интерактивного метода обучения.
- Различие пассивных, активных и интерактивных методов — в форме взаимодействия учителя и учащихся.
- При пассивном методе: учитель является основным действующим лицом, а учащиеся – пассивными слушателями.
- При активном методе: учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока, учащиеся – активные участники урока.
- При интерактивном методе: более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом.

В условиях ИКТ возникает новое качество интерактивного обучения: усиление познавательного интереса к предмету, учебной мотивации; толчок для развития творческих, интеллектуальных способностей учащихся; повышение качества знаний. По данным исследований, в памяти человека остается одна четвертая часть услышанного материала, одна третья часть увиденного, одна вторая часть увиденного и услышанного, три четверти части материала, если ученик привлечен к активным действиям в процессе обучения. Компьютер позволяет создать условия для совершенствования процесса обучения.

На современном этапе развития трудно представить общество без компьютеров, поэтому одной из основных задач образования является введение человека в информационное пространство. Основная задача современной школы — повышение эффективности и качества образования, формирование информационной культуры как основы информатизации общества в целом, формирование творческой, всесторонне развитой личности. Для обучения, развития и воспитания современных детей недостаточно традиционной системы обучения. Необходимо использовать такие методы, приемы и средства обучения, чтобы ребятам на уроке было интересно. Только в этом случае повышается познавательная активность школьников, мышление начинает работать более продуктивно и творчески. Одним из средств повышения мотивации к учению, интереса к предмету, уровня знаний является применение информационных технологий.

Использование анимации, цвета, звука удерживает внимание учащихся. На таких уроках у детей интерес к предмету повышен. С помощью компьютера можно значительно повысить наглядность обучения, обеспечить его дифференциацию, облегчить проверку знаний, умений, навыков учащихся. Однако не следует думать, что применение компьютера – это залог успешности урока. Необходимо тщательно продумывать структуру урока, применяемые методы, приемы и средства обучения, целесообразность применения тех или иных информационных ресурсов.

Для того чтобы использовать ИКТ, учитель и ученик должны быть знакомы с технологией работы на компьютере. Данный момент нужно учитывать при планировании программного материала. ИКТ можно использовать на различных этапах обучения: при проверке домашнего задания (работа сканируется и выводится на доску, где и проверяется); при актуализации знаний (с интерактивной доски всегда можно обратиться к содержанию пройденных уроков); при объяснении нового материала (наличие программы УМК «Живая математика» позволяет комментировать материал, а с помощью эффектов формировать верное пространственное представление (при изучении геометрии); при закреплении материала (всегда можно с помощью сканера спроецировать на доску решение ученика и прокомментировать, например, при самостоятельной работе); при подведении итогов урока (так как вся информация урока сохраняется, то можно наглядно провести рефлексию); при сообщении домашнего задания (оно может быть общим, индивидуальным в

виде распечаток или на носителях (диски)). Установка программы «Смарт» позволяет строить геометрические фигуры, делать записи, рисунки на интерактивной доске и сохранять их при необходимости. Кроме того, по адресам сайтов, данных учителем, ученики дома могут выйти в интернет и получить дополнительную информацию по пройденному материалу. Все большее распространение получают такие методы обучения и контроля, как дистанционные, в том числе самообучение через тесты в системе онлайн, через сайты «Решу ЕГЭ», «Ларин.нет» и другие. Контакты с учителем становятся более регулярными благодаря общению через электронную почту.

Мы применяем информационные технологии как на уроках математики, так и во внеурочной деятельности. Осуществляются компьютерные технологии могут в следующих вариантах: в форме проникающей технологии; в форме основной технологии; в форме монотехнологии. На уроках применяем вариант проникающей технологии, т.е. применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам, для отдельных дидактических задач.

Внедрение ИКТ в преподавание математики мы начинали с подготовки печатных дидактических материалов (карточек для самостоятельных, лабораторных, практических, индивидуальных работ, обучающих и корректирующих карточек, тестов и др.), использования учениками интернета для поиска информации исторического, практического характера; с обращения к готовым обучающим программам. Использовались диски из школьной медиатеки: «Математика 5-11 классы. Практикум», «Интерактивная математика», электронное учебное пособие для 5-9 классов, «Открытая математика. Функции и графики» для 5-11 классов, «Уроки алгебры Кирилла и Мефодия», «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия», «Живая математика».

Компьютерные обучающие системы предлагают различные учебные задания: компьютерный эксперимент, лабораторные работы, исследовательские задания, расчетные задачи с последующей компьютерной проверкой.

Обучающие готовые программы не всегда могут устроить учителя, который имеет свое видение темы урока, методики ее изложения, подбора учебных и методических материалов. Поэтому следующим шагом в применении ИКТ становится переход от использования готовых компьютерных программ по математике к созданию собственных учебно-методических пособий в среде подготовки электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Можно выделить следующие основные достоинства этой технологии:

- компьютерная презентация может органично вписаться в любой урок и эффективно помочь учителю и ученику;
- программа Microsoft PowerPoint технически не сложна;
- достаточно одного компьютера и мультимедийного проектора, чтобы начать работать по этой технологии.

Работая с презентацией, в первую очередь необходимо определиться с целесообразностью ее применения. Например, если слайд содержит динамические фрагменты, повышающие эффективность процесса усвоения новых знаний учащимися, то его применение на уроке более обоснованно, чем

использование статистических слайдов. Динамические элементы на слайдах, конечно, повышают наглядность, способствуют лучшему осмыслению и запоминанию учебного материала. Но при этом слайд не должен быть перенасыщен анимацией. Для проведения уроков удобно использовать слайды с демонстрацией по щелчку. При использовании презентации в качестве наглядного пособия важно оптимально задействовать и зрение, и слух, поэтому часть информации мы выносим на демонстрационный слайд, а часть проговариваем. Это повышает продуктивность урока.

При проведении таких уроков реализуются принципы доступности, наглядности. Уроки эффективны своей эстетической привлекательностью. Урок-презентация обеспечивает получение большего объема информации и заданий за короткий период. Всегда можно вернуться к предыдущему слайду (обычная школьная доска не может вместить тот объем, который можно поставить на слайд).

При изучении новой темы целесообразно провести урок-лекцию с применением мультимедийной презентации. Это позволяет акцентировать внимание учащихся на значимых моментах излагаемой информации. Можно использовать презентацию при повторении, закреплении учебного материала, для систематической проверки правильности выполнения домашнего задания всеми учениками класса, при объяснении тех фрагментов, которые вызвали затруднения. Кроме того, мы используем презентацию и для устных упражнений, демонстрируем геометрические чертежи. Работа по готовому чертежу способствует развитию конструктивных способностей, отработке навыков культуры речи, логике и последовательности рассуждений, учит составлению устных планов решения задач различной сложности. Особенно хорошо это применять в старших классах на уроках геометрии. Можно предложить учащимся образцы оформления решений, записи условия задачи, повторить демонстрацию некоторых фрагментов построений, организовать устное решение сложных по содержанию и формулировке задач.

С помощью презентации успешно проходит взаимопроверка самостоятельных работ с помощью ответов на слайде, проведение тестов, рефлексии, демонстрация портретов математиков и рассказ об их открытиях, иллюстрация практического применения теорем в жизни.

Использование ИКТ дает возможность для повышения мотивации обучения, индивидуальной активности, для формирования информационной компетентности, для развития свободы творчества, способствует интерактивности обучения.

Таким образом, ИКТ становятся неотъемлемой частью современного учебного процесса, способствуют повышению качества образования. Включение в процесс обучения информационно-компьютерных технологий делает процесс обучения математике интересным и занимательным, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала, способствует успешному формированию универсальных учебных действий.

Литература

1. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества/ М.М. Бахтин. – М.: «Советская Россия», 1979.
2. Берне Р. Я-концепция и воспитание/ Р. Берне. – Пер. с англ. – М., 1987.
3. Бодалев А.А. Личность и общение / А.А. Бодалев. – М., 1990.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – Москва: Академия. 2003. – 192 с.

**СИСТЕМА ВЫЯВЛЕНИЯ И УСТРАНЕНИЯ ПРОБЕЛОВ
В ЗНАНИЯХ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЕ EFFOR.RU**

Зеков Михаил Георгиевич (mzekov@tut.by)

ООО «Интеллект онлайн», г. Москва

Курносенко Михаил Валерьевич (kurnosenkomv@mail.ru)

Институт математики, информатики и естественных наук Московского городского педагогического университета (ИМИиЕН МГПУ)

Аннотация

В данной статье описывается использование WEB-сервиса EFFOR.RU как средства контроля (выявления пробелов в знаниях) обучающихся 1-11 классов. Сервис после выявления пробелов в знаниях предлагает набор упражнений различного типа для устранения этих пробелов.

В современной классно-урочной системе учитель дает учебный материал, ориентируясь на среднего ученика в классе. Но не всегда даже средний ученик успевает усвоить этот материал в нужной степени. Если для гуманитарных предметов это не так важно, то для точных наук опираться на уже пройденный материал – основа основ. Когда пробелы начинают накапливаться и ребенок постепенно перестает понимать то, о чем говорит учитель на очередном уроке, – у него просто опускаются руки и теряется интерес к учебе. Такая же ситуация складывается, если обучающийся какое-то время проболел (ситуация довольно частая в наше время) и пропустил новый материал. В таких случаях обеспокоенные родители чаще всего прибегают к помощи репетитора (часто того же учителя, который ведет уроки в школе) и восполняют эти пробелы дополнительными занятиями.

Опытный учитель знает об уровне знаний обучающихся в классах, где он преподает, но детей много и подробно знать о каждом ребенке учитель не может. Это может породить ситуацию, когда на очередной ГИА или контрольной работе можно столкнуться с тем, что класс напишет ее плохо и выводы об учителе руководство сделает соответствующие. В такой ситуации объективная картина знаний по каждому ученику (классу) будет весьма полезна как учителю, так и администрации.

Вопрос контроля за результатами усвоения основной образовательной программы (ООП) красной нитью проходит через весь ФГОС. Причем вопросы контроля, его объективности и действенности акцентированы в Стандарте, однако на этапе его внедрения в повседневную жизнь образовательного учреждения (ОУ) далеко не всегда реализуемы силами самого ОУ. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, метапредметным, предметным. С предметными более или менее все понятно – нужно проконтролировать знания по конкретному предмету, для этого есть устоявшийся инструментарий. Что касается метапредметных результатов, то тут намного сложнее, так как это понятие является новым для системы образования.

Метапредметные результаты освоения ООП — это важные элементы знаний (умений) обучающегося, которые по сути являются универсальными инструментами в умении учиться, так как в динамичном мире информационного общества фактические (предметные) знания довольно быстро устаревают, и метапредметные навыки помогут ребенку «нарастить» свои знания до нужного уровня. Задача ОУ состоит в том числе и в том, чтобы создать механизмы обучения и контроля метапредметных навыков обучающихся.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования должны уточнять и конкретизировать общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов [1].

Достижение планируемых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования должно учитываться при оценке результатов деятельности системы образования, образовательных учреждений, педагогических работников [1].

Рассмотрим пример, реализуемый системой EFFOR.RU в части обучения ребенка вычислениям в столбик так, чтобы это было методически правильно. Вот так это реализовано в системе.

Запишите примеры в столбик, выполните действия и запишите ответы.

$2145 + 158$ $\begin{array}{r} 2145 \\ + 158 \\ \hline 2303 \end{array}$	$35908 + 76005$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square\square\square \\ + \square\square\square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square\square \end{array}$	$435800 + 578009$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square\square\square\square \\ + \square\square\square\square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square\square\square \end{array}$
$2461 - 998$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square \\ - \square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square \\ \square\square\square\square \end{array}$	$85104 - 59005$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square\square\square \\ - \square\square\square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square\square \end{array}$	$535800 - 518908$ $\begin{array}{r} \square\square\square\square\square\square\square \\ - \square\square\square\square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square\square\square \end{array}$

Задания: 1 2 3 4 5

ОТВЕТИТЬ

0 : 0 0 : 4 6

Рисунок 1.

Упражнения имеют привычный вид – как в учебнике.

Разберите слова по составу. Для этого, отмечая буквы, выделяйте части слова и затем указывайте нужные морфемы.

заоблачные 🗨️ 📄 🖋️

выход 🗨️ 📄 🖋️

безударный 🗨️ 📄 🖋️

солнышко 🗨️ 📄 🖋️

избранник 🗨️ 📄 🖋️

Задания: 1 2 3

ОТВЕТИТЬ

0 : 0 1 : 3 3

Рисунок 2.

Результат упражнения

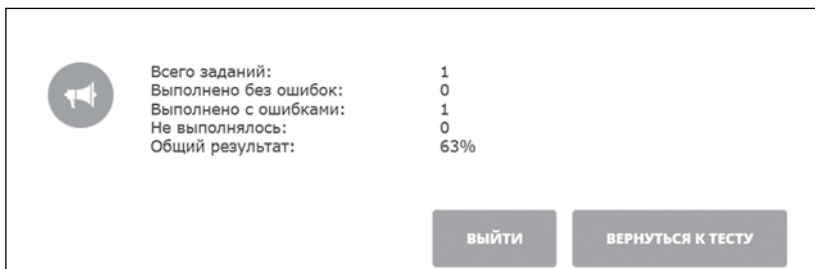


Рисунок 3.

Учитель (родитель совместно с учителем или же самостоятельно) формирует программу обучения в системе EFFOR.RU. Ребенок начинает работу в системе, которая для начала проводит диагностический тест по теме, выявляя, что ребенок знает, а что нет. После этого формируется подборка различного типа упражнений из базы знаний, причем упражнения генерируются системой случайным образом.

В результате учитель (родитель) должны получить карту знаний ребенка по заданной теме. При этом система также будет отслеживать регулярность занятий, пропуски и добиваться, чтобы в итоге все упражнения были выполнены на «отлично» (о чем будет свидетельствовать зеленая рожица перед названием темы), а карта знаний будет соответствующую информацию. Система также позволяет работать ученику дома, что раздвигает рамки занятий. Объективность оценки знаний ученика, выполнившего задания дома, можно проверить с помощью контрольного теста по теме уже в классе.

ЭКСПРЕСС-КУРС ДЛЯ АПРОБАЦИИ. ОРФОГРАФИЯ, 5 КЛАСС		
Тема курса	Результат	Упражнения
Занятие № 1	▲	Безударные гласные в корне. Часть 1
Занятие № 2	▲	Безударные гласные в корне. Часть 2
Занятие № 3	▲	Проверка безударных гласных в корне
Занятие № 4	▲	Подбор проверочных слов
Занятие № 5	▲	Правописание проверяемых гласных
Занятие № 6	▲	
Занятие № 7	▲	

Рисунок 4.

**Отчет об усвоении курса «Русский язык. 5 класс (2 часть)»
учеником Алексеева О.**

Содержание курса	Результат	Попыток	Дата	⊞
№ 13. Фонетика. Часть 2				
☺ Парные звонкие и глухие согласные	100%	1	07.03.2015	
☺ Непарные звонкие согласные	100%	1	07.03.2015	
☺ Непарные глухие согласные	100%	1	07.03.2015	
☺ Чередование звонких и глухих согласных	100%	1	07.03.2015	
☺ Парные твёрдые и мягкие согласные	100%	1	07.03.2015	
☺ Непарные твёрдые согласные	100%	1	07.03.2015	
☺ Непарные мягкие согласные	60%	1	07.03.2015	
☺ Буквы Е, Ё, Ю, Я	100%	1	07.03.2015	
№ 14. Ъ для обозначения мягкости				
☺ Обозначение мягкости на письме	80%	1	07.03.2015	

Рисунок 5.

Такие же карты пробелов в знаниях можно получить для класса или группы учеников.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Электронный ресурс]: Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 -. Режим доступа: <http://минобрнауки.рф>
2. Сайт системы EFFOR.RU [Электронный ресурс]/[официальный сайт]: — электрон. текстовые дан. — Режим доступа: [http://www. effor.ru/](http://www.effor.ru/), свободный
3. Ознакомительный ролик проекта EFFOR.RU.-. режим доступа: https://youtu.be/QMS4MO_sFpl

**МАГИСТРАТУРА ПО ПРОФИЛЮ «МЕХАТРОНИКА,
РОБОТОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА В ОБРАЗОВАНИИ»
КАК ПОДГОТОВКА ПЕДАГОГОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ
«МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»**

Курносенко Михаил Валерьевич (kurnosenkomv@mail.ru)

Институт математики, информатики и естественных наук Московского городского педагогического университета (ИМИиЕН МГПУ), РФ

Аннотация

В данной статье описаны подходы к подготовке образовательной программы по направлению 44.04.01 (Педагогическое образование), профиль – «Мехатроника, робототехника и электроника в образовании», квалификация – магистр.

В настоящее время у образовательных учреждений имеется значительный интерес к дисциплинам инженерно-технической направленности – будь то 3D-моделирование, прототипирование, занятия электроникой или робототехникой. Возрастной диапазон обучающихся очень широк – от дошкольников до студентов ВУЗов.

Многие школы хотели бы преподавать инженерно-технические дисциплины в различных формах, в том числе и в рамках курсов информатики, математики, физики и других естественнонаучных дисциплин, но нет педагогов соответствующего профиля. Существует также проблема чрезмерной загрузки учителей информатики, на которых сегодня ложится вся тяжесть функционирования ИКТ-среды школы как в учебно-методическом плане, так и в техническом. Одно дело – это учить детей информатике, совсем другое – с отверткой хозяйничать в компьютере или прокладывать сетевой кабель по подвесному потолку. Хорошо, если школа может позволить себе заместителя директора по ИКТ или инженера, но это тоже может быть половинчатым решением – это будет только технический специалист, а не педагог. Можно ли будет поручить таким специалистам преподавание робототехники или работу с 3D-принтером, использование специального оборудования? Современное школьное оборудование также предполагает необходимость для учителя-предметника иметь минимальные инженерные навыки, особенно это касается учителей физики, математики, информатики, химии, технологий и даже биологии и географии, но при этом всегда есть необходимость в оперативной технической и методической поддержке.

В связи с этим была бы целесообразной специализация подготавливаемых педагогов в информатике как теоретической науке и в мехатронике как в науке инженерно-технической. В частности, специалист по мехатронике сможет еще заниматься многими техническими вопросами обеспечения

функционирования ИКТ-среды школы: наладкой и эксплуатацией оборудования для различных предметов (физика, химия, биология и т.п.), в каких-то случаях страховать учителя информатики и других учителей в вопросах, связанных с ИКТ.

Эту проблему предполагается решить с помощью подготовки магистров по профилю «Мехатроника, робототехника и электроника в образовании». Мехатроника – это область науки и техники, посвященная созданию и эксплуатации машин и систем с компьютерным управлением движением, которая базируется на знаниях в области механики, электроники и микропроцессорной техники, информатики и компьютерного управления движением машин и агрегатов. Термин состоит из двух частей: «меха» — от слова «механика» и «троника» — от слова «электроника».

Наиболее распространенной и наглядной для понимания сути мехатроники является диаграмма:



Рис. 1

Чтобы проектировать мехатронные объекты, преподавателю нужно иметь представление о программировании, причем не только на языках вы-

сокого уровня, но и о программировании на ассемблере (машинном) тех же микропроцессоров, иметь хотя бы общие знания о датчиках и исполнительных механизмах, которые, в свою очередь, могут быть электрическими, пневматическими или гидравлическими.

Для дошкольников и учащихся начальной школы достаточно заранее запрограммированной платы или простой программы, заставляющей модель выполнять простейшие команды, а для работы с детьми постарше, особенно для подготовленных, необходимо иметь преподавателю знания во всех областях, показанных на рисунке 1, причем на хорошем уровне.

В рамках данной работы планируется также создание Образовательного центра развития инженерно-технических компетенций (далее – Центр) как лабораторной базы для обучения магистров и бакалавров, подготовки и переподготовки, повышения квалификации кадров, педагогической практики, с акцентом на практических навыках работы с оборудованием. При этом также планируется с помощью производителей такого оборудования постоянно обновлять его состав и функционал, так как в данной области изменения происходят очень динамично. Целесообразно при этом делать ставку на государственно-частное партнерство с производителями и поставщиками оборудования.

В настоящее время идет набор на магистратуру по профилю «Мехатроника, робототехника и электроника в образовании», учебный план утвержден и, помимо модуля базовой части с обязательными курсами, разработаны рабочие программы спецкурсов:

- Основы мехатроники и робототехники;
- Основы электроники;
- Программирование микропроцессоров;
- Программирование на языках высокого уровня;
- Основы сервисной робототехники;
- Эргономика робототехнической среды;
- Основы микроэлектроники;
- Электронные исполнительные и измерительные устройства;
- Методика преподавания робототехники в дошкольных учреждениях;
- Методика преподавания робототехники в начальных классах;
- Методика преподавания робототехники;
- Робототехника на уроках информатики.

Лабораторно-практический курс разработан с учетом разноуровневой подготовки магистрантов и ориентирован на то, чтобы можно было дать обучающемуся, с одной стороны, обзорные знания по вышеуказанным направлениям, с другой стороны, максимально предоставить возможность поработать с оборудованием лабораторно-практического цикла и на практической площадке с детьми. При этом магистранты могут спланировать для себя углубленную подготовку из курсов по выбору с учетом своей личной подготовки – учитель начальной школы не обязательно должен владеть навы-

ками программирования на уровне учителя информатики или инженера, но должен хорошо знать методику и практику работы с младшими школьниками и уметь использовать робототехнику для проведения уроков как в кружках, так и в текущем учебном процессе. Магистрант с углубленной инженерной подготовкой может специализироваться на работе с возрастной категорией детей уже 12-16 лет по проектам повышенной сложности или на работе в кружке с более подготовленными детьми.

Лабораторная база будет строиться по согласованию с основными производителями и поставщиками станков, периферийного оборудования, робототехнических наборов (комплексов):

- «Роботрек»;
- «Robotics»;
- «Дидактические системы»;
- «LEGO»;
- «Амперка» и др.

Нужно также особо отметить, что при Институте математики, информатики и естественных наук МГПУ имеется диссертационный совет (чего нет в других ВУЗах) по данной тематике, который способен обеспечить подготовку научных кадров в области педагогики в данной предметной области и с необходимым профилем.

Пока что подобные Центры в РФ на базе образовательных учреждений отсутствуют, при этом многие производители автоматизации, мехатроники, станков с ЧПУ создают аналогичные центры, но именно под СВОЕ оборудование, стране же нужны универсальные специалисты, ориентированные не на одного только производителя, а способные работать на любом оборудовании. Для подготовки таких специалистов нужны также универсальные педагоги как для школы, так и для системы профессионального образования.

Литература

1. Московский городской педагогический университет [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <https://www.mgpi.ru/>, свободный.
2. Подураев Ю.В. Основы мехатроники [Текст] / Ю.В. Подураев, – Москва: Станкин, 2000. – 103 с.
3. Грабченко А.И. Введение в мехатронику [Текст] / А.И. Грабченко, В.Б. Клепиков, В.Л. Доброскок и др., – Харьков: НТУ ХПИ, 2014. – 263 с.
4. Дидактические системы [Электронный ресурс] : [официальный сайт]. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: <http://www.disys.ru/>, свободный.
5. Национальная Ассоциация Участников Рынка Робототехники [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – URL: <http://robotunion.ru/ru/>.

ОБЛАЧНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА ВСЕХ УРОВНЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

Масленикова Ольга Николаевна (o.maslenikova@nd.ru)

Департамент образования компании «Новый Диск», г. Москва

Аннотация

В тезисах рассматриваются вопросы формирования цифровой инфраструктуры образовательных организаций и ее наполнения интерактивным электронным учебным контентом, организации доступа участников образовательного процесса, а также влияния предлагаемого решения на повышение качества образовательных услуг и реализации лично ориентированных развивающих педагогических технологий.

Формирование цифровой инфраструктуры образовательных организаций предполагает комплексные системные решения в разработке специальных сервисов для сопровождения и поддержки образовательного процесса и наполнения специальными образовательными программами, посредством которых можно реализовать учебные программы для всех уровней образования, организовать различные формы деятельности, обеспечить развитие каждого обучающегося, создать условия для применения инновационных педагогических технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Образование в современном мире все больше становится мобильным, это означает, что учебно-методические материалы должны быть доступны участникам образовательного процесса в любом месте, в удобное время. В связи с этим компания «Новый Диск» разрабатывает сервисы, с помощью которых можно в режиме онлайн ознакомиться с образовательными программами и приобрести лицензию на их использование на определенный срок.

Приобретая лицензию, образовательные организации получают доступ к системным программным решениям, таким как творческие и конструкторские среды, виртуальные лаборатории для проектной и исследовательской деятельности, интерактивные плакаты, тренажеры и практикумы, сборники интерактивных творческих заданий, обучающие игровые ресурсы, развивающие познавательные программы и др., что позволит организовать различные формы деятельности в процессе обучения, обеспечит развитие коммуникативных качеств личности.

Предлагаемые облачные решения содержат инструменты для обеспечения равных возможностей для получения образования и учета особенностей развития каждого обучающегося. Учебные программы могут использоваться и в дополнительном образовании. Участники образовательного процесса смогут реализовать свои права в соответствии со Статьей 16. Реализация образовательных инструментов с применением электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий Закона 273-ФЗ «Об образовании в РФ» 2016 г.

В результате у образовательных организаций будут равные возможности на приобретение программного обеспечения, а у обучающихся – равные возможности на образование, что соответствует требованиям Статьи 5. Право на образование. Государственные гарантии реализации права на образование в Российской Федерации Закона 273-ФЗ «Об образовании в РФ» 2016 г.

Особенности образовательных программ:

- разработаны в соответствии с требованиями ФГОС и ориентированы на обеспечение системно-деятельностного подхода в обучении;
- методический аппарат позволяет достичь результатов, требуемых ФГОС;
- программы созданы с учетом возрастных и психофизических возможностей и потребностей обучающихся;
- использование образовательных программ позволит организовать различные формы деятельности обучающихся и эффективное применение различных технических устройств: интерактивных досок, компьютеров, нетбуков, планшетов и др.

В состав программ входят:

- наглядные учебные материалы (3D-модели, схемы, таблицы, анимационные ролики и пр.);
- информационно-справочные модули;
- интерактивные задания эвристического характера и тренировочные мини-игры;
- среды для конструирования и моделирования;
- среды для проведения экспериментов, выполнения проектной работы;
- интерактивные модули для отработки и проверки знаний.

Программное обеспечение интегрировано с системой автоматизации учебного процесса компании «ИРТех»: информация о результатах работы и выполнении интерактивных модулей передается в электронный журнал, разработана система специальных ключей для организации доступа обучающихся к ресурсам, которые приобретены образовательными организациями.

Доступ к ресурсам можно получить через личный кабинет, аккаунты Microsoft или Office 365. На завершающей стадии разработки находится интеграция образовательных ресурсов с системами АСУ образовательной организации.

Таким образом, предлагаемое решение позволит сформировать информационно-образовательное пространство с единой базой программ, интерактивных учебных ресурсов, а также оптимизировать и автоматизировать труд педагогов по планированию и организации учебного процесса,

созданию индивидуальных образовательных траекторий, проведению мониторинга.

В результате внедрения предлагаемой комплексной среды:

- учащиеся получают мобильный доступ к необходимым учебным материалам по изучаемому предмету и возможность заниматься самообразованием;
- учителя получают возможность настраивать индивидуализированный учебный процесс, эффективно использовать дидактические возможности средств ИКТ для решения различных профессиональных задач;
- родители смогут активно участвовать в образовании своих детей, помогать им в подборе учебных материалов, развивающих ресурсов, контролировать успеваемость;
- администрация приобретет дополнительные инструменты контроля эффективности использования образовательных ресурсов и организации информационно-образовательной среды образовательного учреждения.

Подробная информация о представленном решении и условия подписки на использование ресурсов образовательного портала представлены на сайте www.school.nd.ru. По вопросам приобретения и сотрудничества обращайтесь по телефону +7 (495) 785-65-14, e-mail: school@nd.ru. Ознакомиться с образовательными программами можно на сайте www.obr.nd.ru.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Мельникова Татьяна Анатольевна (mel_ni_kova@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 9 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области (ГБОУ СОШ № 9 г. Кинеля г.о. Кинель Самарской области)

Аннотация

Тестовые технологии являются одной из форм контроля, позволяющей оперативно и эффективно проверить результаты обучения. В данный момент существуют интернет-сервисы, которые позволяют осуществить контроль за знаниями учащихся в интерактивном режиме. Именно тестовая технология снижает уровень психологической тревожности, стрессовое состояние, что очень важно для учащихся начальной школы.

Быстрыми темпами развивается компьютерное тестирование, а также интернет-сервисы, которые позволяют учителю быстро проверить полученные знания у обучающихся по предметам. Представим обзор некоторых электронных ресурсов.

Проект «Образовательные тесты» (<http://testedu.ru/>). На данном сайте можно найти готовую подборку тестов по разным учебным предметам и, что весьма важно, можно скачать оболочку и создавать тесты самому. Сервис дает возможность составлять тесты с открытыми вопросами, с выбором одного варианта ответа, с выбором нескольких вариантов ответов, с иллюстрациями. Созданный тест можно встроить в свой интернет-ресурс, можно разместить на сайте проекта, можно работать офлайн. Тест интерактивный, после его выполнения учащийся получает информацию о количестве правильных ответов, процент выполнения работы. Если учитель познакомил учащихся с критериями оценивания (перевод процентов в баллы), то каждый сам может определить уровень выполнения работы.

[Kahoot \(https://getkahoot.com\)](https://getkahoot.com) – сервис для создания викторин с выбором правильного ответа на мобильных устройствах. При проведении викторины можно провести соревнование между участниками: кто быстрее ответит на вопрос. За каждый правильный ответ присуждаются баллы. Сервис можно использовать для проведения различных тестов и опросов обучающихся в классе и при дистанционном обучении. Викторина предполагает выбор правильного ответа из числа предложенных и помогает быстро проверить знания учащихся по любой теме. Этот сервис подходит для уроков «Окружающий мир».

Фабрика кроссвордов (<http://puzzlecup.com>) — онлайн-сервис по созданию кроссвордов на любую тематику. Сервис имеет удобный русскоязычный интерфейс, прост в создании продукта. Кроссворды – это тоже своеобразные тесты с открытыми вопросами. На уроках мы активно используем сервисы по созданию кроссвордов. Данный сервис позволяет создавать кроссворды двумя способами: вручную и при помощи автоматической генерации. Разгадывание кроссворда может осуществляться предоставлением ссылки к готовому продукту или традиционным способом после распечатывания на принтере. Этот сервис можно использовать на различных уроках в начальной школе.

MyTest — это система программ (программа тестирования учащихся, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале. Все сайты, предлагающие бесплатные онлайн-тесты, очень интересны. Нам понравилась система программ MyTest. Программа легка и удобна в использовании, позволяет провести рефлексию знаний. MyTest предусматривает работу с 8 типами заданий:

- с выбором одного ответа;
- с множественным выбором ответа;
- с установлением порядка следования;
- предусматривающий восстановление соответствия;
- предусматривающий восстановление очередности ответов;
- с самостоятельным вводом ответа;
- указание истинности или ложности утверждений;
- выбор места на изображении.

Тест можно использовать как в ходе обучения новому материалу, так и на этапе контроля. Достоинством теста является возможность его использования не только непосредственно на уроке, но и, например, при дистанционном обучении или в самостоятельной работе учащихся, что, безусловно, стимулирует их творческую активность. Данный тест позволяет акцентировать внимание учащихся на поставленном проблемном вопросе и активизировать поиск решения необходимой познавательной задачи. Он обеспечивает рост эффективности обучения за счет рационального использования времени урока, наглядности, возможности быстрого перехода от одной части урока к другой. Использование теста представляется возможным на различных этапах урока:

- актуализация опорных знаний (при проверке домашнего задания);
- формирование понятий и способов действий, конструирование новых знаний (в ходе изучения нового материала);
- применение новых знаний (при закреплении и систематизации изученного материала).

Благодаря использованию теста школьники учатся анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы, вычленять общее из частного, устанавливать закономерности. Познавательную деятельность учащихся активизируют такие задания теста, которые предполагают создание ситуации неожиданности, конфликта, неопределенности, несоответствия. Это побуждает школьников находить ответы на проблемные вопросы: Что это? Отчего? Как и почему? Такие ответы, добытые через самостоятельную мыслительную деятельность, служат фундаментом для конструирования нового материала. Работа с программой MyTest развивает у учащихся внимание, память, мышление, воображение, умение ориентироваться в учебном пространстве. Тест можно также использовать во внеклассной работе (решение кроссвордов, ребусов, шарад, заполнение таблиц и логических цепочек).

Программа MyTest состоит из трех модулей: модуля тестирования, редактора тестов, журнала тестирования. Удобный редактор тестов поможет учителю легко составить свои тесты для программы MyTest и использовать их на уроках. А журнал тестирования в виде таблицы результатов позволяет учителю централизованно принимать и обрабатывать результаты тестирования, раздавать тесты посредством компьютерной сети. Кроме того, журнал тестирования дает возможность учителю быстро проанализировать результаты и сразу же провести работу над ошибками. Спектр применения теста очень широк: наблюдение, сравнение, анализ, прогнозирование, моделирование.

<http://www.nachalka.com/test>

Онлайн-тесты почти по всем предметам и по многим темам.

<http://uchit.rastu.ru/>

Есть развлекательные задания, подготовка к школе, много различных вариантов тестов, математических диктантов, задач. Все задания распределены по темам, что очень удобно.

<http://onlinetestpad.com/>

На сайте очень интересные онлайн-тесты и кроссворды почти по всем предметам и классам. Есть онлайн-конструктор тестов, опросов, кроссвордов. Тест и кроссворд для личного сайта.

Конструктор тестов Keepsoft. «Конструктор тестов» — это универсальная программа для проверки знаний. Приложение можно применять для проведения тестирования дома и в учебных заведениях. Программа позволяет использовать неограниченное количество тем, вопросов и ответов.

Конструктор тестов «Техносервис плюс». Программа предназначена для создания тестов, экзаменов, электронных учебников. Для разработки теста или учебника пользователю не обязательно иметь навыки программирования — программа адаптирована и предназначена прежде всего для облегчения процесса проверки знаний в образовательных учреждениях. Основным отличием продукта от аналогов является дополнительная возможность — создание модуля закрепления материала, когда уже в процессе обучения пользователь отвечает на вопросы по заданной теме.

В своей работе успешно используем систему контроля и мониторинга качества знаний PROClass. Она предназначена для анализа уровня восприятия и понимания изучаемого материала обучающимися. Может использоваться на любом этапе занятий для диагностики знаний учащихся (текущий, тематический, итоговый контроль знаний) посредством выполнения ими тестовых заданий, результаты которых система PROClass учитывает, автоматически обрабатывает и представляет в форме отчетов. При проверке знаний учащихся применяю как заранее подготовленные и настроенные тесты в Power Point, так и тестовые задания, сформулированные непосредственно перед опросом и представленные на любых носителях. Система PROClass обеспечивает проверку знаний учащихся и без готовых тестов. Записав вопрос и варианты ответов на доске или на обычном листе бумаги, помещаю их под объектив документ-камеры и запускаю систему PROClass для начала опроса. Уровень понимания учебного материала учащимися можно оценить сразу по завершении контроля. Результаты тестирования могут быть представлены как для всего класса, так и для отдельных учащихся. При необходимости сведения об успеваемости учащихся могут быть экспортированы при помощи табличного редактора Excel для математической обработки и всестороннего анализа. Кроме того, система PROClass успешно применяется во внеурочной деятельности, например, при проведении интеллектуальных конкурсов, участники которых должны за максимально короткое время правильно выполнить задание. В этом случае существенно упрощается работа по учету достижений учащихся, появляется возможность за минимальное время определить победителя конкурса.

Тестовые технологии с использованием интернет-сервисов позволяют учителю быстро и эффективно контролировать знания учащихся, а учащимся осуществлять самооценку. Тестирование снижает уровень тревожности учащихся и формирует положительную мотивацию к обучению. Применение тестовых технологий дает свои результаты: учащиеся становятся победителями и призерами окружных, областных, всероссийских и международных олимпиад и конкурсов, где большинство заданий предлагаются в тестовой форме.

Литература

1. Шаймарданова Т.В. Формы и методы контроля знаний учащихся [Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/articles/501269/>

ВИРТУАЛЬНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТЯМ «ДЕРЕВЯННОЕ ЗОДЧЕСТВО САМАРЫ – ИСЧЕЗАЮЩЕЕ ЧУДО!»

Михно Светлана Юрьевна

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Самарский колледж сервисных технологий и дизайна» (ГБОУ СПО СГК СТД г.о. Самара)

Аннотация

Самара исторически сложилась как перекресток многих культур, цивилизаций, этноконфессиональных образований, политических движений, всевозможных путей и дорог, центр новых технологий. Сейчас в Самаре проводятся обзорные экскурсии, которые знакомят с архитектурными постройками и сообщают исторические сведения о людях и их деятельности лишь в общих чертах. Актуальность данной работы заключается в том, что с помощью средств интернет-технологий был создан экскурсионный проект, который может познакомить всех желающих с архитектурой старой Самары. Экскурсионный проект представляет интерес для специалистов в области дизайна, художественных мастеров и архитекторов Самары.

Доступный туризм, или, как его часто называют, туризм для всех, – один из самых динамично развивающихся сегментов туристского рынка. Информации о доступном туризме на русском языке практически нет. Нет и экспертных исследований емкости российского рынка доступного туризма. В России этот сегмент туристического рынка называют «туризмом для инвалидов», за рубежом используют более корректные формулировки – «туризм для всех», «доступный туризм», «инклюзивный туризм», «безбарьерный туризм».

Около половины инвалидов с ограниченными возможностями передвижения (на колясках) – молодые люди в возрасте до 40 лет. Они занимают активную жизненную позицию, осваивают новые профессии. Спрос на рынке туризма, доступного для всех, будет расти уже в ближайшие годы.

В рамках подготовки к научно-практической конференции студентами Самарского государственного колледжа сервисных технологий и дизайна готовился проект «безбарьерного туризма» для всех, включая людей с ограниченными возможностями. В Самаре этот вид туризма не развит, поэтому была сделана разработка двух вариантов экскурсий: автобусная экскурсия с видеосопровождением и виртуальная экскурсия «Деревянное зодчество Самары – исчезающее чудо!». Тем самым было положено начало развитию «безбарьерного туризма» и привлечено внимание к исчезающим деревянным постройкам нашего города. Главной задачей при разработке проекта ставилось сочетание утраченных объектов (показ их на экране автобуса по

архивным фотографиям) с сохранившимися архитектурными памятниками, а также монтирование полной виртуальной экскурсии.

Маршрут экскурсии был проложен по объектам: Хлебная площадь – ул. Степана Разина – ул. Фрунзе – ул. Ленинградская – ул. Алексея Толстого – ул. Фрунзе – ул. Галактионовская – ул. Ленинская – ул. Вилоновская – ул. Арцыбушевская – ул. Самарская – Коммунистическая – Загородный парк – ООО «Самарский Деревянный Дом».

Проведение экскурсии предполагается на специально оборудованном автобусе с пандусом, телеэкраном и микрофоном. «Народную» карту «безбарьерной» России студенты изучали на сайте: www.barierovnet.org. Ее география охватывает уже 77 городов России и 1500 объектов. Хотелось бы, чтобы и Самара не осталась в стороне от данного процесса.

Но путешествовать можно и виртуально, буквально не сходя с места. С целью создания виртуального тура, одного из самых эффективных и убедительных на данный момент способов представления информации, поскольку он позволяет совершить увлекательную виртуальную экскурсию и создает у зрителя полную иллюзию присутствия, студенты изучали широко известную программу американской компании IPIX Corporation (<http://www.ipix.com>), являющейся автором технологии виртуальных туров. Именно ее программные продукты чаще всего используются при разработке туров, в том числе и в России. Программа для построения туров отличается дружелюбным, интуитивно понятным интерфейсом и удобством работы, а также обеспечивает достижение впечатляющего результата за сравнительно короткий промежуток времени. В итоге на разработку программного продукта затрачивается минимум времени, тогда как при использовании иных технологий для получения того же самого результата потребовалась бы неделя работы целой команды разработчиков. Эта программа платная.

Программа Spherical Panorama, Inc предлагает бесплатные продукты, оплачивается только использование готовых панорамных снимков, а стоимость лицензии этого ПО гораздо ниже, чем у других программ-аналогов.

Также студентами рассматривалась возможность использования таких программ, как Easypano Studio 2005, 360 Degrees Of Freedom Developer Suite 6.3, 360 Image Assembler, 360 Panorama, 360.3D Project и VRbrochure Project, SP_STITCHER и построитель виртуальных туров SP_VTB. Они входят в профессиональный пакет для разработки виртуальных туров Developer Suite.

Проанализировав возможности, достоинства и недостатки всех перечисленных программ, студенты выбрали программу Spherical Panorama, которая специализируется на разработке ПО для создания разных типов панорам и объединения их в виртуальные туры, а в нашем случае наибольший интерес представлял сшиватель снимков в панорамы.

SP_STITCHER и построитель виртуальных туров SP_VTB. Оба приложения достаточно просты в применении, а прилагаемые к ним подробная документация, несколько fisheye-наборов для тестирования сшивания и пробный виртуальный тур позволяют быстро разобраться с тонкостями работы.

SP_STITCHER — быстрый автоматический трехснимочный fishege-сшиватель, который может быть настроен на работу как со стандартным панорамным оборудованием (IPIX, Kadian и др.), так и с нестандартным. Это позволяет рекомендовать данную программу не только профессионалам, но и обычным фотолюбителям. SP_STITCHER поддерживает автоматический и ручной режимы работы и при необходимости позволяет осуществлять коррекцию изображений: проводить цветовую коррекцию, избавляться от бочкообразных искажений, оптимизировать положение швов fisheye-изображений и пр.

SP_VTB позволяет объединять в виртуальные туры сферические и круговые панорамы, дополняя их фоновой музыкой, звуковым сопровождением, текстовыми комментариями и специальными объектами: статическими фотографиями, видеороликами, flash-роликами, планом тура и пр. В качестве плана (карты) виртуального тура можно использовать любые изображения в форматах jpg, gif, bmp размерами от 100S100 до 800S570 пикселей. Возможно подключение видеороликов в форматах avi или mpg, которые будут проигрываться при переходе с одной панорамы на другую.

Процесс создания виртуальных туров не представляет особого труда и может быть довольно быстро освоен даже непрофессионалами, а возможность выбора для него графической оболочки позволяет в какой-то мере добиться оригинальности. Для совершения виртуального путешествия по туру, представляющему собой exe-файл, не требуется дополнительного программного обеспечения, так как стандартный обозреватель туров автоматически встраивается в файл. При необходимости можно использовать специальные обозреватели виртуальных туров, например, приложение SP_VST, рассчитанное на агентов-риелторов и обеспечивающее различные варианты просмотра с разными видами загрузки, включая интернет-загрузку, и с возможностью использования конфигурационного файла.

Главное достоинство виртуальных туров — возможность экономии времени, причем как для стороны, представляющей тур (продавца), так и для зрителя (потенциального покупателя или клиента). Кроме того, для покупателя виртуальный тур выполняет функции неназойливого гида, а продавцам, как свидетельствует немалое число отчетов, использование туров помогает активно привлекать новых клиентов, поскольку сами туры превращаются в эффективный инструмент продаж.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ (PODCASTS) НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Морозова Ольга Николаевна (olg196426@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 «Образовательный центр» имени ветерана Великой Отечественной Войны Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка муниципального района Большечерниговский Самарской области (ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» им. Г.А. Смолякова с. Большая Черниговка)

Аннотация

Подкаст – это вид социального сервиса, позволяющий прослушивать, просматривать, создавать и распространять аудио- и видеоролики во всемирной сети Интернет, чаще всего в формате MP3. Их можно скачать бесплатно.

Подкастинг (англ. podcasting, от iPod и англ. broadcasting — повсеместное вещание, широковещание) — способ публикации медиа-поток (как правило — звуковых или видеопередач) во Всемирной сети, при котором они анонсируются особым образом, позволяющим автоматизировать загрузку новых выпусков на устройство воспроизведения.

Целевая аудитория подкастинга — пользователи персональных компьютеров, вероятно при этом имеющие портативные проигрыватели. Для удобного воспроизведения подкастов создано программное обеспечение, регулярно запрашивающее веб-сайт на предмет появления новых записей, которые потом загружаются на компьютер пользователя, а затем, при желании или необходимости, в портативный проигрыватель.

Термин Podcasting образован из частей слов iPod и английского слова broadcasting (трансляция передач). Удобство подкаста заключается в том, что просматривать видеоролики и прослушивать аудиофайлы можно в удобное для пользователя время. Все, что необходимо, — это скачать выбранный файл на свой компьютер.

В интернете можно найти множество готовых аутентичных аудио- и видео-подкастов на специальных сайтах:

www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/

www.poetryarchive.org/poetryarchive/home.do

www.recap.ltd.uk/podcasting/

www.breakingnewsenglish.com/

<http://learnenglish.britishcouncil.org/en/elementary-podcasts>

<http://mediacenter.dw.de>.

Скачав на указанных сайтах подкасты и разработав к ним задания, учитель успешно может развивать аудитивные и речевые навыки учащихся. Кроме того, учащиеся могут создавать свои собственные подкасты на любые интересующие их темы.

Система подкастинга является многофункциональной, с ее помощью при обучении иностранным языкам можно развивать несколько видов речевой деятельности: монологическую речь, аудирование, письменную речь. В процессе работы с подкастами учащиеся учатся целенаправленно слушать текст, выделять его тему и основную идею, делить текст на логические части, сравнивать аудиотексты по разным параметрам, выражать свое понимание текста в разных формах, анализировать содержание текста и выражать собственное мнение об услышанном.

Основную роль использование подкастов играет в развитии монологической речи. Это довольно нетрадиционный способ развития умения говорения, который способствует также повышению мотивации учащихся и делает процесс обучения разнообразным.

Этап 1. Учитель создает страницу подкастов по определенной теме для своей группы. На этой странице дается описание задания или проекта, чтобы всем посетителям сайта было ясно, чему посвящены размещенные подкасты (тематика) и кто является их создателем. Рекомендуется, чтобы учитель сам создал один общий подкаст продолжительностью 1–2 минуты, в котором бы сам на иностранном языке объяснил задание и представил участников проекта – своих учащихся.

Этап 2. Учащимся предлагается подготовить текст выступления, где каждый участник должен представиться, указать свой возраст, место проживания и учебы. Далее подкаст должен быть посвящен выбранной тематике. Задача учителя на данном этапе – помочь студентам подготовить грамматически правильный и лексически грамотный текст.

Этап 3. Используя сетевое программное обеспечение, доступное на сервисе podOmatic, учащиеся могут записать свое выступление. Программа позволяет проводить запись столько раз, сколько необходимо, пока учащийся не будет удовлетворен качеством выступления. Только после этого подкаст будет сохранен в сети и станет доступен всем пользователям Интернет.

Этап 4. Этому этапу следует уделить особое внимание и время. Каждый из созданных учащимися подкастов должен быть внимательно прослушан на занятии учителем и одноклассниками. Во время прослушивания могут выполняться определенные задания в зависимости от тематики и проблематики подкастов. Прослушивание сопровождается обязательным обсуждением подкаста.

Этап 5. После прослушивания серии созданных подкастов может быть предложено задание высказать свое аргументированное мнение, разыграть диалог или написать письменную работу, основанную на проблематике подкастов.

Создание подкастов учащимися и их размещение в сети Интернет не представляет собой никаких трудностей, достаточно воспользоваться сайтом www.podomatic.com. Для начала необходимо зайти на сайт и зарегистрировать свой аккаунт, затем, следуя инструкциям, записать подкаст. Можно загрузить ранее созданный аудиофайл.

Итог работы с подкастом – это готовая веб-страница с учебным материалом. Минус данного сайта в том, что хранение материалов на данном сайте доступно и бесплатно только в течение месяца.

Существуют и другие сайты для загрузки и хранения подкастов: www.ourmedia.org и Podcast Maker.

В сети Интернет существуют сервисы, которые также могут пригодиться в обучении иностранному языку. Среди них www.ispeech.org, www.readthewords.com.

Польза данных сервисов в том, что они преобразуют текст в звуковой файл и будут незаменимы для учителя, который вынужден сам создавать подкасты.

Как и на других социальных сервисах, для начала необходимо пройти процедуру регистрации на сайте. Далее нужно ввести в специальное окно текст и нажать **Create the file** или **Listen**. Спустя некоторое время файл будет готов. Его можно скачать на свой компьютер. Можно выбрать голоса для озвучки вашего текста, британский или американский вариант английского языка, отрегулировать темп речи.

На www.ispeech.org при вводе текста лучше удалить знаки препинания в тексте, чтобы робот не считывал их, как слова **dot**, **comma** и т.п.

Другой социальный сервис — www.linoit.com — можно использовать для размещения созданных учениками подкастов, открыв доступ к виртуальной доске своей группе или всем желающим. Учитель создает страницу, загружает стикер со своим именем, свой аватар и подкаст и представляет тему подкастов учащихся. Учащиеся, получив на уроке домашнее задание создают подкаст на заданную тему дома и размещают на виртуальной доске. Можно также записать диалог.

Считаем, что использование подкастов способствует преодолению языкового барьера, так как учащиеся постепенно перестают бояться делать ошибки. Наполнить подкасты можно различными фотографиями по данной теме, видеороликами. Подкаст также предоставляет учащимся свободу творчества. Можно заниматься в удобном темпе и без стрессовых ситуаций, тем самым повышая активность учащихся. С использованием подкастов обучение иностранному языку становится мобильным во времени и пространстве и не ограничивается одним школьным кабинетом.

Литература

1. Facer B.R. Academic Podcasting and Mobile Assisted Language Learning: Applications and Outcomes / B.R. Facer, M. Abdous. – USA: IGI Global, 2011.

2. Ступина Т.Л. Основы использования подкастинга в образовательном процессе: методическое руководство / Т.Л. Ступина. – Иркутск: ИГЛУ, 2006.
3. Елухина Н.В. Обучение слушанию иноязычной речи / Н.В. Елухина // Иностранные языки в школе. – 1996. – № 5.
4. Stanley G. Podcasting for ELT / G. Stanley. – Barcelona: British Council, 2005.
5. Сысоев П.В., Евстигнеев М.Н. Технологии Веб 2.0: Социальный сервис подкастов в обучении иностранному языку // Иностранные языки в школе. – 2009. – № 6.

ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ-СЕРВИСОВ

Низенькова Марина Геннадьевна (mnizenkova2@gmail.com)

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Центр информационных технологий г.о. Тольятти (МАОУ ДПО ЦИТ)

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые приемы развития познавательной активности учащихся, а также анализируются результаты дистанционного педагогического конкурса «IT-activity».

Еще в XVIII веке Жан-Жак Руссо заметил, что «скучные уроки годны лишь на то, чтобы внушить ненависть и к тем, кто их преподает, и ко всему преподаваемому». Увы, но афоризм актуален до сих пор. В мире, где властвует Интернет и существует 3D-реальность, современный школьник вправе сделать выбор, откуда черпать знания. Стоит признать, что все чаще этот выбор не в пользу педагога. Учитель на фоне современных технологий явно проигрывает, так как выглядит консерватором, который ни при каких условиях не откажется от своих убеждений. Если мы хотим преодолеть разделенность педагогов и учеников, то требуются кардинальные изменения в системе преподавания предмета. Педагогам нужно научиться говорить на одном языке с детьми, находить формы целесообразного применения на уроке знакомых им средств (гаджетов, видео- и фотоаппаратов, современной музыки, кино, социальных сетей и др.). Учителю недостаточно знать перечень приемов, мотивирующих учеников, ему нужно постоянно развивать собственное творче-

ское мышление для создания поисковых моментов на уроке. Многие учителя готовы меняться, но они не знают, где найти актуальную дополнительную информацию, как создать задания с использованием интернет-сервисов. МАОУ ДПО ЦИТ на протяжении десяти лет организует дистанционный педагогический конкурс «IT-activity», который в ненавязчивой форме знакомит с трендами образования, демонстрирует примеры инновационной работы.

Каждый год тематика конкурса «IT-activity» меняется. В 2015-2016 учебном году конкурс был посвящен развитию познавательной мотивации учащихся. Перед участниками были поставлены следующие задачи:

- научиться создавать учебные задачи мотивирующего характера;
- освоить новые интернет-сервисы, использование которых на уроке будет вызывать познавательный интерес;
- познакомиться с образовательной моделью BYOD и предметно изучить одно из мобильных приложений;
- использовать работу с кино- и видеофрагментами на уроке как один из действенных приемов, оказывающих сильное эмоциональное воздействие на школьников.

Тема формирования мотивации к учению весьма обширна. В конкурсе было рассмотрено лишь несколько новых приемов. Выполняя первое конкурсное задание, участники имели возможность познакомиться друг с другом в формате совместной презентации Google. Каждый участник оформил один слайд, на котором изложил принципы самомотивации, так как известно, что любые изменения нужно начинать с себя. В образовательных целях конкурсанты изучили материалы коллег по использованию модели BYOD, а также легко и быстро, в несколько кликов, выполнили практическую работу по обработке графического изображения средствами одного из приложений, установленного на телефон. Результаты своей работы участники представили на том же слайде в совместной презентации. Изучая опыт коллег и выполняя практическую работу, конкурсанты убедились в том, что смартфон может стать хорошим помощником на уроке.

Параллельно с выполнением практических работ в блоге конкурса разгоралась дискуссия о целесообразности использования смартфонов на уроках и о важности формирования правил этикета по обращению с ними в общественных местах. Мнения были самые разные: кто-то приводил примеры использования гаджетов из собственной практики, кто-то был категоричен в утверждении, что на уроке «нет времени копаться в интернете»; кто-то откровенно писал, что после выполнения конкурсного задания изменил свою позицию и готов в ближайшее время апробировать модель BYOD. В блоге участники писали, что в ходе выполнения конкурсного задания пришло понимание, как можно использовать гаджеты с пользой на уроке, как сформулировать задания для учеников с применением смартфона.

Веб-квест является сложным дидактическим материалом, мотивирующим учащихся к самостоятельному приобретению знаний. Учитель формули-

рует задания, определяет критерии и время выполнения, а ученики в игровой форме находят дополнительную информацию по теме предмета. Создать веб-квест для некоторых педагогов — задача непростая. Для конкурсантов был разработан веб-квест по теме «Мотивация учащихся», который нужно было пройти с позиции ученика. Участники последовательно должны были выполнить задания, созданные в сервисе learningapps.org, разгадать сложный ребус и просмотреть видеофрагмент, а затем ответить на вопросы по нему. При анализе результатов выполнения конкурсного задания были даны рекомендации по технологии организации квеста и рассмотрен инструментарий, с помощью которого можно реализовать игру.

Сервис learningapps.org очень популярен у педагогов начальной школы. В веб-квесте были продемонстрированы другие формы заданий, которые не известны учителям. Одно из заданий веб-квеста специально было составлено в форме сложного ребуса. Участники увидели, что ребусы можно использовать не только для младших школьников. Использование ребусов в учебной деятельности является отличным средством, пробуждающим интерес к познанию нового. Ребусы развивают логическое мышление, наблюдательность, концентрацию внимания и стимулируют творческую активность.

В третьем конкурсном задании участники познакомились с приемами ТРИЗ, а один из них, игру «Две случайности», детально проработали. Правила игры очень просты: нужно взять толковый словарь и наугад выбрать два случайных понятия, сопоставить их и найти между ними что-то общее. Затем сочинить историю, в основе которой лежит взаимосвязь этих двух понятий.

Для конкурса был специально составлен словарь малоупотребительных понятий. Участники должны были узнать значения всех слов, выбрать два понятия из разных столбцов и сочинить историю. В сервисе littlebirdtales.com нужно было озвучить и проиллюстрировать сочиненную историю. Этот прием ТРИЗ можно использовать на любом уроке с целью мотивации учащихся к активной деятельности, раскрытию их творческого потенциала, коммуникации и сотрудничеству в процессе совместной деятельности.

Другим заданием стала игра «Чимборасо», автором которой является английский поэт и писатель Джон Ривз. В интернете можно найти примеры успешных педагогических практик применения игры на уроке. Конкурсанты познакомились с правилами игры и прочитали об опыте ее применения в образовательной деятельности. В основе игры «Чимборасо» лежит веб-серфинг по страницам Википедии, который начинается всеми участниками с одной из страниц, выбранных организатором. В конкурсе все участники начали свой путь по порталу Википедия со страницы «мотивация». В своих комментариях по результатам работы практически каждый участник написал о личных открытиях и эмоциональных потрясениях. В ходе путешествия по Википедии конкурсанты вели страницы совместного дневника, в котором фиксировали свой маршрут и делились сделанными открытиями. Совместный дневник был создан в Документах Google и доступен для прочтения и комментариев любому участнику конкурса. В результате игры педагоги

получили мощный импульс для дальнейшего самообразования, увидели простой способ расширения багажа собственных знаний, а работа в совместном дневнике продемонстрировала один из приемов организации совместной ученической деятельности. Игра «Чимборасо» при грамотном использовании учителем может научить учащихся получать удовлетворение от познания нового, а в дальнейшем критично оценивать любую информацию, проверяя ее по достоверным источникам.

В последнем конкурсном задании участникам нужно было выбрать видеофрагмент по учебной теме и разработать дидактические задания и вопросы по нему. Методика использования кинофрагментов в образовательной деятельности хорошо известна. Возможности интернета (онлайн-трансляция, создание образовательного канала, просмотр по ссылке конкретного фрагмента фильма и прочее) позволяют педагогу быстро донести учебную идею до учеников с помощью видео. Если учителю необходимо развернуть дискуссию в классе, продемонстрировать опыт в естественной среде, заинтересовать темой урока, то видео (художественный фильм, телевизионный учебный клип, научно-популярный фильм или мультфильм) может стать незаменимым инструментом. Во время просмотра видеофильма происходит не только зрительное и слуховое восприятие изучаемого материала, но и эмоциональное, что способствует лучшему усвоению материала.

В ходе курса участники создали банк учебных задач. Конкурсанты к wybranым видеофрагментам сформулировали вопросы для дискуссии до и после просмотра видео, разработали практические задания, а некоторые решились сразу же реализовать на практике задуманное.

Грамотно спланированная работа с использованием фильма может формировать любой тип УУД. Р.И. Курбатов замечает: «Больше всего на уроках истории дети любят смотреть фильмы. Что остается мне, учителю? Научиться извлекать максимум пользы из «этого кино». Вот мы и отработываем все ключевые компетенции на просмотре фильмов: учимся составлять план, пересказывать по плану содержание, ставить проблемы, искать ответы на вопросы, вести дискуссию, работать в группах» [2].

Для педагога важно всегда самосовершенствоваться, непрерывно повышать свою квалификацию, и конкурс «IT-activity» мотивирует педагогов на самообразование, дает стимул к саморазвитию и, в конечном итоге, способствует повышению профессионального мастерства учителя и его самооценки. Только увлеченный своей профессией педагог может передать любовь к предмету ученикам, пробудить любознательность и жажду познания нового.

Литература

1. Руссо Ж.Ж. Педагогические сочинения: В 2 т. М., 1981, т.1
2. Курбатов Р.И. Урок, который начинается с фильма / Р.И. Курбатов // Первое сентября. – 2009. – № 24. – С. 3.

3. Самарина А. Возможности гипертекста или «Сыграем в Чимборасо» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://samarina-it.blogspot.ru/2013/03/blog-post.html>.

ФОРМИРОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Новаева Любовь Александровна (novaeva@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 «Образовательный центр» с. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области (ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Большая Глушица)

Аннотация

В статье представлены этапы работы по формированию вычислительных навыков, игровые технологии, позволяющие отрабатывать быстрый счет. Приведен пример применения модуля МСОКО для отслеживания индивидуальных достижений учащихся.

Одним из важнейших направлений системы российского образования является совершенствование контроля и управления качеством образования. Под качеством образования подразумеваются образовательные результаты и условия, которые выражены в социализации учащихся. Современный учебный процесс невозможно представить без сочетания традиционных средств и методов обучения с информационно-коммуникационными технологиями.

Модуль МСОКО (многоуровневая система оценки качества образования) является комплексным решением проблемы оценки качества на различных уровнях: региона, муниципалитета, школы.

В «Концепции развития математического образования в Российской Федерации» говорится, что математическое образование должно:

- предоставить каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;
- обеспечивать каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность;
- обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образова-

ния в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.

Вычислительная культура является фундаментом изучения математики и других учебных дисциплин. Успешное обучение математике во многом зависит от уровня сформированности вычислительных навыков. Ошибки в расчетах сбивают с пути, намеченного для достижения результата, а внимание, сосредоточенное на осмыслении хода решения задачи, переносится на преодоление трудностей, связанных с вычислениями. Степень овладения вычислительными умениями зависит от четкости сформулированного правила и от принципа его использования. Умение формируется в процессе выполнения целенаправленной системы упражнений.

В зависимости от сложности задания на практике используют три вида вычислений: устное, письменное и письменное с промежуточными устными вычислениями. Уровень вычислительных навыков определяется систематичностью закрепления ранее усвоенных приемов вычислений и приобретением новых в связи с изучаемым материалом.

Можно выделить следующие этапы работы, позволяющие сформировать прочный навык усвоения изучаемой темы:

- выполнение контролирующей работы с последующим анализом;
- применение методических приемов, предупреждающих ошибки и формирующих осознанное усвоение правила, алгоритма, действия;
- контроль усвоения правила;
- индивидуальная работа с учащимися, повторно не справившимися с заданием.

На этапе получения новых знаний используется теория поэтапного формирования умственных действий Гальперина П.Я. В зависимости от индивидуальных способностей каждому учащемуся необходимо разное количество листов различного уровня сложности, которые создаются с помощью генераторов рабочих листов. Современные информационные технологии позволяют создавать рабочие листы для отработки вычислительных навыков по разным темам за считанные минуты.

Учащимся очень нравятся занимательные упражнения, сгенерированные с помощью сервиса <http://worksheetworks.com>, интерактивные задания, выполненные в программе HotPotatoes. Для тренировки в определении знака выражения можно применить, например, дидактическую игру «Плюс и минус» с сайта единой коллекции ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>. Игровые технологии за счет занимательности позволяют мотивировать учащихся. Кроме традиционных дидактических игр, описанных в методических журналах, совместно с учащимися создаем собственные, например, с помощью электронного сервиса <http://Zondle.com/>. Учащиеся с удовольствием включаются в игру и ненавязчиво обрабатывают вычислительные навыки.

Обязательной формой работы по формированию вычислительных навыков является обучение алгоритмам ускоренных вычислений. Это могут быть магические квадраты, лабиринт, плетенка и многие другие игры.

Чтобы иметь представление об уровне сформированности вычислительных навыков учащихся, необходимо проанализировать их письменные работы и результат свести в таблицу. Альтернативой предложенному методу служит внедрение модуля МСОКО в системе АСУ РСО, где достаточно будет составить протокол контролирующей работы, указав:

- номер задания;
- уровень сложности задания;
- балл оценивания задания;
- КЭСы каждого задания, выбрав их из списка.

В результате системой будет представлен полный анализ работы, соответствие ИРО каждого ученика, уровень подготовки, соответствие оценки и т.д. Данные методы дают возможность установить, на каком уровне усвоен материал, выявить типичные ошибки и наметить пути ликвидации выявленных пробелов.

Качество образования в школе – это соотношение цели и результата. Образование считается качественным, если учащиеся обучаются и воспитываются на максимально возможном уровне. Повышение вычислительной культуры учащихся способствует успешному усвоению математических знаний.

Литература

1. Фомина Н.Б. Новая модель оценки качества образования (методическое пособие). – М.: Новый учебник, 2008.
2. Концепция развития математического образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] : распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р) // Гарант : информ.-правовое обеспечение. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70452506/>

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СЕТЕВОГО ПРОЕКТА «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ В СРЕДЕ ARTCAM FOR EDUCATION» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ПОВОЛЖСКОГО УПРАВЛЕНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Овчинникова Ольга Александровна (ovchinnikova.oa@gmail.com)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центра повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа Новокуйбышевск Самарской области (ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Новокуйбышевск)

Аннотация

Представлен опыт методического сопровождения направления «3D-моделирование в среде ArtCam for Education» в рамках развития технологического образования учащихся ОО Поволжского образовательного округа.

Несколько лет Самарская область являлась активным участником совместного образовательного проекта «Учимся с CAD/CAM», было подписано Соглашение между министерством образования и науки Самарской области, компанией «Deltcam Plc.» и ООО фирмой «Делкам-Самара» на 2012-2015 гг. В проекте участвовали 76 образовательных организаций из 11 округов. Учащиеся и педагоги неоднократно становились победителями и призерами на международных конкурсах и олимпиадах по 3D-моделированию с использованием программного обеспечения фирмы Deltcam.

3D-моделирование является одним из направлений формирования технологических компетенций учащихся, что является актуальной задачей в условиях развития технологического образования.

По направлению «3D-моделирование» в Поволжском образовательном округе Самарской области принимают участие 13 образовательных организаций. Принцип участия – добровольный.

С ноября 2011 года методическое сопровождение проекта осуществляет «Ресурсный центр» г. Новокуйбышевска.

В «Толковом словаре русского языка» Ожегова указано, что слово «сопровождать» означает «следовать рядом, вместе с кем-то», а «сопровождение» — явление, действие вместе с чем-то. Методическое сопровождение – это взаимодействие сопровождаемого и сопровождающего, направленное на разрешение актуальных для педагога проблем профессиональной деятельности. То есть методическое сопровождение — это выявление потребностей и определение способов удовлетворения этих потребностей.

Ресурсным центром регулярно проводятся опросы, мониторинги работы ОО — участников площадки о ходе реализации плана работы площадки, опросы об эффективности использования оборудования и т.п.

В целях информационного и методического сопровождения реализации направления «3D-моделирование в среде ArtCam for Education» сотрудниками «Ресурсного центра» создан и поддерживает работу сайт проекта <https://sites.google.com/site/nskartcam/>. На сайте наряду с общей информацией о Проекте (список ОУ — участников проекта, отчеты ОУ, программное обеспечение ArtCam for Education, результаты конкурсов) представлен опыт работы территориальной апробационной площадки Поволжского управления «3D-моделирование в среде ArtCam for Education» с учебными материалами (учебные программы, комплекты лабораторных работ по работе с программным обеспечением ArtCam for Education), другими полезными ресурсами.

Организуется повышение квалификации педагогов Поволжского округа:

1. В СамГТУ на курсах повышения квалификации «3D-моделирование в среде ArtCam for Education» обучились 10 человек.
2. Стажировку в Великобритании прошли 4 педагога Поволжского управления.
3. 10 человек побывали на стажировке в г. Пенза и посетили ряд образовательных учреждений с целью ознакомления с опытом работы. В Пензенском государственном университете создан Центр компьютерного проектирования «Делкам-Пенза», открыты Центры молодежного инновационного творчества. Учащиеся школы № 8 г. Пенза занимают высокие места в олимпиаде для учащихся 7-11 классов общеобразовательных учреждений Поволжского региона «Учимся с CAD/CAM», там же открыта мастерская по изготовлению продукции с использованием возможностей компьютерного 3D-моделирования и программного обеспечения ArtCam.
4. Для 13 педагогов было организовано участие в практико-ориентированном семинаре «Опыт работы образовательных учреждений по программе развития технического творчества» на базе МБОУ СОШ № 8 г. Пенза. Данный семинар был организован в рамках сотрудничества образовательных учреждений, участвующих в международном проекте «Учимся с CAD/CAM». Программа семинара предусматривала освещение следующих вопросов:
 - реализация целевой региональной программы развития технического творчества г. Пензы;
 - организация взаимодействия ОУ с Центрами молодежного инновационного творчества в рамках реализации программы;
 - особенности работы с высокотехнологичным оборудованием и программным обеспечением в рамках реализации программы: создание управляющих программ для механообработки, технология изготовления мастер-моделей или клише, ассортимент и демонстрация продукции из различных материалов (береста).

Были организованы посещения Центров молодежного инновационного творчества и Ремесленной палаты Пензенской области.

5. В 2016 г. планируется повышение квалификации педагогов Поволжского округа по направлению «3D-моделирование в среде КОМПАС».

В рамках распространения и обобщения опыта Ресурсным центром проводятся практические семинары для учителей Самарской области. Их проведение обусловлено необходимостью решения возникающих проблем в использовании программного обеспечения фирмы Delcam и гравировально-фрезерных станков с ЧПУ педагогами — новыми участниками проекта «Учимся с CAD/CAM». С 2012 г. было проведено 4 обучающих практических семинара:

- «Работа с программным обеспечением ArtCamPro» (апрель 2012);
- «Проект «Учимся с CAD/CAM»: опыт, перспективы» (июнь 2012);
- «CAD/CAM технологии как средство развития региональной системы образования» (апрель 2013);
- «Создание рельефов и управляющих программ в ArtCam for Education» (февраль 2015).

Педагоги и учащиеся Поволжского округа регулярно принимают участие в семинарах, конкурсах, олимпиадах и показывают стабильно высокие результаты.

Мероприятия для учащихся, организуемые Ресурсным центром в рамках работы инновационной сетевой площадки «3D-моделирование в среде ArtCam for Education», проводятся ежегодно; стали циклическими:

- научно-исследовательская конференция «3D-моделирование в среде ArtCam for Educational» для учащихся и студентов в 2012 – 2015 гг. В 2016 г. она переросла в Первую открытую научно-техническую конференцию старшеклассников и студентов «Современные компьютерные технологии 3D-моделирования и проектирования», участниками которой стали не только обучающиеся Самарской области, но и г. Пензы и г. Урай (ХМАО-Югра);
- региональный дистанционный конкурс «ArtCam для всех», включая номинацию для детей с ОВЗ в 2013 – 2015 гг.

В образовательных учреждениях Поволжского округа знакомство с программными продуктами ArtCam ведется в рамках предмета «Технология», элективных и факультативных курсов, предпрофильной подготовки, работы в объединениях дополнительного образования. В школе с. Курумоч учащиеся изучают возможности пакета в рамках часов, выделенных на проектную деятельность учащихся. Большая часть школьников, занятых в проекте, – это учащиеся 7-9 классов.

Надеемся на дальнейшее плодотворное сотрудничество с образовательными организациями Самарской области, г. Пенза и на развитие партнерских отношений с другими территориями РФ, имеющими большой опыт в использовании CAD/CAM-технологий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ MYTEST ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РОДНОМУ (ХАНТЫЙСКОМУ) ЯЗЫКУ И ЛИТЕРАТУРЕ КМНС

Орехова Анжелика Николаевна (oreh.anj@yandex.ru)

МБОУ «Русская СОШ», ХМАО – Югра, Сургутский район, с.п. Русская

Аннотация

Применение электронной программы MyTest для организации проверки усвоения знаний по различным разделам родного (хантыйского) языка и литературе.

Ханты-Мансийский автономный округ – это край уникальной культуры населяющих его народов. Это коренные жители этого края (ханты, манси) и пришлое население (коми-зыряне, ненцы). Эти народы севера до наших дней сохранили древние традиции охоты и рыболовства, природопользования, традиционный жизненный уклад. «Визитной карточкой» культуры является оленеводство, изготовление меховой одежды и обуви и другие народные традиции и промыслы.

Проблемы образования для коренных народов Севера России в последнее время привлекают внимание различных специалистов и обсуждаются в специальной литературе, на конференциях, семинарах разного уровня. Язык каждого этноса уникален и нуждается в тщательном изучении и бережном сохранении. В нашем округе остро стоит проблема с разработками учебно-методической литературы, обеспечивающей развитие и сохранение родных языков, разработкой и реализацией дополнительных образовательных программ о родных языках и культуре коренных малочисленных народов Севера, а также создание условий для диалога культур через образовательные информационные ресурсы.

Актуальность проблемы технологизации образования объясняется стремительным распространением различных инноваций, в том числе новых педагогических технологий. Использование новых педагогических технологий позволяет повысить мотивацию обучающихся, профессионально-практическую направленность занятий, а следовательно, добиваться более гарантированных запланированных результатов в своей деятельности [2. с 3].

В условиях развития информационных технологий нами разработано пособие по родному языку и литературе КМНС на тему «Тесты по родному (хантыйскому) языку» (Сургутский диалект) для 2-4 классов, которое выполнено с использованием программы MyTest, что способствует созданию условий для освоения и сохранения родного (хантыйского) языка и сургут-

ского диалекта. Применение данной программы на практике направлено на решение следующих проблем:

- отсутствие учебно-методической помощи учащимся в работе над учебным материалом на хантыйском языке, адаптированном к уровню знаний обучающихся;
- недостаточное обеспечение удобной образовательной среды и возможности самостоятельного выбора в поиске и использовании источников информации по предмету;
- невысокий уровень мотивации познавательной деятельности учащихся.

Задания, выполненные в данной программе, предназначены для использования не только на уроках родного языка (хантыйского), но и как пособие для проверки знаний, которое учащиеся самостоятельно могут использовать при наличии домашнего персонального компьютера. Одновременно использование программы для составления тестов на уроке позволяет учителю успешно решать такие задачи, как качественное освоение обучающимися базовых знаний по предмету, систематизация знаний, формирование навыков самоконтроля, мотивация к обучению в целом, к изучению родного языка и информатики, в частности.

Учащимся была обеспечена учебно-методическая помощь учителя в самостоятельной работе над учебным материалом, а задания, выполненные в данной программе, позволят использовать ранее полученные знания, умения, навыки в новых условиях.

Применение заданий должно привести к единообразию в оценке устных ответов и письменных работ учащихся с учетом их психофизического развития и продвижения в овладении знаниями. Чтобы оценка стимулировала работу обучающихся, учитель должен помочь школьнику правильно оценить результаты своей деятельности.

Новизна пособия в том, что в нем проанализирован, обобщен и адаптирован учебный материал, а также представлена система проверки знаний обучающихся с использованием ИКТ. Содержание пособия опирается на государственные образовательные стандарты и нормативно-методические материалы. Кроме того, материалы пособия помогут осуществить систематический индивидуальный и групповой контроль знаний при проверке домашних заданий и закрепление полученных знаний на уроках, а также пригодятся при составлении заданий для олимпиад и конкурсов по родному языку.

В содержание тестов входят задания базового уровня, соответствующие требованиям стандарта. Тесты могут быть выполнены в программе MyTest на разные темы учебной программы, а именно: «Глаголы», «Имя существительное», «Имя прилагательное», «Числительные» и т.д. Программа MyTest разрабатывается Башлаковым Александром Сергеевичем с 2003 года и состоит из трех модулей: Модуля тестирования (MyTestStudent), Редактора тестов

(MyTestEditor) и Журнала тестирования (MyTestServer). Программа работает с семью типами заданий:

- одиночный выбор,
- множественный выбор,
- установление порядка следования,
- установление соответствия,
- ручной ввод числа,
- ручной ввод текста,
- выбор места на изображении.

При наличии компьютерной сети можно организовать централизованный сбор и обработку результатов тестирования, используя модуль журнала MyTest. Результаты выполнения заданий выводятся учащемуся и отправляются учителю. Учитель может оценить или проанализировать их в любое удобное для него время.

Для составления тестов по родному языку можно использовать следующие типы заданий: одиночный выбор, множественный выбор, выбор места на изображении, ручной ввод текста. Программа работает под ОС Windows XP, Vista, 7, 8. Для работы под Linux можно использовать Wine.

Применение данных тестов дает возможность поработать непосредственно с каждым обучающимся за счет использования разноуровневых заданий, что ведет к освоению учебного материала по индивидуальной траектории с использованием удобного способа восприятия информации, что в конечном итоге повышает качество образования в целом.

Литература

1. Башлаков А.С. Программа MyTest.
2. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе. – Волгоград: Учитель. 2006.

ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ПОСТРОЕНИИ ИНТЕРАКТИВНОЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Панкова Юлия Олеговна (Julya-333@yandex.ru)

Тольяттинский Государственный Университет, г. Тольятти

Аннотация

Рассмотрены валеологические основы построения интерактивной среды в образовании, даны рекомендации разработчикам интернет-сайтов о снижении вредного воздействия интернет-контента на здоровье человека.

Валеология (с латинского) — здравствовать, быть здоровым. Это наука о сохранении, укреплении и передаче здоровья следующим поколениям.

Большое количество современных научных трудов посвящено проблеме здоровья и образа жизни детей: дошкольников, учащихся средних, средне-специальных и высших учебных заведений, обучению различным областям науки и техники. В современном мире научные работы и практически все документы подготавливаются с использованием средств вычислительной техники – компьютеров. В настоящее время не вызывает сомнения актуальность и востребованность интеграции вычислительной техники и интернета в процесс обучения. Главным предметом обсуждений при этом становится вопрос: как применять современные компьютерные технологии в процессе обучения? Проблема использования интернета в процессе обучения начала обсуждаться за рубежом еще в начале 90-х годов прошлого века. В России первые публикации подобного рода начали появляться с 2000 года, авторы их обосновывают роль интернета в процессе обучения и освещают зарубежный опыт. Интерес к данной проблеме существенно возрастает с 2001 года и не угасает по настоящее время, когда на страницах специализированных журналов и газет, интернет-сайтов появляется большое количество статей по теме внедрения интернета в процесс обучения. Известно, что долгое пребывание за компьютером негативно влияет на здоровье. Информация о том, в каком объеме могут использоваться интернет-ресурсы на уроках, дается в разработанных на основе федерального закона «Санитарно-эпидемиологических правилах и нормативах» [1], где говорится о допустимой продолжительности работы с ТСО учащихся разных возрастных групп. Так, для учащихся 1-х классов — 10 минут, 2-5 классов – 15 минут, 6-7 классов – 20 минут, 8-9 классов – 20 мин., 10-11 классов – на первом уроке 30 минут, на втором — 20 минут. Причем, перерыв между занятиями должен быть не менее 10 минут, во время него должна проводиться зарядка для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления. В результате их анализа становится ясно, что невозможно полностью погрузить процесс

обучения в среду ИКТ. Работу с компьютером необходимо разумно сочетать с другими видами деятельности, которые позволят дать отдых организму.

Влияние компьютера на здоровье человека – одна из спорных тем, горячо обсуждаемых современными врачами. До сих пор не доказано его прямое вредное воздействие на человеческий организм. Существуют лишь определенные факторы, располагающие к возникновению проблем со здоровьем у людей, являющихся активными пользователями компьютеров.

По мнению Ковалько В.И. [2], в процессе работы с компьютером необходимо делать кратковременный перерыв для расслабляющих процедур для глаз либо переключение на другой вид деятельности, он также считает, что необходимо в большей степени использовать возможности, связанные с участием в голосовых чатах, которые снижают нагрузку как на глаза так и на руки.

Разработчикам интернет-сайтов следует придерживаться некоторых рекомендаций, позволяющих снизить негативное влияние компьютера на человека, с целью сохранения здоровья.

Те, кто целый день проводит за компьютером, должны обращать пристальное внимание на свой режим работы. При разработке сайта стоит рассмотреть вопрос об отдельном окне, указывающем время работы на сайте, которое каждые 40-45 минут будет сигнализировать: пора прерваться. В течение каждого часа необходимо встать хотя бы на пять-десять минут, сделать гимнастику, размять ноги, поприсесть, разогнать кровь, сделать гимнастику для глаз, потянуться, а потом продолжить работу.

Некоторым даже взрослым людям, которые целыми сутками сидят за компьютерами, в подобном окне после нескольких часов можно бы было напомнить о необходимости перекусить либо предложить подышать свежим воздухом.

Важной составляющей интернет-ресурса является дружелюбность интерфейса, позволяющая пользователю свободно перемещаться по ресурсу в соответствии с его желаниями и ожиданиями. От юзабилити портала учебного учреждения напрямую зависит, насколько быстро пользователи ориентируются, найдут необходимую им информацию. При несоблюдении данного требования гость просто покидает страничку, так и не разобравшись в ее структуре, утрачивает интерес к интеграции ИКТ в процесс обучения.

По общепринятому правилу, удобный сайт имеет левое и верхнее меню для удобной навигации. Таким образом, посетитель, имея даже небольшой навык работы в интернете, не растеряется при поиске нужных ссылок. Необходимо отметить, что доступ к интересующей информации у пользователя должен быть максимально облегчен. Очевидно, что добраться к нужному объекту троекратным нажатием гораздо удобнее, нежели пятикратным и более.

Движущаяся анимация создает дополнительную нагрузку на глаза, а в ряде случаев откровенно раздражает. При разработке стоит задуматься, насколько нужна она, чтобы сайт был удобным. Конечно, ее нужно ис-

пользовать для привлечения внимания посетителей, но главное здесь – не переусердствовать. Достаточно, чтобы указатель несколько раз мигнул или просто изменился цвет, и посетитель непременно обратит внимание на выделенную информацию. То же относится к бегущей строке. Совершенно необязательно беспрестанное движение какой-либо фразы. Вполне хватит единичного движения и остановки. Это лучший способ привлечь внимание посетителей сайта.

Рекомендуем обратить внимание еще на один аспект, отличающий удобный сайт. Чрезмерное наполнение веб-проекта различной информацией – текстами, ссылками, фоновыми фотографиями, рекламой и прочим – может запросто отпугнуть некоторых посетителей, как и многообразие фотографий и картинок, мерцающих на сайте, как на новогодней елке.

Не следует забывать о выборе цветовой гаммы для Вашего удобного сайта. Гармония шрифта и фона важна, но в меру. Например, мнение, что ярко-красные буквы на бледно-розовом фоне являются отличным решением при построении сайта, – заблуждение, ошибка. В живописи, возможно, это так, но в нашем случае – далеко не всегда. Попробуйте прочесть такой текст – убедитесь сами, что это не так-то легко.

Та же ситуация со шрифтами, используемыми при оформлении сайтов. Чтобы внимание читателей не рассеивалось, желательно выдерживать все в одном стиле. Главной задачей является донести до них как можно больше важной информации.

Следует избегать использования шрифтов, неудобных для чтения. Есть легко читаемые шрифты, которые установлены в компьютере: Verdana, Times New Roman, Arial и др. Минимальный размер шрифта, не вызывающий у пользователя проблем с восприятием текста на странице, – 12.

Начинающему веб-мастеру следует запомнить, что подчеркивание используется только для того, чтобы обозначить ссылки в тексте. В других случаях следует применять другие способы выделения текста, например, жирный шрифт, курсив, размер шрифта, цвет и т.п.

Неудобным будет являться отсутствие структуры у текстов проекта. Помните, что оформление текста так же важно, как и его содержание. Используйте заголовки, подзаголовки, выделяйте ключевые слова. Сплошные тексты неудобны и вызывают давящее чувство.

Не стоит перегружать сайт очень большими текстами. Не все посетители могут осилить тексты больших объемов. Оптимальный объем – статьи из 2000 знаков без пробелов.

Крайне вредна утомляющая глаза цветовая гамма ресурса. Текст страницы должен быть читаемым, а фон должен помогать воспринимать текст и шрифт.

Крайне раздражает пользователей непонятный переход по ссылке. Пользователь должен точно понимать, что же он найдет, если перейдет по вашей ссылке. Можно предоставить читателям информацию как в основном тексте, так и в стоящих рядом словах.

К этому же относится и множество флеш-элементов. Не стоит перегружать ими сайт. Особенно выводит из равновесия флеш на входе, который невозможно проигнорировать.

Для удобной навигации на сайте необходимо наличие подсказок либо ссылка на обучающую анимацию.

Разработчики сайта учебного заведения сделают доброе дело, разместив прямые ссылки на полезные интернет-ресурсы: Википедию, Яндекс, Гугл, прямую ссылку на группу учебного заведения в социальных сетях.

Нужно помнить и про обязательную версию сайта для слабовидящих. Требования записаны в ГОСТ Р 52872-2012 «Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению» [3]. Основные положения ГОСТ: возможность изменить размер шрифта, возможность преобразовать все иллюстрации в черно-белый вариант либо отключить иллюстрации, а также то, что все иллюстрации должны иметь текстовое описание (в теге ALT).

При соблюдении вышеуказанных рекомендаций интернет-ресурсы учебного заведения будут востребованы и сведут к минимуму негативное влияние компьютера на здоровье пользователей.

Литература

1. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях, Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 (с изменениями на 24 ноября 2015 года) [Электронный ресурс] : Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 дек. 2010 г. № 189. // Гарант : информ.-правовое обеспечение. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12183577/>
2. Ковалько В.И. Здоровьесберегающие технологии: школьник и компьютер. – М.: ВАКО, 2007. – 125 с.
3. Интернет-ресурсы. Требования доступности для инвалидов по зрению [Электронный ресурс] : ГОСТ Р52872-2012. // Гарант : информ.-правовое обеспечение. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70719822/>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Полынский Виталий Георгиевич (polynskiyvadik91@mail.ru)

Полынский Вадим Витальевич (vadim091@rambler.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 п.г.т. Алексеевка городского округа Кинель Самарской области (ГБОУ СОШ № 4 г.о. Кинель)

Аннотация

Формирование личности, готовой к активной творческой самореализации в пространстве общечеловеческой культуры, – главная цель развития отечественной системы школьного образования. Система образования откачивается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировки стандарта указывают реальные цели, виды деятельности. Исходя из концепции ФГОС второго поколения по физической культуре, целью школьного образования стало формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. Учебный процесс направлен на формирование устойчивых мотивов и потребностей школьников в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. Современная школа предъявляет высокие требования к работе учителя, ведь на уроке нужно уделить внимание не только одаренным ученикам, не только учащимся со сниженной мотивацией обучения, но и детям с ОВЗ.

Современная концепция ЗОЖ определяет его как осознанное в своей необходимости постоянное выполнение гигиенических правил укрепления и сохранения индивидуального и общественного здоровья. Элементами здорового образа жизни являются: воспитание с раннего детства здоровых привычек и навыков; безопасная и благоприятная для обитания окружающая среда, знания о влиянии окружающих предметов на здоровье; физически активная жизнь с учетом возрастных и физиологических особенностей; соблюдение правил личной и общественной гигиены; владение навыками оказания первой помощи; закаливание. Формирование у школьников здорового образа жизни требует создания в общеобразовательном учреждении здоровьесберегающей образовательной среды при помощи здоровьесберегающих технологий.

Здоровьесберегающая технология, по мнению В.Д. Сонькина, это:

- условия обучения ребенка в школе (отсутствие стресса, адекватность);
- рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями);
- соответствие учебной и физической нагрузки возрастным возможностям ребенка;
- необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим.

При внедрении в образовательный процесс здоровьесберегающих технологий, которые предполагают совокупность педагогических, психологических и медицинских воздействий, направленных на защиту и обеспечение здоровья учащихся, формирование у них ценностного отношения к своему здоровью, происходит организация здоровьесберегающей образовательной среды учащегося. Здоровьесберегающие технологии реализуются на основе лично-ориентированного подхода. Осуществляемые на основе лично-развивающих ситуаций, они относятся к тем жизненно важным факторам, благодаря которым учащиеся учатся жить вместе и эффективно взаимодействовать.

Применение здоровьесберегающей технологии помогает нам организовать деятельность учащихся по формированию здорового образа жизни. Мы учимся с детьми сохранять свое здоровье, ценить свою жизнь и жизнь окружающих людей.

Применение современных педагогических технологий помогает в решении поставленных задач, помогает добиться более высоких результатов образовательного процесса, повышая мотивацию обучения и интерес детей к урокам физической культуры, актуализируя личность ребенка, сохраняя показатели физического и психического здоровья. Использование информационных технологий помогает сделать урок интереснее, насыщеннее. Выбор ИКТ обусловлен необходимостью обучения учащихся работе с различными источниками информации, включая электронные носители. Чаще всего данную технологию используем на индивидуально-групповых занятиях. Каждый ребенок может за компьютером проверить свои знания по определенной теме, выполнить тест по физической культуре. Использование информационной технологии дает возможность ученикам самостоятельно готовить презентации на разные темы, защищая их на уроках и на внеклассных мероприятиях. Ребята грамотно выражают свои мысли, учатся работать при большой аудитории, отвечают на вопросы, ведут диалог, учатся владеть спортивной терминологией. Практически каждый ребенок в классе может создать презентацию как по предмету, так и по внеклассному мероприятию.

Развитию познавательных интересов, творческих способностей учащихся способствует применение на уроках и во внеурочное время метода проектов. К научно-предметной конференции ученики готовят работы «Народная

мудрость о здоровье», «Проба пера: пишем стихи о спорте», «Знаменитые спортсмены Самарской области» и другие.

В методике обучения физической культуре ставится задача сделать обязательным использование на уроках игр и занимательных упражнений, оказывающих стимулирующее воздействие на развитие познавательного интереса и уровня физической подготовленности учащихся. Столь важная роль интереса в обучении не случайна. Его можно считать своеобразным эпицентром активизации обучения, формирования активности школьника и его положительного отношения к учению, к учителю, к школе, к соучастникам своей деятельности, к процессу и результатам своего труда. Результатом широкого применения игровых технологий на уроках физкультуры стало изменение отношения к предмету. Обучающиеся всех возрастов, в работе с которыми регулярно используем подвижные игры, посещают уроки физкультуры регулярно и с удовольствием. Мы считаем, что игра стимулирует познавательную и двигательную активность детей, побуждает их самостоятельно искать ответы на возникающие вопросы; позволяет использовать жизненный опыт детей, включая их обыденные представления о чем-либо; игровые технологии создают широкие возможности для формирования у детей информационной культуры. Особое место мы отводим формированию физического развития младших школьников на уроках физической культуры. Интерес к ней в начальных классах поддерживается применением на уроках игр, общеразвивающих упражнений, вопросов, заданий. Интересные игры и практические задания, проведение соревнований привлекают внимание детей, усиливают и развивают их физически, служат основой для занятий спортом.

Обязательным условием успешного формирования у школьников активного, устойчивого интереса к физической культуре является формирование результативных мотивов. Без ориентации на результат двигательная активность школьников неэффективна как в плане формирования активного интереса к физической культуре, так и в плане физической и технической подготовки школьников. Конкретный вид и уровень результата зависят от возраста, физической подготовленности и воспитанности школьников. Это может быть результат сюжетной, подвижной, спортивной игры; учебный норматив; норма спортивного разряда; определенное место в спортивных соревнованиях; конкретные показатели в тестах; возрастные показатели выполнения отдельных упражнений и т.д. Результативные мотивы необходимо формировать и в процессе обучения двигательным действиям. Для этого обучение на уроках физической культуры надо включать в личностно значимую для каждого учащегося соревновательную деятельность, когда школьники, обучаясь, одновременно готовятся к участию в соревнованиях по данному виду упражнений на первенство класса, школы. Однако и здесь каждому учащемуся должен быть определен индивидуальный доступный результат, движение которого опять-таки должно расцениваться учителем, товарищами по классу, как успех, как победа школьника над собой. Только в этом слу-

чае возникает внутренняя мотивация занятий физическими упражнениями, определяющая интерес учащихся к физической культуре.

Для организации эффективной и результативной работы мы используем сегодня и профессиональные сетевые сообщества учителей-предметников: <http://pedsovet.org/>, <http://nsportal.ru/>, <http://pedakademy.ru/>, <http://nic-snail.ru>, <http://pedkonkurs.ru/index.php>, <http://art-talant.org>, <http://zavuch.ru/>, <http://vek2000.ru>. Мы систематически принимаем участие в профессиональных конкурсах, в конференциях, являемся авторами двух интересных программ для учеников 1-2 классов «Будь здоров, малыш» и «Калейдоскоп здоровья».

Здоровье человека – это великая ценность. Природа подарила человеку многое, наделила его огромными возможностями. Но воспользоваться ими можно лишь при условии, что человек — хозяин сам себе, если он умеет управлять своим телом, умом, душой. Воспитанию хороших, здоровых привычек у подрастающего поколения будут способствовать обращение детей к красоте слова и благородства поступка, воспитание культуры внутреннего мира ребенка, положительный пример взрослых, создание условий для раз-умного досуга.

Воспитание волевых качеств характера, просвещение, знание правовых основ охраны здоровья, правильное отношение к жизненным ценностям, формирование интереса к творческой, познавательной деятельности, создание условий для социального и профессионального самоопределения, профилактические меры – все это помогает формировать потребность в здоровом образе жизни.

Мы считаем, что активная пропаганда внедрения здорового образа жизни в жизнь каждого человека и общества должна лежать в основе обучения и формирования у подрастающего поколения основных принципов, форм и факторов здорового образа жизни.

Литература

1. Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии: учебно-методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2000.
2. Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Самара, 2010. – С. 199.
3. Мы выбираем физическую культуру! : метод. рекомендации по разработке материалов для проведения итоговой аттестации выпускников общеобразовательных учреждений / сост. А. И. Белоусов, Е. М. Аблов, В. П. Брагина. – Екатеринбург : МУ ИМЦ «Екатеринбургский Дом Учителя», 2007. – 101 с.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ НАМСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Протопопов Олег Николаевич (ponik_@mail.ru)

Петрова Саргылана Ильинична (petsi2012@yandex.ru)

Муниципальное казенное учреждение «Управление образования муниципального образования «Намский улус» Республики Саха (Якутия)» (МКУ «Управление образования МО «Намский улус» РС (Я)»)

Аннотация

В данной статье рассматривается информатизация системы образования района: проблемы, опыт и дальнейшие планы.

Муниципальное образование «Намский улус» расположено в Центральной Якутии, где проживает около 24,5 тыс. населения. В районе 24 населенных пункта в составе 19 наслегов. Национальный состав населения района: якуты составляют 96,7 %, русские – 2 %, другие народы – 1,3 %. Система образования района объединяет в себе деятельность 26 общеобразовательных организаций, в которых обучаются 3733 учащихся, дошкольное образование, присмотр и уход за детьми предоставляются в 33 дошкольных учреждениях, созданы условия в одном учреждении дополнительного образования, в двух ИП на 1717 мест. Девять образовательных организаций (далее – ОО) дополнительного образования детей работают с более чем 1436 обучающимися. Согласно данным мониторинга, 3 % обучающихся не посещают кружки и секции, другие виды дополнительных занятий.

По сравнению с другими муниципальными образованиями республики Намский район является районом с развитой инфраструктурой: асфальтированная дорога, из 24 населенных пунктов газифицированы 20, протянута высокоскоростная оптоволоконная линия связи (ВОЛС) от Якутска до административного центра с. Намцы. Интенсивно развивающаяся инфраструктура района способствует демографическому росту населения.

Демографические тенденции (высокий уровень рождаемости в последние годы, интенсификация притока мигрантов) обуславливают рост потребности населения в образовательных услугах.

Намский район является одним из ведущих районов, активно работающих в области информатизации образовательной среды. В 2014 г. Управление образования разработало проект «Сетевое взаимодействие «NamUnity» как основу инновационного развития системы образования Намского улуса», который явился площадкой для информатизации системы. Из геоструктурного анализа (см. таб. 1) видно, что образовательная среда по направлению юг-север более развита, чем восток-запад. Это обусловлено тем, что населенные пункты расположены вдоль основной автотрассы Якутск-Нам-

цы-Тюбэ, имеют небольшую удаленность населенных пунктов друг от друга. Соответственно, взаимодействие между всеми сферами социокультурной среды населенных пунктов более развито и выглядит выигрышно на фоне населенных пунктов, расположенных по направлению восток-запад. Несбалансированность образовательной среды населенных пунктов МО «Намский улус», а также требование, что учащийся, где бы он ни проживал, должен развиваться целостно, что предоставляемые образовательные услуги и условия должны быть максимально равными, подтолкнул нас к поиску новых путей для выравнивания условий и возможностей образовательных организаций. В процессе выравнивания возможностей должно помочь сетевое взаимодействие образовательных организаций. Повышение уровня и качества образования в условиях становления информационного общества становится делом государства, продвигающегося по пути прогресса в условиях острой международной конкуренции. Одним из условий выравнивания возможностей является создание условий для предоставления качественных услуг интернет-подключения. Основная идея проекта основана на географических особенностях улуса.

В начале реализации данного проекта положительными моментами стали весьма ощутимые результаты, например, все образовательные организации района были подключены к сети Интернета.

До 2014 года абсолютно все наследные организации не имели доступа к безлимитному интернету, у некоторых вообще отсутствовала техническая возможность подключения. Так, в 2013 г. 100% подключение к интернет-ресурсам было только у общеобразовательных организаций. Не было подключения у большинства дошкольных учреждений и учреждений дополнительного образования. За 2014 г. все образовательные организации подключились к интернету.

С 2014 г. внедрены все модули (дошкольный, общеобразовательный и дополнительного образования) АИС «Сетевой Город. Образование», согласно плану реализации госуслуг в электронном виде Министерства образования РС (Я) и Управления образования. Также с 2014 г. в реестр муниципальных услуг включена электронная очередь в образовательные организации, запись в дошкольные учреждения и в 1 класс общеобразовательных организаций. Все общеобразовательные организации внедрили электронный журнал, имеют доступ к электронному журналу родители и учителя.

Основополагающим фактором успешной реализации проекта является создание корпоративной сети, которая объединяет локальные сети территориально-обособленных подразделений в единую инфраструктуру, позволяющую использовать общие приложения и базы данных. На сегодняшний день началась работа по внедрению муниципального проекта «Корпоративная сеть МО «Намский улус», в которую будут включены все организации, ведомства улуса на основе функционирования информационного портала МО «Намский улус» «Намюнити». Данная сеть будет регулировать межведомственное взаимодействие, информационные, научно-методические и прочие

виды обеспечения образовательного процесса и не только, взаимодействие с образовательными организациями в целях повышения эффективности образовательной подготовки школьников на всех ступенях обучения и улучшения качества методической работы в улусе. Таким образом, образовательная система улуса переходит на инновационный режим. Подключение к корпоративной сети на основе инвестиционной программы предполагает включение в нее организаций и ведомств без финансовых затрат, что подразумевает безболезненное включение всех субъектов в работу данного проекта. Основными сервисными компонентами корпоративной сети являются:

- электронный документооборот;
- сервисы единой электронной почты;
- файлообменные сервисы;
- корпоративная телефонная сеть;
- видеоконференцсвязь;
- централизованное видеонаблюдение;
- бухгалтерские программы;
- телефонные сервисы.

Сила сетевого взаимодействия в том, что оно, едва появившись, уже начинает само продуцировать становление других сетей и другие направления в работе. Проект привел к естественной децентрализации, преобладанию горизонтальных связей над вертикальными, что начинает улучшать состояние сетевого взаимодействия в улусе.

К сожалению, в последние годы, несмотря на значительные затраты со стороны государства, система образования не отвечает требованиям современной высокотехнологической экономики, основанной на достижениях современной науки. Достижение нового качества образования в условиях инновационного развития Намского улуса основывается на принципе открытости муниципальной системы образования и создания единой образовательной информационной среды. Повышение качества образования, отвечающего требованиям современности, является первостепенной задачей системы образования.

Преимущества сетевого взаимодействия:

- возможность привлечения высококвалифицированных преподавателей вузов и специалистов для совершенствования организации образовательного процесса;
- участие обучающихся в научных исследованиях, создание дополнительных условий по поддержке и развитию одаренных детей;
- доступ к ресурсам граждан с ограниченными возможностями, повышение качества образования и квалификации педагогических кадров улуса;
- совместная деятельность образовательных организаций и ведомств в сетевом взаимодействии, направленная на достижение общей цели, решение общих задач;

- возможность всем субъектам муниципального образования объединить ресурсы;
- создание профессиональных и педагогических сообществ;
- предоставление обучающимся доступа к интегрированным образовательным ресурсам;
- возможности увеличения образовательного потенциала организаций;
- расширение возможности построения индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Исходя из понимания сущности сетевого взаимодействия, разработка и реализация сетевых образовательных программ, проектов и само сетевое взаимодействие требуют от всех участников образовательной сети существенной перестройки организации образовательного процесса, изменения структуры организации системы образования. Таким образом, сетевое взаимодействие предполагает качественное преобразование системы образования, которое найдет применение в образовательных организациях республики.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МЕХАТРОНИКА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ «ИННОВАЦИОННОГО ЧЕЛОВЕКА»

Рябокоть Игорь Юрьевич (terabyte@mail.ru)

Альмухаметов Рауф Файсалович (almuhametov.rauf@yandex.ru)

Велиев Тимур Рамизович (melnic_net@mail.ru)

Частное общеобразовательное учреждение «Лицей № 36 открытого акционерного общества «Российские железные дороги» (Лицей № 36 ОАО «РЖД»), г. Иркутск.

Аннотация

Разработана программа «Образовательная мехатроника» — интегрированный курс, объединяющий в себе предметы и курсы основного и дополнительного образования, внеурочную деятельность учащихся.

Россия поставила перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного развития – обеспечение высокого уровня благосостояния

населения. Единственным возможным способом достижения этих целей является переход экономики на инновационную социально ориентированную модель развития.

Ключевая задача инновационного развития – создание условий для формирования у граждан компетенций инновационной деятельности, иначе говоря, компетенций «инновационного человека».

Формирование компетенций «инновационного человека» должно начинаться еще **до школы** – во многом именно на этой стадии **и в начальной школе** закладываются основы навыков по критическому восприятию информации, способности к нестандартным решениям, креативность, изобретательность, способность работать в команде, навыки социализации. Дальнейшее образование может эти навыки развивать, но очень редко может сформировать их заново.

Ключевыми компетенциями «инновационного человека» должны стать:

- способность и готовность к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремление к новому;
- способность к критическому мышлению;
- способность и готовность к разумному риску, умение работать самостоятельно и готовность к работе в команде;
- широкое владение иностранными языками.

Понимая необходимость задач, поставленных государством перед системой образования, анализируя имеющийся опыт – свой и других образовательных учреждений России, преподаватели Лицея № 36 «ОАО РЖД» г. Иркутска разработали программу «Образовательная мехатроника» — интегрированный курс, объединяющий в себе курсы основного и дополнительного образования, внеурочную деятельность учащихся.

В основе программы курса лежит понимание мехатроники как междисциплинарной дисциплины, объединяющей в себе такие сферы научной и профессиональной деятельности, как механика, электроника, электротехника, автоматика и информатика, в целях совершенствования существующего и создания нового поколения техники и технологий.

Внедрение программы — это первая ступень на сложном пути ориентации школьников на профессиональную подготовку в области промышленной автоматизации, мехатроники и робототехники.

Литература

1. Инновационная Россия – 2020 (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года), Минэкономразвития России. — Москва. — 2010.
2. Основы мехатроники [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Минобрнауки России, Самар. гос. эрокозм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т); В.Я. Свербилов, В.Н. Илюхин, А.А. Иголкин.

- кин, Т.Б. Миронова — Электрон. текстовые и граф. дан. (3,0Мбайт). - Самара, 2011. - 1эл. опт. диск (CD-ROM).
3. Пупков К.А. Мехатроника: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. – 132 с.
 4. Голубцов С.А. Реализация творческого потенциала школьников в современном технологическом образовании на основе системы инновационного прототипирования «FABLAB».- II Всероссийская конференция «Применение ЭОР в образовательном процессе», публикация. «ИТО-ЭОР-2012».

ИКТ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ ШКОЛОЙ-ИНТЕРНАТОМ

Сафронова Вера Павловна (vera_saf@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа-интернат № 6 с казачьими кадетскими классами г.о. Самара (МБОУ Школа-интернат № 6 г.о. Самара)

Аннотация

В современном мире невозможно полноценно организовать образовательный процесс без использования информационных технологий. В статье рассказывается об опыте использования информационных технологий в МБОУ Школе-интернате № 6 с казачьими кадетскими классами г.о. Самара.

В современном образовательном процессе все шире и многограннее используются информационно-коммуникационные технологии. Наша школа-интернат не стала исключением. Суть новых технологий заключается в обеспечении доступа учителя и учеников к современным электронным источникам информации, в создании условий для развития способности к самообучению путем организации исследовательской творческой работы учащихся, направленной на интеграцию и актуализацию знаний, полученных по различным предметам. Современная школа предполагает внедрение новых форм работы с использованием информационных технологий и предусматривает новые роли для участников образовательного процесса – педагога как консультанта и ученика как активного исследователя.

Школа располагает кабинетом информатики, медиатекой с доступом в интернет. Учащиеся и учителя школы имеют навыки пользования персональным компьютером, владеют умением планировать структуру действий для достижения цели, исходя из фиксированного набора. Администрация школы

создала автоматизированные рабочие места для учителей в кабинетах с настроенными правами доступа для каждого профиля.

Качество обучения, воспитания и развития детей требует высокопрофессиональной деятельности в управлении организационными процессами, в том числе навыков аналитической работы с информационными потоками. Информационные процессы влияют на все составляющие образовательной системы: содержание образования, деятельность педагогов, решение финансовых вопросов. Образовательный процесс является информационным процессом, связанным с производством, хранением, обменом и потреблением различной информации. В каждой школе имеется масса разрозненной информации, поиск которой затруднен для администрации, учителей, учеников. В нашей школе-интернате ведется в электронном виде следующая документация.

Документация завуча:

- планирование учебного процесса;
- планирование содержания учебного процесса;
- контроль качества учебного процесса.

Документация классного руководителя и воспитателя:

- организационно-методические вопросы;
- работа с учителями и воспитателями.

Для удобной организации документооборота в школе используется Сервер с лицензионным программным обеспечением (Домен под управлением Windows server 2008) для настройки совместного доступа педагогов и администрации к документам образовательного учреждения.

Общие документы:

- общие сведения об учащихся (при написании характеристик школьников, представлений, плана воспитательной работы и т.д.);
- сведения о количестве уроков, пропущенных обучающимися (педагогические советы);
- сводные ведомости учета посещаемости;
- сводные ведомости успеваемости учащихся (при анализе успеваемости в классе, при анализе подготовки к экзаменам, при подготовке материалов на малый педсовет и т.д.).

Отчеты по успеваемости:

- анализ успеваемости по классу, по преподавателю, по предмету, по ученикам (при подготовке материалов на аттестацию учителей, подготовке наградного материала);
- при выявлении проблемных случаев с оценкой деятельности учителя, ученика;
- при рассмотрении состояния преподавания предмета в школе и т.д.

Для эффективного документооборота в школе-интернате № 6 г.о. Самара также используется программа IM (internet-messenger) сервер Open Fire 3.7. клиент Vacoom 1.2., которая дает возможность мгновенной пересылки сообщений и файлов между участниками образовательного процесса.

Средства информатизации в школе-интернате используются практически во всех сферах деятельности: стали технологической основой процесса управления, используются учителями для подготовки и проведения уроков, поддержки внеклассных мероприятий, в организации исследовательской деятельности учащихся. Увеличивается доля самостоятельной деятельности школьников. Для учащихся существенно расширяются возможности создания и реализации индивидуального образовательного маршрута и учета личностных особенностей в процессе обучения. Все это дает положительные результаты: происходит подготовка к жизни в условиях информационного общества, создаются условия для самореализации школьников, повышаются мотивация и качество знаний.

Литература

1. Научно-практический журнал «Школьные технологии». – 2004. – № 1.
2. Грачева А.П. Современная школа: Новая модель. Программа создания и развития. Секреты управления. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2005. – 160 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Серебрякова Валентина Николаевна (v-serebryakova@inbox.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 г.о. Кинель (ГБОУ СОШ № 10)

Аннотация

Интеграция ИКТ в систему образования стимулирует и развивает такие когнитивные процессы, как мышление, восприятие, память. Использование ИКТ на уроках английского языка позволяет учащимся овладевать основными способами общения: говорением, чтением, аудированием, письмом, закреплять материал с использованием дисков, слайдов, видеороликов, что способствует четкому восприятию материала по той или иной теме.

Согласно новым образовательным стандартам у ребенка на первой ступени обучения должны быть сформированы личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные компетенции. Информационно-коммуни-

кационные технологии эффективно способствуют формированию данных компетенций.

ИКТ обладают такими уникальными характеристиками, как комплексность, универсальность, интерактивность, что позволяет более полно реализовать целый комплекс методических, дидактических, педагогических и психологических принципов, организуя на уроке индивидуальную, парную, групповую формы работы.

Мощными инструментами и активными помощниками, которые помогают организовать учебный процесс и сделать его более познавательным, являются компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор, интернет.

Эффективность учебных занятий повышается при использовании мультимедийных учебных пособий на электронных носителях. Средства мультимедиа предоставляют нам возможность воспринимать информацию одновременно всеми органами чувств, что способствует лучшему усвоению изучаемого материала, а значит, и повышению качества знаний учащихся. Они делают уроки яркими и увлекательными, эмоционально и информационно насыщенными. В новой версии курса «Английский с удовольствием» приложены обучающие компьютерные программы «Enjoy Listening and Playing», «Enjoy the ABC», «Enjoy English. Интерактивные плакаты». Данные программы в полной мере обеспечивают возможность индивидуального подхода и интенсивность самостоятельной работы учащихся. Программы разработаны с учетом психологических и возрастных особенностей младших школьников. Упражнения направлены на развитие всех видов речевой деятельности. Особое внимание уделяет аудированию, произносительной стороне речи. Младшие школьники также с увлечением выполняют разнообразные задания, работая с такими компьютерными программами, как «Triple play plus in English», «English on holidays», «English Gold», «Bridge to English for Kids. Read English», «Bridge to English for Kids. Английский с рождения – английский без акцента», «Bridge to English. Deluxe» и другими. Основные этапы работы с компьютерными программами: демонстрация, закрепление, контроль. Изучение иностранных языков с помощью компьютерных программ вызывает огромный интерес у обучающихся. Так, при обучении аудированию каждый ученик получает возможность слышать иноязычную речь. При обучении говорению каждый может произносить фразы. При изучении грамматических структур дети выполняют грамматические упражнения, добиваясь правильных ответов, неоднократно возвращаясь к проделанным тестам, находя правильный ответ. ИКТ дает возможность учащемуся быстро проверить себя и узнать результат своей работы. При выполнении таких заданий создается ситуация успеха, так как все справляются с заданием. Ученики имеют возможность выполнить больше заданий и получить несколько оценок.

Создание презентаций в программе Power Point, на наш взгляд, одна из наиболее удачных и увлекательных форм подготовки и предъявления учебного материала. Применение мультимедийных презентаций, где имеют место

изображение, анимация, звук и графика, позволяет сделать уроки более интересными, включает в процесс восприятия не только зрение, слух, эмоции, но и воображение, помогает детям глубже погрузиться в изучаемый материал, сделать процесс обучения менее утомительным. Анализ таких занятий показывает, что познавательная мотивация растет, облегчается овладение сложным материалом.

Основное преимущество интерактивной доски – это наглядность и интерактивность. Интерактивная доска оказывает одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия – слух и зрение, что позволяет достичь гораздо большего эффекта. А использование богатых иллюстративных, звуковых и интерактивных возможностей компьютера создает благоприятный эмоциональный фон на занятиях, способствуя эстетическому воспитанию и развитию учащегося. Дети не только получают важную и нужную информацию, но и испытывают положительные эмоции, такие как удивление, восторг, радость, азарт.

Преподавание английского языка в младших классах имеет свою специфику. Необходимо, чтобы на каждом уроке дети как можно раньше почувствовали результат своих усилий. Для создания такой обстановки необходимо постоянно поддерживать высокую активность каждого ребенка. Любой этап урока можно оживить внедрением новых технических средств. ИКТ предоставляют возможность смены видов деятельности, а значит, действия учащихся утрачивают рутинный характер, становятся разнообразными, приобретают элементы творчества.

Однако следует помнить, что работа с детьми младшего школьного возраста должна исходить из принципа «не навреди» и быть направленной на сохранение здоровья, эмоционального благополучия и развитие индивидуальности каждого ребенка. Поэтому работа с использованием ИКТ на уроках в начальной школе должна быть четко продумана и дозирована. Планируя урок в начальной школе, учителю необходимо продумать цель, место, способ использования ИКТ, тщательно спланировать время работы с компьютером и использовать его именно тогда, когда он действительно необходим.

Бессспорно, очень удобным является использование компьютера при контроле знаний учащихся. Широкий спектр различных тестовых оболочек дает нам возможность самостоятельно создавать тесты различных видов: открытые, закрытые, установить последовательность, установить соответствие, указать место на рисунке. Использование такого вида контроля значительно облегчает учителю проверку выполненных учащимися заданий, т.к. результат такой работы и оценку можно увидеть мгновенно на экране компьютера сразу после окончания контроля. Помимо этого, в отдельном файле сохраняется работа каждого учащегося, что дает возможность проанализировать полученный результат и допущенные ошибки.

Несмотря на все преимущества, существуют и определенные ограничения применения компьютера в процессе обучения иностранным языкам. К сожалению, компьютер не обладает таким важным качеством, как ком-

муникативность. Процесс коммуникации вне живого диалога немислим, он не ограничивается передачей объективного содержания сообщения и констатацией факта понимания. Формирование коммуникативных навыков при обучении иностранным языкам невозможно без «обратной связи». Мультимедийные образовательные ресурсы эффективно формируют языковую компетенцию, создавая предпосылки для коммуникативной компетенции.

Овладению коммуникативной и межкультурной компетенцией на уроке иностранного языка способствует использование интернет-ресурсов. Виртуальная среда интернета позволяет выйти за временные и пространственные рамки, предоставляя ее пользователям возможность аутентичного общения с реальными собеседниками на актуальные для обеих сторон темы. Просмотр различных учебных видеofilьмов, совершение виртуальных экскурсий делает урок более занимательным и познавательным. Интернет помогает формировать навыки и умение чтения; совершенствовать владение письменной речью; пополнять словарный запас учащихся; расширять кругозор, налаживать и поддерживать деловые связи и контакты со сверстниками в англоязычных странах. Учащиеся могут принимать участие в тестировании, в викторинах, конкурсах, олимпиадах, проводимых по сети Интернет, переписываться со сверстниками из других стран, участвовать в чатах, видеоконференциях, получать информацию по проблеме, над которой работают в данный момент в рамках проекта. Однако нельзя забывать о том, что интернет – лишь вспомогательное техническое средство обучения и для достижения оптимальных результатов необходимо грамотно интегрировать его использование в процесс урока.

Образовательная система, в основе которой лежит активное применение ИКТ, должна соответствовать следующим основополагающим принципам:

- быть доступной для любого индивида, независимо от уровня имеющихся у него знаний;
- позволять обучающемуся начинать, приостанавливать, возобновлять учебный процесс в любое удобное время и осваивать учебный материал в доступном ему темпе;
- легко трансформироваться под влиянием изменяющихся внешних условий, позволяя заменять образовательные модули на более современные, дополняя систему, не уничтожая накопленный ценный опыт удач и ошибок;
- восполнять у учащихся дефицит самых разнообразных знаний и умений.

Практика показывает, использование ИКТ позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне, обеспечивает наглядность, привлекает большое количество дидактического материала, делает их более динамичными, что повышает объем выполняемой работы на уроке, обеспечивает высокую степень дифференциации обучения, применяя задания разного уровня, создает благоприятные условия для лучшего взаимопонимания

учителя и учащихся в учебном процессе, повышает мотивацию учащихся в изучении иностранного языка. При работе с ИКТ меняется и роль педагога, основная задача которого – поддерживать и направлять развитие личности учащегося, его творческий поиск. Отношения с учениками строятся на принципах сотрудничества и совместного творчества.

Литература

1. Владимирова Л.П. Интернет на уроках иностранного языка / Л.П. Владимирова // Иностраннный язык в школе. – 2002. – № 3.
2. Нелунова Е.Д. Информационные и коммуникационные технологии в обучении иностранному языку в школе. – Якутск, 2006.
3. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностраннный язык в школе. – 2001. – № 2, 3.
4. Яковлев А.И. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cor.edu.27.ru/>

ОПЫТ ДИСТАНЦИОННОГО НЕФОРМАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 5–7-Х КЛАССОВ ЧЕРЕЗ САЙТ ГАЛАКТЯНЕ.РФ

Серых Людмила Александровна (galaktyane@ya.ru)

Обмок Елена Викторовна (obmok.e@mail.ru)

*Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Центр внешкольной работы «Поиск» городского округа Самара»
(ЦВР «Поиск» г.о. Самара)*

Аннотация

В докладе описывается трехлетний опыт дистанционной работы с учащимися 5-7 классов через специально созданный сайт галактыане.рф. Сайт спроектирован как оболочка для неформального обучения в ходе 6-8-недельного соревнования на сайте (индивидуального и командного). Проект имеет потенциал развития, так как созданная оболочка позволяет реализовывать разные формы взаимодействия с учениками.

Образование в нашем информационном веке находится в ситуации поиска новых подходов к обучению и воспитанию, все шире задействуя информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Все чаще заходит речь о неформальном образовании [1]. При этом главное – приобретение детьми

опыта образовательной деятельности, достаточного для ответственного самоуправляемого учебного поведения [2]. На стыке между дистанционным и неформальным образованием, в рамках и за рамками внеурочной деятельности, уже более 20 лет развиваются, в основном силами педагогов-энтузиастов, интернет-мероприятия, вовлекающие учащихся разных школ. Особенно хороши такие активности, если они воплощают идеи игрофикации образования. ИКТ, служащие для реализации дистанционного взаимодействия, позволяют участвовать в интернет-проектах и конкурсах школьникам из разных населенных пунктов. При этом чаще всего для проведения интернет-активности инициаторы создают отдельный сайт в бесплатном конструкторе, который служит единой точкой, или получают доступ к некоему вики-сайту. В этих случаях сайты не обладают всеми необходимыми функциями для учета действий команды и отдельных школьников.

В Самаре с конца 90-х годов накоплен немалый опыт проведения интернет-мероприятий для старшеклассников. В то же время многие ученики 5-6 классов в школе и дома оснащены компьютерами и обладают достаточными умениями для участия в специально для их возраста разработанных сетевых мероприятиях.

Самарский сайт галактяне.рф был создан в 2013 г. на субсидию областного конкурса интернет-ресурсов НКО. Авторы концепции и владельцы сайта — ООО «Федерация детских организаций Самарской области». Музей «Самара космическая» поддержал проект. С 2015 г. проект воплощается на базе Центра внешкольной работы «Поиск».

Сайт был спроектирован как оболочка для ведения дистанционной индивидуальной и командной работы школьников 5-7 классов. При этом не имелось в виду создание новой системы дистанционного обучения. Согласно концепции, сайт предназначен прежде всего для мотивации познавательной самостоятельности учащихся, для стимулирования личностного роста. Содержательно сайт наполнен материалами по космонавтике и астрономии. Поэтому большое внимание было уделено привлекательному дизайну сайта, созданию игровой среды, соответствующей возрасту участников, и сценарию продвижения галактян в зависимости от их активности. Три раздела сайта свободно доступны любому пользователю, а для отслеживания активности приглашенный участник регистрируется под ником и заходит на сайт под выданным ему паролем [3]. Приглашения к участию в соревнованиях на сайте (длительностью 1,5 – 2 месяца) рассылаются по школам Самарской области. В экипаже каждый участник выбирает себе роль: астроном, астротурман, бортинженер, медик/биолог, журналист.

Каждый участник может заряжаться квантами энергии, выполняя задания, проходя тесты и загружая творческие работы на тему космоса (рисунки, коллажи, стихи, прозу, фотоснимки поделок и др.). Ведется индивидуальный рейтинг галактян. Многие задания основаны на видеосюжетах Роскосмоса и интерактивных упражнениях на сервисе LearningApps, которые встраиваются виджетами на сайт. Участникам доступны минимальные функции со-

циальной сети: переписка, дружба, общая доска объявлений и чат в ЦУПе. В ходе соревнования могут объявляться отдельные конкурсы. Среда является безопасной, в ней модерировются чат, загружаемые работы, комментарии к ним – все, кроме личных писем. В зависимости от количества одновременных участников и их активности на сайте требуется постоянная работа 2-3 модераторов.

Сценарий, «защитый в оболочке», предусматривает расширение возможности участия в жизни Галактики тем участникам, кто достигает нового статуса, набрав определенное количество квантов энергии. Например, в статусе навигатор можно пригласить друга в экипаж для отражения метеорных атак или астероидных угроз. Попадая при этом в кабину космического корабля, экипажи фактически проходят тот или иной вид теста, которые создаются в этой оболочке. Экипажам при этом дается несколько попыток и начисляются определенные кванты. Многие галактияне с большим желанием приглашают второго члена экипажа в чате ЦУПа и снова и снова «отводят угрозу от Земли», показывая свои знания. Вид заданий для экипажей все время меняется. Апробированы: создание презентации с учетом ролей, съемка видеоролика, выполнение заданий во время вебинара, проведение акции в школе с размещением фотоотчета на сайте.

За 2013 – 2016 гг. в интернет-соревнованиях на сайте приняли участие около 1800 учащихся 5-7 классов Самарской области из 6 регионов России. Примерно треть из этих ребят проявили большую активность и все, завоевавшие какой-либо статус, были индивидуально награждены. Отдельные награды вручались экипажам, занявшим призовые места. Некоторые экипажи по желанию школьников дважды участвовали в соревнованиях. Судя по итоговым опросам галактияне, они бы хотели еще больше новых заданий и динамичных тестов, что, несомненно, радует. Пока не достаёт анализа и рекомендаций со стороны специалистов по возрастной психологии, какие способы мотивации младших подростков еще задействовать для повышения эффективности использования сайта. Отличие деятельности школьника на данном сайте состоит в том, что учитель заинтересован в успехе экипажа в целом, а индивидуальный успех в основном зависит только от самого ученика. Таким образом, младший подросток получает опыт дистанционного неформального обучения и саморегуляции в этом процессе. К недостаткам работы через данный сайт можно отнести несовершенство созданной оболочки, которую хотелось бы усовершенствовать, и трудозатратность апробации различных способов работы со школьниками через нее.

ЦВР «Поиск» изданы три методических пособия в помощь педагогам, развивающим познавательную активность в сфере астрономии и космонавтики. Одно из них состоит из наиболее удачных заданий (для школьников и команд отдельно), которые можно применять с использованием сайта и без него [4]. Фотоотчеты со слетов галактияне, примеры видеороликов и работ экипажей, методические пособия и лучшие творческие работы детей размещены в свободном доступе в разделах «Новости Галактики» и «Орбитальная

станция». Проект имеет потенциал к дальнейшему развитию и охвату большего числа школьников при условии соответствующего финансирования. Созданная оболочка позволяет реализовывать разные формы взаимодействия с участниками и является показательным примером специально спроектированной для целей дистанционного неформального обучения школьников системы. А опыт такого обучения, несомненно, представляет ценность как для школьников и учителей, так и для ведущих проект.

Литература

1. Международная стандартная классификация образования. МСКО 2011. [Электронный ресурс]. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2013. – URL: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-ru.pdf> (дата обращения: 12.05.2016).
2. Бабаева Э.С. Психолого-педагогические особенности проектирования программ неформального образования // Мир науки, культуры, образования. – № 3 (40). – 2013.
3. Серых Л.А. Сайт неформального обучения и саморазвития подростков: первые итоги апробации [Электронный ресурс]. // Сборник тезисов XX Международной конференции «RELARN-2013». – URL: <http://www.relarn.ru/conf/conf2013/docs/RELARN-2013.zip> (дата обращения: 20.02.2016).
4. Серых Л.А., Безлепкин Н.Ю. Развитие познавательной активности учащихся 5-7-х классов по астрономии и космонавтике. Методическое пособие. – Самара: ЦВР «Поиск», 2015 – 46 с.

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ МАОУ «СОШ № 20» ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ)

Сивун Анна Владимировна (osinskaya_a@mail.ru)

Муниципальное автономное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 20» (МАОУ «СОШ № 20») Кваркенский район Оренбургской области

Аннотация

Образование должно соответствовать запросам современного мира и обучать жизни в настоящем времени. Для этого нужно использовать в образовательном процессе новые усовершенствованные технологии.

На базе МАОУ «СОШ № 20» для повышения качества образования апробируются различные формы обучения с использованием информационных технологий.

Сетевые проекты

С введением ФГОС НОО и ФГОС ООО актуальной для школ стала проектная деятельность. Новым витком развития нашей школы стало введение сетевых проектов.

Первый сетевой проект «Царица-водица» был запущен в марте 2015 года для учеников начальной школы. Узнав о проекте, к нам присоединились школы района. Дети проводили опыты и делали выводы, учителя фотографировали и помогали выкладывать на сайт материалы.

В мае 2015 года был запущен проект, посвященный 70-летию Победы, «70 кадров Победы». В этом году работа над проектом была продолжена. Участниками были школьники, учителя района, также присоединились детские сады и Дом творчества нашего поселка. Проект состоял из 4 направлений:

- «Мы славим мир, не забывая о войне» (в данной рубрике размещали творческие работы);
- «Остановись, мгновенье...» (фотографии празднования 9 Мая);
- «Память, за собою позови...» (оформление образовательных учреждений, посвященное Великой Победе);
- «Победа в лицах» (фотографии ветеранов, тружеников тыла, детей войны).

Подготовка к экзаменам

Для подготовки к экзаменам ученики использовали разные сайты:

- <http://ege.yandex.ru/>,
- <http://reshuege.ru/>,

- <http://5-ege.ru/>,
- <http://4ege.ru/>,
- <http://www.egesdam.ru/>.

Учителя для повышения качества остановились на сайте <http://reshuege.ru/>. Учитель в Личном кабинете составлял индивидуальные задания и выдавал номер. Ученик решал и учителю приходил отчет. Неправильно выполненные задания прорабатывались в школе на уроке и консультациях.

В этом году также прошла апробацию система опроса и тестирования, позволяющая оценивать понимание учащимися материала, проводить опросы, голосование, анкетирование, а главное проводить индивидуальное тестирование, дающее быструю проверку усвоенного материала и исключающее возможность списывания.

В следующем году на базе нашей школы для повышения качества образования будет апробирован образовательные проект «ЯКласс» и электронные учебники. Чем больше инноваций будет внедрено в образовательный процесс, тем интереснее будет обучение, тем больше мотивации появится у детей, тем качественнее будет образование.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГА ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Синявская Анастасия Александровна (ansinyavskaya@yandex.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет» (ФГБОУ «ТГУ»)

Аннотация

В статье раскрывается сущность дефиниции «информационно-коммуникативная компетентность педагога инклюзивного образования», ее структура, функции и компоненты. Обосновывается необходимость применения ИКТ в инклюзивном образовании как для развития учащихся, так и для повышения педагогического мастерства учителей.

В последние десятилетия в большинстве развитых стран наблюдается тенденция к размещению детей с особыми образовательными потребностями в обычных школах, а не в специальных интернатах и классах. Это направление в образовании стало называться «инклюзия». Основной предпосылкой для его развития явились принципы борьбы с дискриминацией, за равен-

ство, социальную справедливость и основные права человека, благодаря которым общество предоставило учащимся с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями такой же доступ к окружающей среде, к широкой, сбалансированной и адаптированной образовательной программе, как и всем другим ученикам в обычной школе.

Однако поворот в сторону включенного образования остро поставил вопрос о готовности педагогов к работе в условиях передовой инклюзивной школы. Отсутствие достаточных знаний и соответствующих умений стали причиной того, что у учителей сформировались негативные стереотипы и заблуждения, касающиеся реализации инклюзивного образования. Также возникла необходимость переосмысления системы обучения педагогических кадров, актуализировалась проблема «...специальной подготовки школьных учителей к работе с детьми с особыми образовательными нуждами. Учитель должен не только знать особенности и образовательные возможности детей данной категории, но и уметь работать с ними в условиях массовой школы» [3, с.4].

В современной профессиональной педагогике наиболее распространены три отчасти конкурирующих, отчасти взаимно дополняющих подхода к развитию и становлению личности учителя-профессионала:

- акмеологический подход (А.А. Деркач, И.Н. Семенов);
- профессиографический подход (Е.М. Иванова, А.К. Маркова, Л.Ф. Спирин, Ю.К. Чернова);
- компетентностный подход (В.И. Байденко, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, Н.М. Назарова, Н.Ф. Радионова, В.В. Сериков, А.В. Хуторской).

Совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата), представлена в Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) от 14 декабря 2015 г. [1]. В нем оговорен набор компетенций, которыми должен обладать выпускник с учетом направленности профессиональной деятельности. Для успешной работы в условиях инклюзивного образования педагог должен обладать компетенциями, позволяющими ему осуществлять психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья.

При построении компетентностной модели педагога инклюзивного образования выделяются следующие блоки компетенций:

- общекультурные компетенции;
- общепрофессиональные компетенции;
- профессиональные компетенции.

По ФГОС ВО среди общепрофессиональных компетенций, которыми должен владеть будущий педагог, обозначена ОПК-13, которая трактуется как «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с приме-

нением информационно-коммуникативных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» [1].

Различные подходы к понятию ИКТ-компетентности педагога исследовали А.А. Елизаров, М.Б. Лебедева, М.А. Горюнова, М.П. Лапчик. Последний в структуре профессиональной компетентности выделяет инвариантную и профильную часть. В инвариантную часть входят ключевые и частично базовые компоненты, в профильную – частично базовые и специальные компоненты. В целом информационно-коммуникативную компетентность педагога инклюзивного образования можно охарактеризовать как его готовность и способность использовать ИКТ в работе с детьми с ОВЗ, создавая наиболее благоприятные условия для их развития, социализации и адаптации к окружающему миру.

В аналитической записке института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании отмечается, что для ИКТ в процессе обучения детей с ОВЗ отводятся три функции:

- компенсаторная: техническая помощь для облегчения традиционных для образования видов деятельности — чтения и письма;
- дидактическая: процесс использования ИКТ в целом и изменение в связи с этим подходов к обучению. Существует много возможностей использования ИКТ в качестве дидактического инструмента для создания подходящей учебной среды;
- коммуникационная: для коммуникационных технологий, часто относящаяся к использованию систем поддерживающей альтернативной коммуникации.

Основными типами средств ИКТ, используемых для обучения инвалидов и способных выполнять указанные функции, являются следующие:

- стандартные технологии (например, компьютеры, имеющие встроенные функции настройки для лиц с ОВЗ);
- доступные форматы данных, известные также как альтернативные форматы, например, доступный HTML, говорящие книги системы DAISY (Digital Accessibility Information System — электронная доступная информационная система); а также «низкотехнологичные» форматы, такие как система Брайля;
- вспомогательные технологии: слуховые аппараты, устройства для чтения с экрана, клавиатуры со специальными возможностями и т.д. [4].

Внедрение ИКТ в инклюзивное образование облегчает процесс коммуникации для детей с тяжелыми формами инвалидности, обеспечивает получение информации в адаптированном, наиболее приемлемом виде, повышает интерес и мотивацию к учебе, создает условия для самообучения, для получения дистанционного профессионального образования. Для того чтобы применение ИКТ в инклюзивном классе было по-настоящему эффективным, педагог включенного образования должен владеть специфическими компонентами информационно-коммуникативной компетентности:

- уметь настраивать специальные возможности или параметры, встроенные в программное обеспечение и позволяющие настраивать продукт в соответствии со зрительными, слуховыми, двигательными, речевыми потребностями пользователя;
- знать продукты с технологиями специальных возможностей, которые тщательно подбираются, чтобы соответствовать потребностям пользователей с одним или несколькими нарушениями;
- применять аппаратно-технические средства, например, тактильные дисплеи с брайлевской строкой, брайлевские принтеры, телевизионные системы увеличения шрифта;
- использовать специализированные программные средства на основе технологий синтеза речи и программ чтения экрана;
- владеть компьютерными программами, обеспечивающими профилактику и коррекцию нарушений психофизического развития.

Использование современных интернет-технологий дает педагогам инклюзивного образования прекрасную возможность для повышения уровня профессионального мастерства путем самообразования, позволяет быть в курсе последних тенденций в области специальной и коррекционной педагогики, организовать и скоординировать совместную деятельность по созданию межшкольной инклюзивной образовательной среды. Например, можно создать общий ресурсный центр учебных пособий и оборудования для инклюзивного образования, где каждому будут доступны электронные версии книг, журналов, видеоматериалы и проч. За организационную основу при создании такого учреждения может быть взята модель единого центра корпоративного обучения (ЕЦКО). Исследователи отмечают, что «целью создания единой сетевой системы корпоративного обучения является осуществление непрерывной переподготовки кадров в соответствии с социальным заказом государства по обеспечению современного инновационного производства квалифицированными кадрами на основе корпоративно-академического партнерства и объединенных ресурсов» [2, с. 208]. Использование сетевых технологий поможет наладить взаимодействие между педагогами инклюзивного образования и семьей ребенка с ОВЗ, даст возможность получить дистанционную консультацию у ведущих специалистов-дефектологов.

Обобщая вышесказанное, можно подчеркнуть: информационно-коммуникативная компетентность является одной из важных составляющих готовности педагогов к работе в условиях инклюзивного образования.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата) (Утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1457).

2. Ахметжанова Г.В., Захарова О.А. Проектирование сетевой системы повышения квалификации специалистов на основе корпоративно-академического партнерства // Вектор науки Тольяттинского Государственного университета. – 2013. – № 4(26). – С. 207-211.
3. Емельянова Т.В. Основы инклюзивного образования: практикум/ Т.В. Емельянова, Ю.М. Александров. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2014. – 69 с.
4. ИКТ для инклюзивного образования. Аналитическая записка Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – 2010. – Октябрь. 12 с.

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ИТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ РАБОТНИКОВ ШКОЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК, ПЕДАГОГОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ В ФОРМАТЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОВОЛЖСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Сиркиз Елена Владимировна (sirkizev@gmail.com)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов центр повышения квалификации «Ресурсный центр» городского округа Новокуйбышевск Самарской области (ГБОУ ДПО ЦПК «Ресурсный центр» г.о. Новокуйбышевск)

Аннотация

Представлен опыт методического сопровождения повышения ИТ-компетентности работников школьных библиотек, педагогов и обучающихся в рамках инновационной деятельности Поволжского управления

Несколько лет назад школьные библиотеки образовательных учреждений Поволжского управления были не в состоянии обеспечить участников образовательного процесса качественными информационными и образовательными ресурсами и повлиять на эффективность образовательного процесса. Причиной тому стал диссонанс между потребностями школьников и возможностями информационно-образовательной среды образовательного учреждения.

Для решения возникшего противоречия между запросами основных пользователей школьных библиотек — учащихся — и возможностями школьных библиотек специалисты «Ресурсного центра» в 2012 году в формате сопровождения инновационной деятельности Поволжского управления в соответствии с требованиями ФГОС разработали и предложили к апробации в ряде образовательных учреждений (далее — ОУ) территории модель информационно-библиотечного центра (далее — ИБЦ).

В таких условиях четыре года назад, в 2012 году, в Поволжском образовательном округе в рамках инновационной деятельности начала свою работу сетевая апробационная площадка «Создание модели Информационно-библиотечного центра».

Основная цель программы апробации — создание модели ИБЦ и апробация его возможностей с учетом приоритетных направлений развития образовательного учреждения.

Программа апробации содержала основы организации деятельности ИБЦ, направления формирования и развития базы информационных образовательных ресурсов на основе образовательных ресурсов интернета, социальных сервисов и инструментов интернета, обучение их использованию, а также активному применению социальных сервисов интернета в образовательном процессе работников школьных библиотек и педагогов образовательных учреждений — участников апробации.

Участниками стали библиотеки трех образовательных учреждений Поволжского управления: из них одна муниципального района Волжский и две городского округа Новокуйбышевск. Такой выбор был сделан неслучайно. Предложение об участии в эксперименте было поддержано администрацией образовательных учреждений. Это было важно, так как модели Информационно-библиотечных центров должны были создаваться с учетом специфики данных учреждений и влиять на результат образовательной деятельности.

В каждом образовательном учреждении, где апробировалась модель ИБЦ, были сформированы школьные команды педагогов и назначены ответственные за проведение работы. На каждом этапе создания модели ИБЦ было проведено обучение на авторских курсах специалистов «Ресурсного центра». Некоторые из них перечислены на следующем слайде. Это позволило подготовить к активному взаимодействию в рамках деятельности модели ИБЦ команды единомышленников. Полученные участниками школьных команд навыки работы в сервисах и инструментах Интернета позволяют принимать активное участие в социально значимых проектах Поволжского округа и городского округа. Например, в проекте «IT-краеведы» по созданию музея образования г.о. Новокуйбышевск.

Вопросы координации деятельности и обеспечения взаимодействия участвующих в апробации модели ИБЦ образовательных учреждений, сравнительного анализа хода апробации в различных учреждениях, выработки совместных предложений по внесению изменений в программу создания решались путем проведения рабочих совещаний.

Для успешного функционирования модели Информационно-библиотечного центра образовательные учреждения разработали Программу развития библиотеки, Положение о школьном Информационно-библиотечном центре.

Для формирования базы информационных образовательных ресурсов и организации совместной деятельности всех участников образовательного процесса создан сайт «Школьный Информационно-библиотечный центр» (<http://goo.gl/JW4T3Y>) на платформе Google Сайты. В структуре сайта разработаны страницы для педагогов, учащихся, родителей. Это позволило иначе организовать работу с пользователями. Каждый участник образовательного процесса может получить необходимую информацию в любое время.

Работа с сайтом увеличила возможности обратной связи и расширила пространство деятельности, вовлекла в работу родителей учащихся, особенно младшего и среднего звена. У родителей не всегда есть время для посещения школы, библиотеки, а на сайт школьного ИБЦ, доступный для посещения в любое время, они без затруднений заходят. Популярны стали такие формы работы, как флэш-викторины, электронные мозаики, тесты – все то, чем можно заниматься дома вместе с детьми. Здесь публикуются библиографические списки, подобранные к определенной дате, проводятся конкурсы, обучающие детей работе в новых полезных сервисах интернета, и постепенно собирается копилка ресурсов, созданных пользователями центра. Проведенный в конце года мониторинг деятельности ИБЦ в школе показал, что 94% учащихся и педагогов стали более активно использовать интернет-практики в учебе и профессиональной деятельности, 72% учащихся и педагогов используют социальные сервисы интернета в учебной и внеурочной деятельности.

Для мотивации обучения и самообучения педагогов и учащихся, а также вовлечения в совместную деятельность в освоении и использовании полезных сервисов интернета в практической деятельности специалистами РЦ на сайте организованы и проведены межшкольные конкурсы «Классная книга! (буктрейлер по интересной книге)», «Рисуем презентацию. Скрайбинг – это интересно!», «История книги в инфографике», «Сторителлинг. Пишем историю — снимаем фильм». Конкурсы носят обучающий характер. В процессе подготовки к конкурсам были проведены очные и дистанционные мастер-классы, семинары, консультации, которые позволяют учащимся и педагогам овладеть новыми формами представления информации и получить навыки совместной творческой деятельности.

Методическое сопровождение в формате деятельности теперь уже опорной площадки позволило достичь следующих результатов:

- создано качественно новое информационно-образовательное пространство ИБЦ;
- повышена квалификация библиотечных и педагогических работников образовательных учреждений (модульные авторские программы повышения квалификации библиотечных специалистов и педагогов);

- апробирована модель ИБЦ на основе определяющей роли интернета и открытого контента;
- разработана методология организации ИБЦ и интеграция его в образовательную деятельность образовательного учреждения (методические рекомендации, пакет документов, регламентирующих деятельность);
- сформированы необходимые ресурсы ИБЦ на основе информационных образовательных ресурсов интернета и социальных сервисов и инструментов интернета;
- создана единая виртуальная платформа для обучения и взаимодействия участников апробации как площадки для интеграции информационных ресурсов и организации совместной работы, создания и размещения собственных ресурсов всех участников образовательного процесса;
- выросла мотивация к обучению и профессиональной деятельности всех участников образовательного процесса;
- изменился с положительной динамикой уровень информационной культуры и медийной грамотности учащихся, педагогов, родителей в рамках реализации модульных авторских программ повышения квалификации библиотечных специалистов и педагогов.

СЕТЕВОЙ STEM-ПРОЕКТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРОДУКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРИМЕРЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Соколова Татьяна Сергеевна (tatjana.sokolova-tat@yandex.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа п. Тарбагатай Петровск-Забайкальского района Забайкальского края (МОУ СОШ)

Аннотация

В статье затрагивается тема участия детей младшего школьного возраста в сетевых STEM-проектах, проводимых на площадке nachalka.com, на примере проекта «Дом, который построил...». Речь идет о продуктах, полученных на основе проектной деятельности, примерах их использования в дальнейшем обучении, воспитании, развитии учащихся начальной школы.

Одна из задач ФГОС НОО заключается в создании условий, обеспечивающих возможность организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся.

Проектно-исследовательская деятельность – деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценку реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования [5].

В последнее время получил широкое распространение термин «STEM-образование». Что это такое? Слово образовано из английских слов: S – science (естественные науки), T – technology (технологии), E – engineering (инженерное искусство), M – mathematics (математика) [4].

Сетевой проект – организация проектной деятельности, которая подразумевает удаленное взаимодействие детей из разных уголков страны, объединенных общей темой, целью, формами работы, методами исследования [6].

Многие обучающиеся начальной школы России вот уже несколько лет являются активными участниками интерактивной площадки www.nachalka.com. Визитная карточка названного сайта – сетевые проекты. В 2013 году одним из лучших в номинации «STEM» был признан проект «Дом, который построил...», автором которого является Литвинова Татьяна Владимировна (<http://www.nachalka.com/dom>).

Сетевой STEM-проект «Дом, который построил...» направлен на достижение планируемых результатов (окружающий мир, 3-4 классы), обозначенных в ФГОС НОО, через активное вовлечение ребят в познавательную деятельность. Более подробно с информацией об авторе, информацией о проекте, целях, задачах, ожидаемых результатах можно ознакомиться на странице проекта (http://www.nachalka.com/dom_vizitka). Мы же остановимся на том, какие продукты проектной деятельности были получены совместно с детскими командами из разных уголков нашей страны и как эти результаты можно применить. Участники многих команд рассказывали о своих успехах в проекте на страницах собственных блогов, например, блога «Сетевые проекты» (<http://goo.gl/U1lXFd>), а также на личной странице проекта (<http://www.nachalka.com/node/4802>).

Продукты проектной деятельности:

- модели национальных жилищ;
- коллективная Google-карта, на которой размещены метки — фотографии изготовленных моделей национальных домов;
- облако слов — Словарик архитектурных терминов, используемых в проекте;
- коллективная энциклопедия «Национальные жилища народов мира» [1].

При работе с моделью национального жилища участники проекта искали в книгах, сети Интернет ответы на вопросы: Как называется жилище? В каких странах строят? Какие народы строят это жилище? Из чего строят? Почему? Как строят? Каковы особенности постройки? А что внутри? Полученные сведения перерабатывали, размещали на личных страницах проекта. Затем следовал один из наиболее увлекательных для участников проекта этапов деятельности – построение моделей жилищ некоторых народов нашей планеты. Команды использовали разные материалы: бумагу, спички, пластилин... Все ограничивалось только фантазией ребят. С полученными результатами можно ознакомиться, рассмотрев энциклопедию «Национальные жилища народов мира» (<http://www.nachalka.com/node/5522>).

Следующий этап проекта приглашал детей поработать с компьютером, сетью Интернет, например, с сервисом Tagxedo.com. В результате получились интересные облака слов, которые помогают узнать о национальном жилище, которое выбрала команда. Многие дети начальной школы любят придумывать, загадывать сверстникам различные загадки, поэтому следующий этап был посвящен работе с сайтом Learningapps.org. Участники сами создавали интерактивные кроссворды, размещали на своих страницах, предлагали разгадать другим командам. Далее следовало задание составить коллективную Google-карту (<https://goo.gl/dKxwDP>). Потребовалось много усилий не только ребят, но и координаторов команд. В каждой метке размещалось название, фото модели жилища, название команды, ссылка на коллективную энциклопедию.

В результате получились качественные продукты проектной деятельности. Отметим, что все материалы находятся на названном сайте в открытом доступе.

Как можно использовать продукты (умения), полученные на основе проектной деятельности?

- 1) Проведение локального проекта в классе, который поможет найти ответ на вопрос «Как дом помогает познать мир?».
- 2) При изучении темы «Материки, океаны, страны и народы Земли» можно использовать Google-карту (<https://goo.gl/dKxwDP>), коллективную энциклопедию «Национальные жилища народов мира».
- 3) При углублении названной выше темы по окружающему миру предлагается на уроках технологии изготовить некоторые модели национальных жилищ.
- 4) С помощью умений, полученных при работе с Google-картой предлагается младшим школьникам составить карту (с помощью взрослых) «Безопасный путь: дом – школа – дом».
- 5) Умения, полученные при работе с интернет-сервисом Learningapps.org можно использовать, например, при составлении интерактивных заданий по русскому языку «Мягкий знак – хитрый знак» (<http://goo.gl/sR7WKq>). Упражнение составляют дети, учитель только корректирует, направляет деятельность ребят.

- 6) Интересно можно организовать работу с сервисом составления облака слов, например, при подготовке к празднику Победы 9 Мая. Облако слов дети чертят на доске мелом или выполняют в сервисе, распечатывают, изготавливают поздравительные открытки и раздают ветеранам на празднике.

Таким образом, продукты деятельности, полученные в ходе совместного выполнения проекта усилиями команд из разных уголков нашей страны, повышают уровень мотивации к учению, способствуют достижению планируемых результатов, обеспечивают прочную базу для дальнейшего обучения, воспитания, развития младших школьников.

Литература

1. Дом, который построил... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nachalka.com/dom> – Дата обращения: 28.04.2016 г.
2. Использование мобильных технологий для реализации проектной деятельности STEM-направления. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=t3X_5fkpZCg – Дата обращения: 28.04.2016 г.
3. Итоги всероссийского конкурса проектов Intel – 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iteach.ru/abo/news/819/> – Дата обращения: 28.04.2016 г.
4. Новому миру нужны новые учителя. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://newtonew.com/overview/novomu-miru-nuzhny-novye-uchitelja> – Дата обращения: 28.04.2016 г.
5. Основные концептуальные положения исследовательской деятельности учащихся. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.researcher.ru/editors/f_1ye4bz/f_266an5/f_1xksoo/a_1y314x.html – Дата обращения: 28.04.2016 г.
6. Проектный продукт как полноценный образовательный ресурс в практике учителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <HTTPS://GOO.GL/MHU6RJ> – Дата обращения: 01.05.2016 г.
7. Сетевые проекты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nachalka.com/network_projects – Дата обращения: 28.04.2016 г.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 кл.). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://goo.gl/3VMCt5> – Дата обращения: 28.04.2016 г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЫ УЧЕБНИКА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ «RAINBOW ENGLISH» УМК О.В. АФАНАСЬЕВОЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ СКАЙП-УРОКА В 8 КЛАССЕ МАЛОКОМПЛЕКТНОЙ ШКОЛЫ (ДОТ, МАЛОКОМПЛЕКТНАЯ МОДЕЛЬ)

Сотниченко Марина Александровна (marina.sotnichenko.71@mail.ru)

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Тальменская средняя общеобразовательная школа № 5» (МКОУ ТСОШ № 5) р.п. Тальменка Тальменского района Алтайского края

Аннотация

Работа описывает опыт по внедрению электронной формы учебника в дистанционное обучение. При этом статья раскрывает концепцию методического маршрута как сетевого образовательного ресурса: сказать, чтобы было понятно другим.

Целевая аудитория: учителя, внедряющие электронную форму учебников (ЭФУ) по английскому языку в процесс обучения и обучающие по ДОТ (дистанционным образовательным технологиям).

Общая информация: современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют богатейшие возможности для реализации малокомплектной модели дистанционного обучения и организации качественного обучения учащихся малокомплектных школ и их полноценную интеграцию в образовательную среду всего района. Абсолютным дополнением к этому является появление и распространение электронных форм учебников (ЭФУ), применение которых поможет педагогам развивать ключевые образовательные компетенции учащихся, в том числе, универсальные учебные действия.

Инновационность педагогического опыта: организация, обеспечение и внедрение интеграции ДОТ и ЭФУ в образовательный процесс, использование ЭОР в качестве дополнительного образовательного контента.

Ключевая идея педагогического опыта: качественное улучшение онлайн-урока, развитие ключевых образовательных компетенций у учащихся, повышение мотивированности учащихся на оптимальное восприятие материала, создание максимально эффективного урока. Данный маршрут реализован в рамках учебного предмета «английский язык» и рассчитан на обучающихся 8 класса малокомплектной школы на примере одного урока по теме «Представляем одно из направлений в искусстве: кино».

Какие возможности получают учителя, использующие данный методический маршрут? Прежде всего, изучат модель организации образовательного процесса с применением электронной формы учебника на основе дистанционных образовательных технологий (ДОТ, малокомплектная модель), где

учителя базовой школы проводят дистанционные уроки, занятия с учащимися средствами АСУ «Сетевой Край. Образование» (форум, почта, портфолио проектов), системы Moodle и видеоконференцсвязи Trueconf.

Учителя в ходе знакомства с методическим маршрутом поймут, как включить свой предмет в формат «ЭФУ+ДОТ», какими преимуществами обладает функция «Трансляция рабочего стола учителя», особенно в сочетании с интерактивной доской и интерактивными упражнениями в учебнике, осуществление обратной связи при наличии у учащихся нетбуков и подключения к сети Интернет.

Какие приемы и методики используются в маршруте?

Особенность данного маршрута заключается в том, что перед субъектами образовательного процесса стоит задача осуществить иноязычную коммуникацию, находясь на расстоянии, посредством имеющегося компьютерного оборудования и ЭФУ и при этом достичь цели урока — обучиться монологической речи.

Работа по данному маршруту предполагает использование таких методов, как:

- ознакомление с новыми лексическими единицами;
- прочтение или прослушивание текстов;
- моделирование своего высказывания;
- воспроизведение информации;
- анализ грамматических структур в косвенной речи и организация тренировки употребления данных структур в речи учащихся.

Электронный ресурс – презентация

При организации урока реализуются следующие виды деятельности:

- познавательная деятельность, направленная на расширение страноведческого кругозора;
- поисковая деятельность, связанная с нахождением нужной информации в текстах на английском языке;
- аудитивная деятельность — прослушивание аутентичных текстов;
- общеучебная деятельность, т.е. универсальные школьные действия, способы получения и применения знаний.

При этом учитель благодаря ЭФУ реализует более эффективно системно-деятельностный подход в обучении иностранному языку при ДОТ.

Методы учения:

- организация учебного места участника образовательного процесса (АРМ);
- использование электронной формы учебника;
- ознакомление с ФЦИОР и ЕК, умение использовать OMS-плеер;
- определение способа поиска информации, работа с литературой, с ЭОР;
- совершенствование навыков общения (монолог, диалог, способы слушать, задавать вопросы и др.);

- самостоятельная работа с интерактивными упражнениями, онлайн-тестами и грамматическими справочниками, в т.ч. в интернете <http://www.study.ru/test/>;
- методы самоконтроля.

Каким образом маршрут будет интегрирован в образовательный процесс и как выбранная тема сочетается с учебным планом и планами отдельных уроков? Представленный маршрут — это дистанционный урок английского языка в 8 классе по теме «Представляем одно из направлений в искусстве: кино», проводимый из базовой школы для отдаленной малокомплектной школы в режиме онлайн. В целом целесообразно применять разные типы уроков, варьируя режимы осуществления коммуникации. Данная рабочая программа предусматривает 3 часа в неделю. Урок проводится по плану в третьей четверти. Продолжается знакомство с культурой страны изучаемого языка через расширение лексического запаса по данной теме, заложенного в начальной школе. Урок строится на преподнесении языкового материала (лексика, тексты, презентации, аудиоматериал и др.), организованном особым (электронным) образом. Дополнительные возможности обеспечивает электронный учебник благодаря интерактивной составляющей. Основная цель данного урока — создать благоприятные условия для развития умения рассказывать собеседнику о британском и американском кинематографе, его истории и актерах (с опорой на речевой образец в объеме 7-8 фраз). В начале урока обязательно происходит «вырисовывание» проблемы. Целеполагание осуществляется совместно с учащимися на основе сформулированной проблемы. Учащиеся — активные субъекты собственной познавательной деятельности — осознают, какие конкретные знания и умения (способы деятельности) они освоят в процессе деятельности на уроке, планируют способы и средства достижения поставленных целей. Используем принцип индивидуализации, т. е. позволяем учащимся на их усмотрение выделять для воспроизведения интересную и значимую информацию.

В ходе решения задач, поставленных на уроке, учащимися достигаются следующие результаты:

Предметные:

- умение составить рассказ с опорой на картинку; читать текст с выборочным пониманием нужной или интересующей информации; умение рассказать о кинематографе в Великобритании и/или в США на английском языке;
- усвоение и знание основных значений изученных ЛЕ;
- умение употреблять в речи косвенную структуру и применять правила согласования времен на практике.

Метапредметные:

- развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;

- развитие смыслового чтения, включая умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/по ключевым словам, выделять основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;
- умение обосновывать свою точку зрения;
- чтение текста с извлечением детальной информации/пониманием общего содержания.

Личностные:

- умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- расширение страноведческого кругозора.

Урок начинается с выведения презентации на рабочий стол учителя, которая транслируется на мониторы учащихся.

Происходит знакомство с новыми фразами и тематическими словами. Поскольку урок проводится в условиях хорошей скорости интернета, есть возможность живой беседы между учителем и учащимися, когда педагог слышит, как дети произносят слова, дают ответы. Далее учащимся предлагается серия практических ресурсов из ФЦИОР на подстановку изученных слов в предложения по смыслу и упражнения. Следующий этап — «вырисовывание» проблемы и выход на тему и цель урока. Через презентацию к уроку ученики отдаленной школы знакомятся, вспоминают, узнают заставки знаменитых киностудий Голливуда, но приходит понимание того, что языковых средств недостаточно для передачи этой информации другому лицу. Созданная таким образом проблемная ситуация позволяет сформулировать цель урока: научиться рассказывать о британском и американском кинематографах через усвоение новых тематических слов, выражений, грамматических структур. После этого учащиеся работают самостоятельно с текстом в учебниках. Выполняется интерактивное упражнение, где нужно наряду с прочтением тематического текста употребить правильную лексико-грамматическую форму появляющегося на экране слова. Дети работают индивидуально. Ответы для самоконтроля выводятся учителем на экран по истечении времени, отведенного на выполнение этого задания, или комментируются устно. Далее следует блок аудирования. Данное упражнение имеет интерактивный характер с функцией «Проверь себя», что позволяет самостоятельно прослушать тексты необходимое количество раз и отметить ответы с возможностью последующего самоконтроля, а позже и с комментариями учителя. Обучение устной речи происходит с опорой на тексты о звездах британского и американского кино. Тексты имеют интерактивные открывающиеся ссылки с тематической информацией. Поставленная задача — прочитать тексты и составить высказывание в объеме 5-6-и предложений об одном из выдающихся актеров кино. Высказывание высылается учителю по почте. Ознакомление с тематической лексикой происходит в увлекательной форме.

Упражнение для ознакомления со словами является интерактивным, учащиеся имеют прекрасную возможность видеть слова на экране и включать аудиозапись с ними в своих учебниках, где дикторы – носители языка начитывают их. Далее следует тренировка и закрепление лексики на основе упражнения, имеющего интерактивный контент, где нужно сопоставить фрагменты из фильмов с их жанрами. Происходит ознакомление с грамматической структурой «Косвенная речь» и согласованием времен. Здесь даны предложения на тренировку и закрепление употребления этой структуры. Ответы могут быть высланы учителю по почте. Следует установка на самостоятельную работу дома. Домашняя работа содержит два интерактивных упражнения с функцией проверки. На этапе рефлексии учитель предлагает ответить учащимся на вопросы:

- Могу ли я сейчас ответить на вопрос «Что я знаю о британском и/или американском кино?»
- Что помогало в развитии этого умения?
- Какие трудности остались сейчас? Как их преодолевать?
- Довольны ли вы своей работой и результатами? И т.д.

Учитель предлагает учащимся с целью самопроверки усвоения речевого образца вариант домашней работы на <http://www.study.ru/test/>. Использование этого электронного ресурса предоставляет учащимся возможность проконтролировать и оценить уровень усвоения нового речевого образца и умений употреблять его в речи.

Разработанный маршрут является универсальным, не только учителя английского языка, но и преподаватели других предметов смогут применить методику, раскрытую в данном маршруте, если:

- эта тема значима и востребована педагогом;
- учитель владеет навыками работы в сети Интернет;
- учитель психологически готов и мотивирован на внедрение ЭФУ в формате дистанционных образовательных технологий.

АНАЛИЗ ИНТЕГРАЦИИ ДЕФИНИЦИЙ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ» И «ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ»

Суслова Елена Владимировна (syslova@inbox.ru)

*Тольяттинский государственный университет (ТГУ) ГКУ СО
«Тольяттинский социальный приют «Дельфин»*

Аннотация

Педагогика ориентирована на сохранение ценностных мировоззренческих установок педагогического процесса и на применение клиентоориентированного подхода при решении проблем социального сиротства и социальной реабилитации детей, оставшихся без попечения родителей. Сравнительный анализ научной литературы выявил факт непрерывного изменения феномена «профессиональная компетентность», а также его тесную связь с «информационной компетентностью».

В настоящее время остро стоит вопрос социальной незащищенности и социальной дезадаптации детей, оставшихся без попечения родителей, численность их значительно возросла за последний период. Принятие мер для разрешения данных проблем является жизненно важным фактором для дальнейшей успешной модернизации социума и непосредственно зависит от профессионализма педагогического состава организации социально-педагогической реабилитации. Таким образом, возникает необходимость изучения вопроса о формировании профессиональной компетентности педагогов специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации.

Исследование показало наличие множества разнообразных научных работ, посвященных изучению таких представлений, как «компетентность» и «компетенция». В первой половине XX века одним из первых сформулировал понятие «компетентность» германский ученый Ю. Хабермас. Он предположил, что в основе речевой рациональности находится коммуникативная компетенция личности, состоящая в понимании языка и умении использовать понятия слова и фразы в последующих различных ситуациях. Далее американский психолог и педагог Джером С. Брунер формулировал компетентность как сочетание качественных свойств (компетенций), которыми необходимо обладать всякому профессионалу своего дела. В отечественной педагогике разработкой феномена «профессиональная компетентность» занимались такие ученые, как А.К. Маркова, В.Н. Венденский, Н.В. Кузьмина и др. Артур Реан и В.Н. Куницина, Дж. Равен и многие другие проводили исследования понятия «социальная компетентность», что дает возможность истолковывать социально-профессиональную компетентность как новооб-

разование личности, сформировавшееся при интеграции осознанных ценностных ориентаций и мотивов, личностных качеств, навыков социального взаимодействия, профессиональных знаний и умений.

Несмотря на это, термин «компетентность» в современных педагогических работах понимается по-разному. Ведущие ученые В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов придерживаются точки зрения, что профессиональная компетентность – это одновременно теоретическая и эмпирическая готовность к профессиональной деятельности. Профессор В.Р. Веснин рассматривает профессиональную компетентность как умение субъекта безошибочно выполнять свою работу на высоком качественном уровне не только в обычной, привычной обстановке, но и в крайних, чрезвычайных условиях, а также высокие адаптационные способности в изменяющихся условиях. Представленные подходы возвращают наше внимание к вопросу об истинной трактовке категорий «компетентность» и «компетенция» и о применении их в процессе обучения педагогов специализированных учреждений для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации.

Главным субъектом социально-реабилитационного процесса является педагог, который напрямую воздействует на детей разного возраста, целенаправленно и грамотно применяя при этом профессиональную компетентность, учитывая последние информационно-коммуникативные достижения. Профессор Ахметжанова Г.В. отметила, что предназначение педагога «выходит за рамки сугубо профессиональной деятельности. Это человек разумный, высоконравственный, знающий смысл своей жизни, а поэтому активно работающий во имя полной жизненной самореализации» [1]. Можно с уверенностью утверждать, что справиться с подобными проблемами по плечу только профессионалу, человеку высокой общей и педагогической культуры, в арсенале которого присутствует информационная компетенция как составляющая его общей профессиональной компетентности. Мы рассматриваем информационную компетенцию как совокупность знаний, сформированную в процессе обучения и самообучения информационным технологиям.

Информационная компетенция подразумевает:

- знание и использование рациональных методов поиска, оценки, обработки, преобразования, хранения, представления информации;
- владение навыками работы с прикладными компьютерными программами (текстовыми, графическими, игровыми, антивирусными, коммуникативными и т. д.), с внешними компьютерными и мобильными устройствами;
- использование информационных и компьютерных технологий на практике.

Отсутствие единства в научных изысканиях исключает возможность полноценной положительной динамики в вопросе формирования профессиональной компетентности педагога специализированного учреждения для несовершеннолетних, что выявляет следующие недостатки:

- в современной научной литературе еще нет единого подхода в разработке содержания, методов и форм профессиональной компетентности педагога специализированного учреждения для несовершеннолетних, нуждающихся в социальной реабилитации;
- процесс формирования профессиональной компетентности педагога как интегрированной совокупности ключевых, базовых и специальных компетенций не исследован. Вместе с тем педагогу отводится решающая роль в процессе реабилитации детей, оставшихся без попечения родителей, с учетом индивидуального подхода и мотивации ребенка к сотрудничеству. Например, проблемы проведения творческого занятия с детьми группы риска разных возрастов успешно решаются с применением информационных технологий (использование видеоурока или слайдов с яркими пошаговыми инструкциями позволяет организовать коллективную работу, привлечь старших детей к сотрудничеству и взаимопомощи).

Анализ научных и эмпирических исследований в области социальной реабилитации детей, оставшихся без попечения родителей, позволяет утверждать, что профессиональная компетентность не только сумма качественных элементов (компетенций): знаний, умений, навыков, — но прежде всего система взаимовлияющих друг на друга факторов. В трактовке модели «Российское образование – 2020» педагог нового поколения должен выполнять роли исследователя, консультанта, воспитателя, руководителя проектов. Рассмотрим подробнее, из каких компетенций складывается профессиональная компетентность педагогов. На основании опыта работы приюта «Дельфин» сформирован конструкт личности педагога, которую характеризуют следующие компетенции:

- доброжелательность, эмпатия, умение слушать и слышать воспитанников и уважать их интересы;
- нравственный авторитет, ценностно-духовные ориентиры, распространение ценностей семьи и общества;
- творчество, применение творческого подхода в педагогической деятельности;
- ответственность, готовность действовать и отвечать за свои поступки;
- способность к самообразованию, самостоятельное повышение интеллектуальной культуры, расширение кругозора не только за счет вопросов профессиональной сферы, но и смежных с ней направлений деятельности.

Владение информационными технологиями способствует решению ряда реабилитационных педагогических задач:

- создание доверительной атмосферы в условиях приюта и достижение авторитета педагога (с целью профилактики игровой и компьютерной зависимости педагоги стараются быть в курсе детских интересов. Виртуальный мир так же важен для ребенка, как и ре-

- альный, все виртуальные события и достижения, друзья влияют на формирование личности);
- стимулирование коммуникативной, познавательной, игровой, творческой деятельности детей (вовлечение детей в коллективные творческие дела с применением информационных технологий не представляет сложности);
 - включение детей в различные формы сотрудничества (например, совместное создание фильмов: сценарий, постановка, видеосъемка и монтаж проходят в тесном сотрудничестве всех участников проекта, дети проявляют инициативу, возникающие конфликты решают конструктивно, процесс работы позитивно отражается на сплочении группы);
 - развитие и коррекция информационной компетентности детей (формирование критического отношения к информации, умение грамотно и безопасно использовать ее, обучение коммуникации в социальных сетях).

Также одна из важнейших задач – переключить внимание детей на «живые» игры и творчество с использованием любимых виртуальных образов.

Обращаясь к интернет-ресурсам при подготовке к тематическим мероприятиям с детьми, можно использовать фото-, видео-, аудиофайлы, файлы-анимации на любые нужные темы. По ответной реакции детей можно сделать вывод, что визуальное представление информации привлекает внимание, побуждает детей к активности, улучшает понимание. Использование анимации в заданиях — практичный и выигрышный прием, который удерживает внимание и интерес сразу всей группы детей. Не обойтись без интернет-ресурсов и в оказании такой социальной услуги, как помощь детям в школьном обучении. Все чаще мы используем электронные книги, учебники, что позволяет решить актуальную проблему нехватки учебной литературы в школьных библиотеках. Использование аудиокниг незаменимо в помощи отстающим детям. Современный педагог должен не только владеть элементарными знаниями компьютера, но и уметь изменить, исправить имеющийся материал или создать свой. Использование информационных технологий открывает безграничные возможности для педагога, повышает эффективность и гибкость педагогического процесса.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод, что самообразование педагога является стержневым для профессионального мастерства, так как происходит постоянное расширение запаса знаний, умений, навыков, компетенций, формирование основ мировоззрения и убеждений. Все эти составляющие определяют профессионально компетентного педагога. Процесс формирования профессиональной компетентности с использованием информационно-коммуникативных технологий недостаточно исследован, а значит, нуждается в изучении, организационном структурировании и методическом сопровождении с учетом специфики учреждения.

Литература

1. Ахметжанова Г.В. Перспективы развития педагогической профессии в новой демографической ситуации. Педагогические издания / е-журнал «Педагогическая наука: история, теория, практика, тенденции развития» / Текущие номера журнала и их авторы / Выпуск № 2 [2010].
2. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала: пос. по кадровой работе. – М.: Юристъ, 2001. – 495 с.
3. Зеер Э.Ф. Психология личностно ориентированного профессионального образования [Текст] / Э. Ф. Зеер. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2000. – 258 с.
4. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании [Текст] // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34-42.
5. Маркова А.К. Психология профессионализма [Текст] / А.К. Маркова. – М.: Издательство: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 308 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛУЖБ MICROSOFT OFFICE 365

Сушков Сергей Александрович (ssa@sgsru.ru)

Самарский государственный социально-педагогический университет (СГСПУ)

Аннотация

Требования к наличию в высшем учебном заведении информационно-образовательной среды прописаны в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования. При выполнении данных требований руководство учреждения сталкивается с массой организационных и финансовых проблем. В статье описана практическая реализация информационно-образовательной среды вуза с использованием служб Microsoft Office 365, которые решают значительную часть поставленных задач.

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) представляют совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных

программ высшего образования. Если мы обратимся к общесистемным требованиям реализации программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, то независимо от направления подготовки найдем почти идентичный перечень, который рассмотрим в контексте их реализации.

Построение информационно-образовательной среды (ИОС) вуза начинается с определения его субъектов и объектов. Все субъекты ИОС должны иметь уникальный идентификатор, а система должна обеспечивать аутентификацию и авторизацию указанных субъектов при запросе доступа к информационным и аппаратным ресурсам.

Эта задача выполняется внедрением доменной структуры на базе Microsoft Active Directory (LDAP-совместимая реализация службы каталогов корпорации Microsoft), которая позволяет объединить и централизованно управлять всеми сущностями информационной системы вуза в единой базе данных независимо от территориальной разобщенности ее частей (корпуса вуза, филиалы и др.).

«Обучающийся должен быть обеспечен доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам».

Указанное требование чаще всего реализуется в рамках соглашения о сотрудничестве с разработчиками справочно-правовых систем (СПС), таких как КосультантПлюс, Гарант и др. Для использования в образовательном процессе разворачивается сетевая версия справочной системы, которая доступна преподавателям и студентам из учебных аудиторий.

«Каждый обучающийся должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее».

Данное требование реализуется путем приобретения вузом подписки на специализированные ЭБС, которые представляют онлайн-доступ к своему фонду. В большинстве случаев доступ к подобным ЭБС ограничивается (фильтруется со стороны поставщика услуги) IP-адресами вуза, что нарушает требование «доступа из любой точки ... сети Интернет».

Хорошим решением данной проблемы становится внедрение и использование Microsoft Remote Desktop Services (RDS), который позволяет преподавателям и студентам удаленно подключаться к терминальному серверу, где установлен необходимый набор программного обеспечения, а также обеспечивает доступ к СПС и внешним ЭБС. Так как терминальный сервер находится на территории вуза, выход на внешние ресурсы осуществляется с IP-адресов учебного заведения.

«Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать доступ к учебным планам, рабочим программам дис-

циплин, практик и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах».

Выстроить контролируемый процесс публикации и обновления учебно-методической документации, а также предоставления к ней доступа позволяет система документооборота SharePoint Online, которая является одной из служб Microsoft Office 365. SharePoint Online представлен корпоративным порталом, на котором создаются сайты факультетов, ответственных за работу с учебно-методической документацией. Публикация и обновление материалов производится авторизованными пользователями (ответственными сотрудниками) в соответствующих библиотеках документов. Журнал версий, многоуровневая корзина удаленных файлов, большой объем данных, представленный компанией Microsoft по подписке Office 365 for Education (десятки терабайт на портал), – все это делает SharePoint Online незаменимым средством для многих задач, включая выше обозначенное требование ФГОС ВО [1].

«Обеспечить фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы», а также «проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

Эти требования могут быть решены внедрением систем управления обучением (LMS – Learning Management System), таких как Moodle, а также систем автоматизации управления образовательной организацией (например, 1С:Университет). Данные системы нуждаются в системе управления базами данных, в качестве которой может выступить Microsoft SQL Server 2014/2016. Умеренная стоимость для образовательных организаций, хорошая производительность, относительно несложное администрирование данной СУБД позволяет сделать Microsoft SQL Server ядром хранения данных для многих информационных систем вуза.

«Обеспечить формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса».

Указанные требования могут быть реализованы использованием нескольких служб Microsoft Office 365.

Публикация письменных работ учащегося контролируется факультетом и по аналогии с учебно-методической документацией размещается в SharePoint Online на сайте факультета. Надо отметить, что использование указанного облачного сервиса позволяет существенно экономить на создании собственной системы хранения. Только за два года архив копий письменных работ 7000 обучающихся в формате PDF составит более 1,5 Тбайта.

Обязанность ведения портфолио чаще всего закрепляется за самим обучающимся, при этом формат данных, подтверждающих его достижения, творческую активность и научную работу, заранее очень сложно формализовать. Это могут быть видео- и аудиофайлы, графические файлы, сканиро-

ванные документы, архивы программных проектов и др. Для хранения данной информации и организации публичного и авторизованного доступа мы рекомендуем службу Microsoft Office 365, которая называется OneDrive для бизнеса. В рамках образовательной инициативы Microsoft все учащиеся имеют персональное сетевое хранилище OneDrive для бизнеса объемом 1 Тбайт.

«Обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет».

Данное требование выполняется в Microsoft Office 365 целым набором служб:

- Exchange Online – служба электронной почты, общих календарей, отслеживание исполнения задач и общая адресная книга;
- Skype для бизнеса – служба обмена мгновенными сообщениями, организация аудио- и видеоконференций с несколькими участниками, удаленная демонстрация участникам собрания презентации или рабочего стола пользователя с возможностью передачи управления;
- OneDrive – не только сетевое хранилище файлов, но и мощный инструмент совместной работы с документами с помощью Office WebApp или Desktop-приложениями Microsoft Office;
- Yammer – корпоративная социальная сеть.

Перечисленные требования к информационно-образовательной среде вуза и способы их выполнения приводят нас к реализации нового типа информационных систем, которые совмещают в себе признаки облачных (cloud) и локальных (on-premises) технологий, что определяет их как гибридные [2].

Такая информационно-образовательная среда была создана в ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет» (см. рисунок 1) [3].



Рисунок 1 – Информационно-образовательная среда СГСПУ

Ядром информационной-образовательной среды университета является единая система аутентификации пользователей на базе Microsoft Active Directory, а также интеграция с облачными сервисами Microsoft Office 365. Университет имеет сложную доменную структуру, объединяющую четыре крупных территориально распределенных кампуса. Все студенты, преподаватели, учебно-вспомогательный персонал имеют персональные идентификаторы (имя пользователя).

Microsoft Office 365 для управления пользовательскими учетными данными и хранения пользовательских профилей использует облачную платформу Windows Azure Active Directory (AD Azure). Синхронизация профилей пользователей между локальным доменом и облаком производится с помощью специальной службы Azure AD Connect, которая работает на одном из серверов университета. Данная синхронизация односторонняя, данные пользователей и все их изменения в локальном домене, включая изменения пароля пользователя, будут синхронизироваться из локальной в облачную инфраструктуру.

Данный пример реализованной в Самарском государственном социально-педагогическом университете информационной-образовательной среды вуза за счет интеграции с облачными технологиями Microsoft Office 365 демонстрирует не только возможность выполнения современных требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, но и предоставляет учебному учреждению дополнительные преимущества. Это:

- повышенная надежность, поскольку предоставленные сервисы Microsoft Office 365 традиционно имеют высокую отказоустойчивость и защиту данных;
- встроенная в облачные сервисы мощная антивирусная защита и фильтрация нежелательного контента;
- большой объем пространства в «облаке», предоставляемого пользователям для хранения данных;
- возможности доступа к онлайн-сервисам из любой точки подключения к сети Интернет, включая доступ с мобильных устройств;
- LDAP-совместимая реализация службы каталогов позволяет интегрировать другие информационные системы образовательного учреждения (Moodle, 1С: Университет и др.).

Литература

1. Майкрософт Office 365 для образовательных учреждений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://products.office.com/ru-ru/student/office-in-education>
2. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vedu.ru/expdic>.

3. Сушков С.А. Построение гибридной информационной системы учебного заведения на базе решений Microsoft. // Инфо-Стратегия 2015: Общество. Государство. Образование. (VII Междунар. науч-пр. конф-ция, г.Самара). – Самара: ООО «Медиа-Книга», 2015. – С.158-162.

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ПРИНЦИПАМ РЕКОНСТРУКЦИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКЕ

Сыроежкин Евгений Викторович (evgsyr@mail.ru)

Морозова Вера Владимировна

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет

Аннотация

Предложен программный модуль ультразвуковой диагностики, встраиваемый в интерактивную систему обучения принципам реконструкции и визуализации изображений медицинской диагностической техники.

Изучение принципов построения систем получения, обработки данных и визуализации изображений медицинской диагностической аппаратуры требует использования специальных компьютерных обучающих программ, основанных на использовании компьютерные модели изучаемого оборудования, которые позволяют понять сложные физические процессы, внутренние связи и взаимодействия [1, 2]. Несмотря на то что эта аппаратура использует различные физические принципы как, например, компьютерная лучевая (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), ультразвуковая техника (УЗИ) и др., обработка информации для создания изображений осуществляется компьютерными программами по схожим принципам и алгоритмам.

На кафедре прикладной информатики в Московском городском педагогическом институте в сотрудничестве с Центром компетенций фирмы Siemens (Сектор Здравоохранение, г. Москва) разрабатывается интерактивная система для обучения принципам реконструкции и визуализации изображений в медицинской диагностической технике.

При разработке системы была использована технология IDEF0, модель среды была построена в программной системе ERWIN, предназначенной для проектирования информационных систем.

Структура интерактивной образовательной системы представлена на рис. 1.

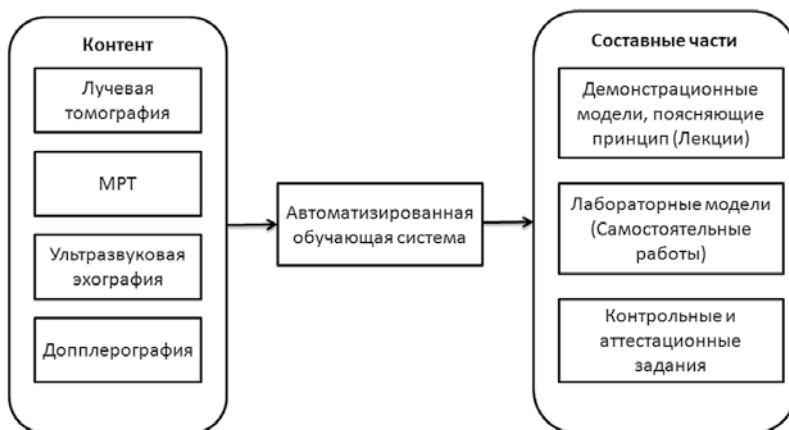


Рисунок 1 – Структура интерактивного образовательного модуля

Компьютерные модели блоков лучевой (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) были разработаны ранее и описаны в литературе [3, 4]. Они представляют собой пакет демонстрационных программ в среде MathCAD, реализующих методы матричной алгебры, частотного и фазового кодирования, двумерного Фурье-преобразования [5].

Предлагаемый программный модуль для построения и визуализации изображений при ультразвуковой диагностике также реализован в среде MathCAD. Обусловлено это, с одной стороны, совместимостью с уже разработанными модулями, с другой стороны, внедрением нового учебного оборудования интерактивных обучающих систем на базе планшетов фирмы Casio, оснащенных встроенной системой MathCAD.

Ультразвуковое исследование позволяет в реальном масштабе времени получить изображение внутренних органов пациента (М-сканирование), а также о работе кровеносной системы по скорости движения крови в различных ее частях (Допплерография). Физические законы, лежащие в основе этих процессов, – это законы распространения волн в средах различной плотности (уравнение бегущей волны) и законы отражения и преломления волн на границах движущихся сред (Эффект Доплера).

На основании математического описания физических процессов построен программный модуль получения исходной информации [2], ее преобразования, разработан вычислительный алгоритм для реконструкции и визуализации изображений. Программа реализована в среде Mathcad с использованием встроенных процедур и машинной графики.

Фрагменты листингов программ для математической интерпретации исходного объекта и получения информационного сигнала приведены на рисунках 2 и 3.

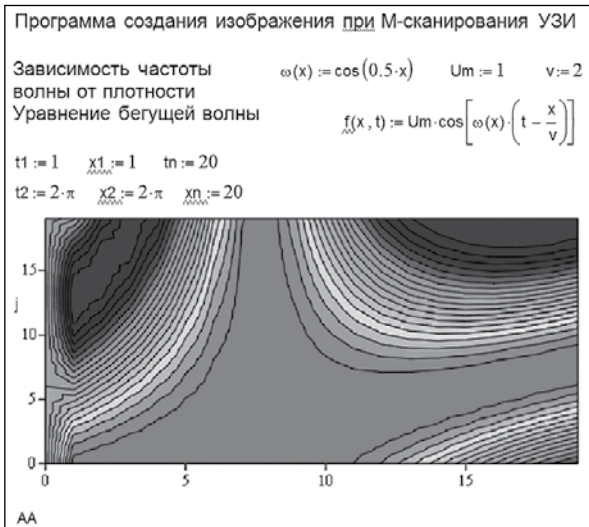


Рисунок 2 — Листинг программы создания изображения при М-сканировании УЗИ в Mathcad

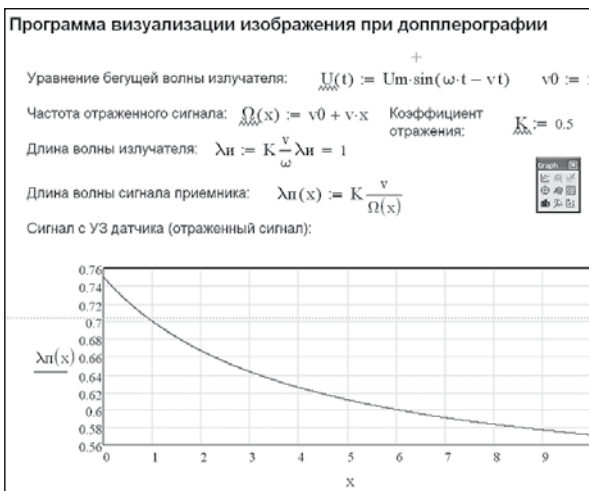


Рисунок 3 – Скриншоты фрагментов программ визуализации изображения при доплерографии

Результаты данной работы:

- построена модель контента интерактивной обучающей системы для изучения принципов реконструкции изображений при эхосканировании и доплерографии;
- разработана программа обработки первичной информации, реализующая вычислительные операции по декодированию и выделению сигнала для реконструкции изображений и его визуализации в программной системе Mathcad.

В заключение отметим, что данный подход к изучению на моделях алгоритмов обработки данных при реконструкции изображений был апробирован на ряде научных конференций [6, 7], в Центре компетенций фирмы Siemens (Сектор Здравоохранения) и получил поддержку и рекомендации к внедрению в образовательный процесс.

Литература

1. Соловов А.В. Проектирование компьютерных систем учебного назначения: Учебное пособие. Самара: СГАУ, 1995. 137 с.
2. Булгаков М.В., Якивчук Е.Е. Инструментальные системы для разработки обучающих программ / В кн.: Компьютерные технологии в высшем образовании / Ред. кол.: А.Н. Тихонов, В.А. Садовничий и др. М.: Изд-во Моск. ун-та., 1994. С. 153–162.
3. Сыроежкин Е.В., Харламова М.А. Методика преподавания принципов реконструкции изображения с использованием компьютерной модели информационной среды. «Инфо-стратегия 2013: Общество. Государство. Образование». Сборник материалов V Международной научно-практической конференции. – Самара, 30.06-3.07. С. 363-371.
4. Сыроежкин Е.В., Харламова М.А. Разработка программного обеспечения для изучения принципов реконструкции изображений при магнитно-резонансной томографии. Информатика: проблемы, методология, технологии. Материалы XIII Международной научно-методической конференции. Том 3 — Воронеж, 7-8 февраля 2013. Изд-во Воронежского государственного университета. С. 265-270.
5. Сыроежкин Е.В., Харламова М.А. Компьютерная модель информационной системы для изучения принципов реконструкции изображения при магнитно-резонансной томографии. Бюллетень лаборатории математического, естественнонаучного образования и информации. Рецензируемый сборник научных трудов том V. Москва, МГПУ. Изд-во «Научная книга», — 2013. С. 187-193.

ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» ВО ВНУТРИФИРМЕННОМ ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

Таран Татьяна Васильевна (tatyana.taran@mail.ru)

Тележинская Елена Леонидовна (cmitpvikt@mail.ru)

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования» (ГБОУ ДПО ЧИППКРО)

Аннотация

В статье представлен опыт реализации внутрифирменного повышения квалификации на платформе автоматизированной системы «Сетевой Город. Образование». На примере Quest-карты для организации рассмотрен вариант внутрифирменного повышения квалификации по теме «Возможности АС СГО при организации учебного процесса».

Модернизация образования предполагает формирование новых моделей учебной деятельности, использующих информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Педагоги сегодня активно используют ИКТ, интернет в профессиональной деятельности, но при этом зачастую наблюдается пассивное восприятие информации, получаемой через Интернет, что приводит к стереотипности мышления и снижению профессиональной мотивации.

Успешное развитие современной образовательной организации зависит от многих факторов, как внешних, так и внутренних. Взаимодействие с институтами повышения квалификации, институтами развития образования в рамках повышения квалификации может стать основой для совершенствования работы образовательной организации. Основные навыки, приобретенные в рамках курсовой подготовки, требуют дополнительного развития и творческого применения. Платформой для постоянного внутрифирменного повышения квалификации может стать автоматизированная система «Сетевой Город. Образование» (далее АС СГО), инициатором может быть любой педагогический работник данной образовательной организации. АС СГО в данном контексте предоставляет широкие возможности.

Рассмотрим регламентированный перечень функций АС СГО для основных административно-управленческих ролей:

1	Директор	<ul style="list-style-type: none"> Решение задач для административно-управленческого аппарата (электронное ведение личных дел всех участников образовательного взаимодействия: сотрудников, учащихся, родителей, — мониторинг перемещения учащихся; составление индивидуального или учебного планов и т.д.).
2	Заместитель директора по УВР	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг процесса обучения учащихся (например, с помощью электронного журнала, в котором можно создать до 25 видов расписания и более 40 автоматических отчетов об успеваемости и посещаемости).
3	Заместитель директора по воспитательной работе	<ul style="list-style-type: none"> Поддержка современных образовательных технологий (электронное портфолио учащихся и преподавателей, организация проектной деятельности, в том числе коллективных творческих дел класса или школы).
4	Заместитель директора по научной работе	<ul style="list-style-type: none"> Обучение сотрудников образовательной организации культуре работы в локальной сети, внедрение технологий по созданию совместных локальных документов, использованию новых информационно-коммуникационных технологий. Интеграция в учебный процесс встроенных образовательных электронных курсов и пособий по различным дисциплинам (использование на уроках, факультативах). Создание локальной среды обмена информацией в рамках школы (доска электронных объявлений, внутренняя почта, форум, каталог встроенных школьных ресурсов, список именинников и т.п.).
5	Учитель	<ul style="list-style-type: none"> Работа внутренних тестовых оболочек, которую можно использовать для организации тестирования отдельных учащихся или всего класса, в т. ч. при подготовке к ГИА. Возможность удаленного выполнения учащимися домашних заданий (дистанционное обучение).

В рамках внутрифирменного повышения квалификации применение дистанционных образовательных технологий позволит видоизменить весь процесс взаимодействия с преподавательским составом образовательной организации. Сетевые технологии на базе АС СГО, использующие локальную сеть и глобальную сеть Интернет (электронные варианты методических реко-


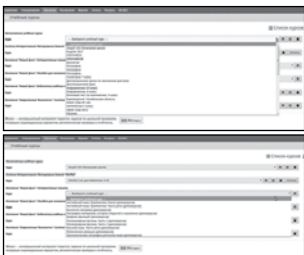
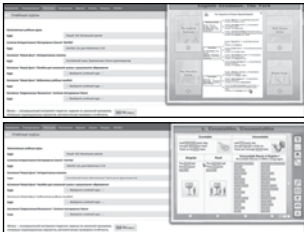
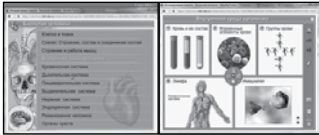
мендаций для учителей-предметников и классных руководителей, пособия и интерактивные приложения, встроенные в АС СГО, серверы дистанционного обучения, обеспечивающие интерактивную связь с учителями, в том числе в реальном времени), позволяют организовывать информационно-экспертное взаимодействие. Для технологий, ориентированных на локальные компьютеры (обучающие программы, компьютерные модели реальных процессов, демонстрационные программы, электронные симуляторы, электронные задачки, контролирующие программы, дидактические материалы), можно расширить спектр применения и использовать их как веб-инструментарий для создания модульного курса только для сотрудников данного образовательного учреждения. При этом потребителями могут становиться как учителя данной образовательной организации, так и преподаватели других учреждений.

Использование информационно-коммуникационных технологий во внутрифирменном повышении квалификации усилит мотивацию сетевого взаимодействия:

- за счет сопровождения действий и слов преподавателя разнообразными средствами преподнесения информации (текст, звук, видео, цвет);
- благодаря ориентированности на успешное выполнение задания (позволяет довести решение любого задания до конца, в удобное для преподавателя время, с опорой на необходимые рекомендации, пояснения, справочники и документы);
- посредством создания игровой ситуации общения человека и машины.

Использование современных практик при внутрифирменном повышении квалификации упрощает взаимодействие между административно-управленческим аппаратом и учителем. Использование направления Quest может стимулировать интерес учителей к данной технологии, раскрыть ее суть и показать успешность в практической работе с учениками во время классно-урочного взаимодействия. Рассмотрим пример организации Quest по знакомству с локальными нормативными документами школы. Quest-карта должна быть ориентирована на пересечение знаний и поиска информации на указанном сервере. Целью использования Quest-карты является знакомство как с самим ресурсом АС СГО, его возможностями, так и с содержательными линиями документов.

Пример Quest-карты для организации внутрифирменного повышения квалификации по теме «Возможности АС СГО при организации учебного процесса»:

	Задания	Возможные ответы
1	Определите перечень нормативных документов, которые вам необходимы для составления образовательной программы по предмету, и отметьте те, которые имеются (или не имеются) в локальной базе АС СГО	
2	Подберите встроенный учебный курс (или курсы), которые вам понадобятся при изучении материала с учащимися вашей параллели. Составьте обоснованную программу использования данного ресурса в контексте вашего предмета	
3	Проанализируйте встроенный учебный курс по вашему предмету по одной или нескольким предложенным темам и сравните с возможностью использования контента ЯКласс по вашему предмету	
4	Просмотрите возможности встроенных электронных курсов по другим предметам и определите информационно-коммуникационные возможности, которые не реализованы (или реализованы) в курсе вашего предмета	

Данная Quest-карта может быть наполнена различными вопросами, которые вывели бы администрацию на управленческие решения о создании внутренних курсов или о привлечении внутреннего ресурса преподавателей по созданию собственных курсов.

Эффективная интеграция информационных технологий в образование является ключом к решению главной проблемы – повышению уровня образования. Решение соответствующих задач требует соблюдения баланса между лучшими методами традиционного обучения и эффективными приемами применения компьютерных технологий. Сегодня ГБУ ДПО ЧИППКРО

на страницах своего сайта дистанционно консультирует учителей по работе контента АС СГО. Одной из важных форм, включенных в систему повышения квалификации педагогов в межкурсовый период и направленных на формирование их информационной компетентности, является деятельность виртуальных методических кабинетов. Данный способ сетевого взаимодействия дает возможность учителям оперативно получать профессионально значимую для них информацию независимо от пространственных и временных ограничений ситуации коммуникации и одновременно вовлекает педагогов в практическую деятельность по освоению информационно-коммуникационных технологий.

Литература

1. Инновационные решения и технологии для сферы образования. [Электронный ресурс]: [официальный сайт компании «ИРТех»] – Режим доступа: <http://www.ir-tech.ru> (дата обращения 12.05.2016)

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Тимофеева Наталья Алексеевна (natimo2011@mail.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Центр дистанционного образования Министерства образования Республики Саха (Якутия)» (ГБОУ ДОД ЦДО МО РС (Я)), город Якутск

Аннотация

В статье описывается практический опыт применении современных дистанционных технологий для повышения качества образования детей с ОВЗ, детей из малокомплектных и кочевых школ.

Важнейшей задачей современной системы образования является организация открытости, доступности образования, повышения его качества, что предполагает обеспечение для каждого ребенка возможности получить качественное образование независимо от состояния здоровья, социального положения, условий и места проживания. Перспективным путем решения этой задачи является применение в деятельности образовательных организаций современных технологий дистанционного обучения.

В настоящее время в Республике Саха (Якутия) реализуются два мероприятия, предполагающие активное использование современных дистанционных технологий в образовании: «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов», «Модернизация базовых общеобразовательных учреждений путем организации в них дистанционного обучения».

Цель мероприятия «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов» – обеспечение конституционных прав детей с инвалидностью на получение общедоступного качественного образования. Участниками мероприятия являются 645 детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся на дому. Среди них 595 детей из 212 образовательных организации республики и 50 детей, находящихся на длительном лечении в Национальном центре медицины и в Научно-практическом центре «Фтизиатрия». Каждый участник мероприятия обеспечен необходимым компьютерным оборудованием, интернет-связью, доступом к электронным образовательным ресурсам.

Дети – участники данного проекта общего образования получают в школе по месту жительства, где более 400 учителей-предметников при их обучении эффективно используют электронные и дистанционные образовательные технологии. Кроме этого, все 645 детей с ограниченными возможностями здоровья в дистанционной форме получают дополнительное образование в республиканском Центре дистанционного образования. Обучение в Центре ведется с учетом интересов, потребностей детей с ограниченными возможностями здоровья, при этом уделяется пристальное внимание профориентационной работе, психолого-педагогическому сопровождению образовательного процесса, организации научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Результатом работы является ежегодный рост количества участников, победителей и призеров республиканских, всероссийских и международных мероприятий из числа детей с ОВЗ; количество выпускников с ОВЗ, сдающих экзамены в форме ЕГЭ; количество выпускников с ОВЗ, продолживших обучение в ВУЗах и ССУЗах.

Следующая категория детей, которым необходимо организовать особые условия для получения качественного образования – дети, обучающиеся в малокомплектных, кочевых и отдаленных школах республики, где существует проблема дефицита педагогических кадров, которая влечет за собой ряд серьезных проблем относительно качества образования. Для решения проблемы с 2012 года в республике реализуется проект «Модернизация базовых общеобразовательных учреждений путем организации в них дистанционного обучения».

В рамках реализации проекта по заявкам муниципалитетов Министерством образования Республики Саха (Якутия) создано 20 образовательных сетей: в 19 районных центрах и городе Якутске созданы Базовые школы, к ним прикрепили 48 малокомплектных, малочисленных, кочевых школ, в ко-

торых не преподаются отдельные предметы и существует проблема низкого качества сдачи государственной итоговой аттестации в 9, 11 классах.

Для того чтобы в сформированных образовательных сетях было организовано успешное взаимодействие с применением дистанционных технологий, Министерство образования РС(Я) обеспечило школы необходимым дополнительным компьютерным и техническим оборудованием, методической поддержкой, организовало повышение квалификации педагогов, специалистов по технической поддержке.

В настоящее время в сетях сформировались две основные модели взаимодействия образовательных организаций.

1. Модель «Базовое (опорное) образовательное учреждение с сетью образовательных учреждений-филиалов». По данной модели Базовая школа выступает в качестве методического и ресурсного центра и ведет дистанционное обучение детей из прикрепленных школ.
2. Модель «Ассоциация образовательных учреждений». Данная модель позволяет вести взаимовыгодное сотрудничество, при котором происходит совместное использование ресурсов, свободный обмен мнениями, неформальное распространение педагогических новаций, современных технологий. При данной модели преподаватели всех школ сети могут вести дистанционное обучение детей сетевого партнера, а Базовая школа выполняет функции оператора.

По данным моделям в сетях ведутся индивидуальные и групповые дистанционные уроки по общеобразовательным предметам, занятия по подготовке к итоговой государственной аттестации. На уроках используютсякупаемые и предоставляемые республиканским Центром дистанционного образования образовательные ресурсы «i-школа» Центра образования «Технологии обучения» (г. Москва), ООО «Физикон», а также ресурсы, находящиеся в открытом доступе в интернет-пространстве.

Кроме ведения дистанционных уроков и занятий в сетях, практикуется проведение внеурочных мероприятий: дистанционных семинаров, конференций, выставок, олимпиад.

Таким образом, сегодня 570 детей из малокомплектных, кочевых, отдаленных школ в дистанционной форме получают знания по таким предметам, как русский язык, якутский язык, литература, математика, английский язык, обществознание, история, география, биология, химия, физика, информатика.

Результатом деятельности образовательных сетей с применением дистанционных технологий является положительная динамика по сдаче ОГЭ и ЕГЭ (наблюдается снижение количества выпускников, получивших баллы ниже порога, заметный рост среднего и максимального баллов). Показателен пример, когда в 2014 году малокомплектная школа при дистанционной поддержке базовой школы – Информационно-технического лицея № 24 г. Нерюнгри – подготовила выпускника-медалиста. В районах, где идет грамотная активная работа по внедрению дистанционных технологий, наблю-

дается рост охвата детей дополнительным образованием, дистанционными мероприятиями различного уровня, заметно повысилась ИКТ-компетенция учителей.

Как показал опыт реализации вышеописанных проектов, современные дистанционные технологии являются действительно эффективным средством индивидуализации и повышения качества образования. В связи с этим в республике ведется активная работа по организации применения дистанционных технологий в деятельности каждой образовательной организации с целью:

- индивидуализации образования в старших классах;
- поддержки одаренных детей;
- обеспечения непрерывности обучения детей во время карантина, длительного лечения, выезда на сборы по подготовке к спортивным и интеллектуальным состязаниям;
- создания условий для особой категории детей, которым временно по определенным причинам трудно находиться в школьном социуме (раннее материнство, психологическая травма, пребывание в дисциплинарно-исправительных учреждениях).

ИНФОРМАЦИОННАЯ И МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ ИНКЛЮЗИВНОГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Тимченко Михаил Сергеевич (tms@csu.ru)

Романенкова Дарья Феликсовна (droman@csu.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ЧелГУ»)

Аннотация

Статья посвящена вопросам информационной поддержки профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, реализуемой через работу Портала информационной и методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования. Описаны назначение, возможности, содержание информации Портала, а также интегрируемых с ним баз данных.

В последние годы в России особое внимание уделяется созданию условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ). Мероприятия по развитию инклюзивного профессионального образования включены в различные государственные программы, в том числе в государственную программу Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы и Федеральную целевую программу развития образования на 2016-2020 годы. Образовательные организации, реализующие образовательные программы профессионального образования, целенаправленно создают условия для получения образования данной категории обучающихся через формирование доступной среды и реализацию адаптированных образовательных программ. Абитуриентам с ОВЗ, их родителям, педагогам важно получать объективную и оперативную информацию о возможностях получения образования в своем регионе, а специалистам – информацию о нормативно-правовых, методических материалах, передовом опыте и т.п. Поэтому вопросы организации информационной и методической поддержки системы инклюзивного среднего профессионального образования инвалидов и лиц с ОВЗ чрезвычайно актуальны.

С целью повышения эффективности мероприятий по обеспечению доступности среднего профессионального образования для инвалидов коллектив Челябинского государственного университета по поручению Министерства образования и науки Российской Федерации создан портал информационной и методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования (далее – Портал). Адрес Портала в сети Интернет – <http://spo.wil.ru>. Портал имеет адаптированную версию для слабовидящих. Официальный запуск Портала стартовал в марте 2016 года после рассылки писем Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России.

Назначение данного информационного ресурса состоит в обмене опытом и получении актуальной информации по документам нормативного и методического характера в сфере инклюзивного среднего профессионального образования образовательными организациями, реализующими образовательные программы СПО, оперативном использовании информации мониторинга о наличии условий для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ОВЗ и адаптированных для их обучения образовательных программах, содействии в организации профориентационной работы и выборе образовательной организации для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ОВЗ. Аналогичный портал создан и для системы инклюзивного высшего образования [2].

Портал разработан на базе системы управления реляционными данными Oracle, успешно обеспечивающей его высокую производительность, масштабируемость и отказоустойчивость. Интерфейс Портала создан с помощью платформы разработки Oracle Application Express (APEX), позволяющей с высокой скоростью разворачивать порталы любой сложности с нуля.

Портал располагается на облачной платформе, включающей в себя группу высокопроизводительных серверов компании IBM, работающих как единая система для предоставления высокой доступности сервисов и приложений конечным пользователям.

Третий год Челябинский государственный университет проводит мониторинг наличия условий для получения среднего профессионального образования и профессионального обучения инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья [1]. В мониторинге, проведенном в 2015 году, приняла участие 3151 образовательная организация, реализующая образовательные программы среднего профессионального образования, в мониторинге 2014 года принимали участие 2788 образовательных организаций. Инвалиды и лица с ОВЗ обучаются в 60 % от общего количества образовательных организаций, принявших участие в мониторинге. По сравнению с предыдущим годом их число выросло на 4 %.

Всего по программам СПО обучается 16322 человека из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. По сравнению с предыдущим учебным годом количество обучающихся данной категории выросло на 14,5 %.

Портал позволяет оперативно использовать информацию, полученную в ходе мониторинга, о наличии условий для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья и адаптированных для их обучения образовательных программ в соответствии с видами нарушений здоровья (по федеральным округам, по субъектам РФ, по наличию безбарьерной среды, материально-технического оснащения, специалистов сопровождения, использованию дистанционных образовательных технологий). Данная информация может использоваться педагогическими работниками образовательных организаций всех уровней, специалистами органов управления образованием, инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их родителями (законными представителями) с целью организации профориентационной работы и выбора образовательной организации для получения профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Основные разделы Портала:

- условия для получения инклюзивного среднего профессионального образования (интеграция с базой данных мониторинга);
- адаптированные образовательные программы (интеграция с базой данных мониторинга);
- передовой опыт (лучшие практики организации инклюзивного образования);
- нормативные и методические документы (федеральная нормативная правовая база, нормативная база Минобрнауки России, Минтруда России, методические рекомендации по вопросам профессионального образования инвалидов и лиц с ОВЗ);
- проекты нормативных документов;

- обратная связь (форма для отправки вопросов);
- часто задаваемые вопросы (ответы на часто задаваемые вопросы по среднему профессиональному обучению инвалидов и лиц с ОВЗ);
- полезные ссылки (ресурсы по вопросам создания доступной среды, специального оборудования и программного обеспечения, сайты официальных органов, образовательные сайты и т.п.).

Почти вся информация на Портале открыта и доступна всем пользователям без регистрации. Зарегистрированные пользователи имеют возможность принимать участие в обсуждении проектов нормативных и методических документов, добавлять материалы в раздел «Передовой опыт», получать авторизованный доступ к данным анкет мониторинга по своему субъекту РФ.

На базе портала в закрытых разделах в этом учебном году проводится анкетирование образовательных организаций, в котором принимают участие все образовательные организации РФ, реализующие образовательные программы СПО. Также через данный информационный ресурс организован доступ сотрудникам органов управления образования субъектов Российской Федерации к результатам мониторинга прошлых лет.

Наибольшей популярностью у посетителей портала пользуются разделы с нормативными и методическими документами, часто задаваемыми вопросами, адаптированными образовательными программами и условиями для получения инклюзивного образования.

Данные мониторинга могут быть интегрированы с единой федеральной межведомственной системой учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам (ИС «Контингент») для получения обобщенной информации о контингенте обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и создаваемых для них образовательной организацией условий инклюзивного обучения.

Статья подготовлена в рамках выполнения государственного задания Минобрнауки России по проекту № 27.120.2016/НМ «Нормативно-методическое и организационно-аналитическое сопровождение развития инклюзивного среднего профессионального образования».

Литература

1. Романенкова Д.Ф. К вопросу о методике исследования организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных учреждениях профессионального образования // Развитие теории и практики педагогики, педагогической и социальной психологии в условиях обновления системы образования: сборник материалов ежегодной международной научной конференции, г. Санкт-Петербург, 28-30 апреля 2013 г., [Электронный ресурс] / под ред. проф. Л.В. Николаевой. – Киров: МЦНИП, 2013. – С.90-93.

2. Тимченко М.С., Романенкова Д.Ф., Мельников А.В. Портал поддержки инклюзивного профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями // Развитие единой образовательной информационной среды: сетевые образовательные ресурсы и программы: материалы XIII Международной научно-практической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. – С.119-121.

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ РЕСУРСНОГО ЦЕНТРА

Туренбеков Радик Хамитович (turenbekov@bk.ru)

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 40 с углубленным изучением отдельных предметов» г. Воркуты (МОУ «СОШ № 40 с УИОП» г. Воркуты)

Аннотация

В статье представлены новые тенденции в развитии педагогических технологий, терминология дистанционного обучения, его современное состояние и перспективы развития, дается оценка педагогических и методических возможностей дистанционного обучения.

Электронное обучение является одним из наиболее активных и развивающихся направлений в современном образовании. Быстрому развитию данного типа обучения способствует наличие определенных условий, в частности, оборудование образовательных учреждений современной компьютерной техникой, использование возможностей сети Интернет [1]. Основной целью электронного обучения является вовлечение учащихся в процесс организации самообразования, способного сыграть решающую роль в становлении гражданского сознания подрастающего поколения. При этом важно учитывать, что наибольшую активность в использовании средств электронного обучения проявляют учащиеся подросткового возраста, для которых характерно стремление к получению наиболее значимых образовательных результатов как интегративных качеств личности. Таковыми можно считать личностные универсальные действия, которые могут применяться в разных сферах деятельности, развитие учащихся за счет максимального раскрытия их природных способностей благодаря использованию новейших достижений науки и практики.

В настоящее время существуют разнообразные способы инновационного обучения, например, IT-методы обучения, дистанционное обучение, case-study, игра, проектный метод, поисково-исследовательский метод, обучение на основе опыта, метод проблемного обучения.

Нынешняя концепция образования предполагает, что учитель-наставник учит своих учеников самостоятельно приобретать необходимые знания, и тогда технологии дистанционного обучения способствуют реализации двух основных принципов современного образования: «образование для всех» и «образование через всю жизнь». Наиболее эффективным способом реализовать эти принципы является дистанционное обучение» [5].

Технической основой дистанционных технологий обучения являются компьютерные телекоммуникации, которые предоставляют возможность оперативной передачи различной информации на любые расстояния, доступа к различным источникам информации, организации совместных телекоммуникационных проектов [2].

В образовательном процессе важна не информационная технология сама по себе, а то, насколько ее использование служит достижению собственно образовательных целей. Выбор средств коммуникации должен определяться содержанием образования. Результат обучения зависит не столько от использования информационных технологий, сколько от качества разработки и представления учебных модулей [3].

Создание электронного урока требует от учителя не только владения учебным предметом, его содержанием, но и специализированных знаний в сфере современных информационных технологий. В построении образовательных модулей предполагается участие учителя-предметника, программиста, методиста, способного оценить наполнение курса и эффективность целей обучения, психолога и др.

В нашем случае технологии дистанционного обучения используются в качестве дополнительной поддержки основного курса обучения (здесь технологиям дистанционного обучения отводится вспомогательная роль) [2, с. 71-78]. Данный вариант использования технологий дистанционного обучения является фундаментальной основой в электронном обучении МОУ «СОШ № 40 с УИОП» г. Воркуты, где школе отведена роль «ресурсного центра», которая работает с малокомплектной школой МОУ «СОШ № 34» г. Воркута пос. Заполярный. Дистанционно обучаются истории учащиеся 5 и 6 классов.

Дистанционное обучение детей истории в пос. Заполярный осуществляется с октября 2012 года. В начале каждого учебного года с «ресурсным центром» заключается соглашение о сотрудничестве между базовой школой и школой, в которой дети занимаются внеурочной деятельностью. По условиям соглашения занятиям отводится один час в неделю. Курс истории не дублирует образовательную программу по истории.

В системе образования принято считать, что технологии дистанционного обучения весьма продуктивны при изучении гуманитарных наук, следовательно, и при изучении истории. Но здесь возникают проблемы, которые

порождаются спецификой гуманитарных знаний [3]. Несмотря на это, опыт деятельности наших школ показывает, что современные информационные технологии действительно могут быть эффективно использованы в образовательном процессе.

Определяющим отличием дистанционного образования является удаленность учителя от ученика, отсутствие их прямого и психологического контакта в процессе занятия. Электронно-дистанционная связь не преодолевает различные психологические барьеры, которые возникают во время взаимодействия учащегося и учителя. В этом отношении преимущество всегда будет на стороне традиционной формы обучения, какой бы совершенной ни была техническая основа передачи информации. Все же внедрение дистанционных технологий в образовании — это новейшая ступень образования, определенная современными педагогическими технологиями и методами, кроме того, обучение на расстоянии становится реальностью.

Удаленность учащихся от учителя может компенсироваться применением современных компьютерных средств обучения и телекоммуникаций. В настоящее время программно-аппаратное обеспечение компьютера позволяет создавать гипертекстовые, мультимедийные и гипермедийные средства обучения, которые наиболее полно предоставляют учебную информацию, а также облегчают осуществление обратной связи с учащимися [2].

Содержание и структура урока истории определяется основными идеями компетентного подхода, а именно: внедрение системы электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательной деятельности требует наличия в структуре профессиональных компетенций учителя определенного инварианта знаний, умений и опыта для решения профессионально значимых задач. Основу нашего методического обеспечения электронного обучения составляют интернет-ресурсы, аудио- и видеоматериалы, мультимедиа уроки, онлайн-лекции, использование ЭОР для практических занятий.

Значительной частью учебного процесса в системе электронного обучения истории является мультимедиа урок, который представляет собой единый комплекс информации, расположенной на разных носителях. Основу мультимедийного урока составляет авторский мультимедиа урок. Мультимедиа урок является средством разностороннего воздействия на обучаемого путем сочетания концептуальной, иллюстративной и контролирующей частей. Структура и пользовательский интерфейс этих частей обеспечивают эффективную помощь при изучении истории [4]. В мультимедиа урок входит комплекс материалов: онлайн-квесты, видео, аудио, графическая анимация, текст и т.д. Подобные материалы усиливают заинтересованность детей и в то же время снижают утомляемость при работе с электронным оборудованием. Также необходимо учитывать психологические особенности восприятия информации. Мультимедиа уроки рассчитаны преимущественно на аудиалов, письменный текст, схемы и иллюстрации – на визуалов. Дублирование материала с помощью различных приемов передачи информации усиливает

воздействие на учащихся. Наши мультимедиа уроки построены по методике директора Института дистанционного образования Томского государственного университета, кандидата исторических наук Можяевой Галины Васильевны. Ее методика дает возможность учащимся познакомиться не только с теоретическим материалом, но и с первоисточниками, иллюстрациями, позволяет осуществлять промежуточный самоконтроль. Можно включить в курс гипертекстовую структуру, что ускоряет поиск информации, позволяет пользователям выбрать индивидуальную образовательную траекторию, определить глубину освоения материала. При этом автор определяет минимальный объем информации, необходимый для первоначального знакомства с предметом. Четкое структурирование облегчает восприятие и усвоение [4].

Большое значение в курсе истории придается вводной части в виде онлайн-лекции с использованием демонстрационных схем – слайдов. Вводные занятия помогают понять теоретические основы предмета истории, а также наладить виртуальную взаимосвязь между учителем и учеником. Интерактивные схемы-слайды позволяют подать материал в сжатом виде. Все схемы сопровождаются онлайн-комментариями учителя.

Использование разнообразных цифровых ИКТ и ЭОР (электронных учебников, интерактивных пособий, мультимедиа-презентаций, видеофильмов) позволяет увлечь учащихся процессом обучения, заставляет детей мыслить, активизировать свою деятельность на уроке и дома, а также способствует увеличению объема воспринимаемой информации, лучшему усвоению материала, что в конечном итоге ведет к повышению качества образования.

Дистанционные технологии формируют у учащихся собственный социальный опыт, на основе которого обучающийся сможет управлять собой, самостоятельно и свободно выбирать цели и способы деятельности, одновременно развивая себя и совершенствуя свои способности. Использование данных технологий приводит к самостоятельному анализу и обобщению исторического материала, что позволяет учащимся ощутить себя исследователями-историками.

Каждый электронный курс истории, предназначенный для дистанционного обучения, является авторской разработкой, что обеспечивает высокий уровень электронного образования.

Учебные планы в системе электронного обучения истории близки к индивидуальному обучению на дому, так как предполагают не нормированное выполнение требований учителя, а структурирование учебной информации. Ограничение во времени может быть связано с использованием онлайн-технологий, которые позволяют общаться только в режиме реального времени. Напротив, в режиме офлайн каждый учащийся может подключаться к интернету в удобное для него время. При этом расширяется регулярный текущий или тематический контроль со стороны учителя, а также осуществляется самоконтроль со стороны учащихся.

Дистанционное обучение истории отличается гибкостью и легко адаптируется к индивидуальным особенностям школьников, что является поло-

жительной стороной образования. Специфичны и практические занятия, на которых работа в сети Интернет может организовываться как в компьютерном классе, так и в домашних условиях учащихся. Система электронного обучения также должна обеспечивать взаимную деятельность между учащимися и учителем (возможность группового обучения) через компьютер. Система должна предусматривать обратную связь между участниками образовательного процесса, для этого необходимы условия для постоянного общения с помощью электронной почты. Наиболее эффективной формой здесь являются офлайн- и онлайн-консультации.

Преимущество электронного обучения – это прежде всего качественная подготовка обучающихся к различным аттестационным процедурам, построенная по индивидуальной образовательной траектории для каждого учащегося и обеспеченная дифференцированным подходом к преподаванию.

Опыт применения технологии дистанционного обучения подтверждает педагогическую целесообразность, что выражается в повышении качества освоения предмета и позволяет обеспечить на уроках истории учебную мотивацию детей, эффективность их подготовки.

Таким образом, электронное обучение истории имеет преимущество над традиционной формой обучения. Кроме того, электронное обучение привлекает особых детей в образовательный процесс, оказывает помощь в получении ими полноценного образования и успешной социальной адаптации, если по каким-то причинам детям недоступен традиционный вариант обучения. Практически при изучении любого школьного предмета можно использовать электронные технологии. Применение учителем «дистантов» в процессе обучения влияет на рост его профессиональной компетентности, что способствует повышению качества образования.

Литература

1. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение: Учебно-методическое пособие. – М.: ВУ, 2009.
2. Вымятин В.М. Дистанционное обучение истории: проблемы и перспективы / В.М. Вымятин, В.П. Демкин, Г.В. Можаяева // Опыт компьютеризации исторического образования в странах СНГ: Сб. ст./ Под ред. В.Н. Сидорцова, Е.Н. Балыкиной. – Мн.: БГУ, 1999. – С. 71-78.
3. Вымятин В.М., Демкин В.П., Можаяева Г.В., Тарунина Г.А. Дистанционное обучение и мультимедиа // Высшее образование в России. – М., 1998, № 4.
4. Можаяева Г.В. Мультимедиа в преподавании истории / Интернет. Общество. Личность. — Июль, 1999.
5. Методические рекомендации по организации образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий (из опыта работы МР «Сосногорск», «Сыктывдинский»,

«Княжпогостский») / В.А. Ляшок, Н.А. Войцеховская, Л.И. Канева, Г.В. Колегова, Т.А. Макаров, А.В. Темнов. – Сыктывкар, 2012 – С. 53.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ДЕТСКОЙ ОДАРЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

Урманов Турсунбой Хасанбаевич (Tursunbay1959@mail.ru)

Учебный центр «Эрудит», г. Шымкент, республика Казахстан

Проблема исследования и реальной практики работы по развитию детской одаренности в условиях сельских общеобразовательных школ настоятельно требует поиска новых подходов и условий дальнейшего совершенствования организации деятельности педагогических коллективов, родителей, учащихся, учителей, и особенно школьной администрации в рассматриваемом направлении образовательно-воспитательной работы со школьниками. Теоретический анализ источников и массового педагогического опыта сельских школ позволяет нам констатировать, что при организации работы с одаренными детьми должна управляться не только учебная или иная деятельность школьника со стороны учителя (педагога), необходимы педагогические усилия всех заинтересованных и ответственных сторон — школы, семьи, родительской общественности, различных социальных институтов. Это, в свою очередь, избавит нас от неверного представления управления развитием детской одаренности как руководящей и направляющей деятельности отдельных педагогов по формированию личности одаренного школьника.

Научно-теоретический анализ исследуемой нами проблемы, а также изучение и обобщение передового опыта школьного управления организации работы по развитию детской одаренности позволили нам выявить некоторые возможности повышения эффективности управленческой деятельности, объектом которой является система работы с одаренными школьниками. Эти данные мы обобщили и сформулировали как педагогические условия.

Анализ литературы показывает многообразие значений понятия «условие». Однако общим для всех определений является то, что обстоятельство (среда, особенность, обстановка, данные) становится условием только по отношению к другим процессам, явлениям, так как их успешное возникновение, развитие, совершенствование зависит именно от них. Причем в научных работах по педагогике под условиями часто понимают факторы, которые обеспечивают успешное обучение или совокупность объективных возмож-

ностей содержания обучения, методов, организационных форм и материальных возможностей его осуществления и способствуют успешному решению поставленной задачи. Педагогические условия трактуются как «оптимальная совокупность педагогических факторов, обеспечивающих образовательную деятельность».

Перечислим установленные нами педагогические условия, обеспечивающие эффективность внутришкольного управления системой работы с одаренными детьми:

- 1) управлению развитием одаренности учащихся сельской школы придается целенаправленность и системность;
- 2) обеспечивается создание системы работы школы по развитию способностей и дарований учащихся, которая станет объектом управления школьной администрации;
- 3) реализуются все этапы управленческого цикла в деятельности школьной администрации по руководству развитием детской одаренности.

Переходим к раскрытию каждого из вышеупомянутых педагогических условий, которые призваны обеспечить успешность управления усилиями школьных коллективов в тесном их сотрудничестве с родителями и общественностью, направленными на обучение, воспитание и развитие детской одаренности.

Первое педагогическое условие, предполагающее наличие целенаправленности и системности в управлении развитием детской одаренности в условиях сельской школы, вытекает из самой сути управленческой деятельности в современном ее понимании. Через призму современных концептуальных подходов к управлению его можно охарактеризовать как творческую деятельность, ориентируемую на сознательное упорядочение общественных связей и отношений, выступающую в форме сознательной, целесообразной и преобразующей деятельности, осуществляемой социальными институтами, общественными организациями и пр.

Отсюда следует, что для эффективной управленческой деятельности необходимо раскрыть роль различных объективных факторов в управлении социальными процессами, каким в нашем примере является организация внутришкольной работы по развитию детской одаренности. Заметим, что управление развитием детской одаренности в условиях сельской школы должно подчиняться системе объективных закономерностей, которая служит основным фактором эффективного управления социальными системами.

Цели управления развитием детской одаренности исходят из стратегических и тактических целей и задач общеобразовательной школы, конкретных задач, стоящих перед сельской школой. Они варьируются, обусловленные развитием системы среднего образования, совершенствованием содержания и технологии обучения в общеобразовательной школе, внедрением новых концептуальных подходов и специальных программ обучения и развития одаренных детей.

Определение конкретных целей управления развитием детской одаренности необходимо не только для активизации работы сельской школы в целом, но и отдельных его управленческих структур — администрации школы, методических объединений, самоуправления школьников, родительского комитета. Научное обоснование целей управления развитием детской одаренности, выдвигаемых перед школой, является исходной точкой для определения задач отдельных управленческих подструктур.

В работах, посвященных методологии педагогических исследований, содержится точка зрения, согласно которой при системном подходе исследователь изучает в структуре системы не отдельные автономные элементы, части, составляющие целое, а взаимоотношения и связи различных элементов целого, находит в системе отношения между элементами, ведущие тенденции и основные закономерности в структуре.

В нашем исследовании центральным, базовым признаком системы является управление общеобразовательной школой. Управление (управленческая деятельность) развитием детской одаренности осуществляется в рамках системы управления общеобразовательной школой, ее структурными компонентами. В то же время управление развитием детской одаренности может и должно рассматриваться как определенная система, хотя мы не можем ее рассматривать в изоляции от системы внутришкольного управления.

Системный подход к управлению развитием детской одаренности открывает широкие возможности для более полного учета информации, обобщения опыта, коллективного обсуждения, широкого привлечения учебного актива и родительской общественности к управлению, то есть целенаправленного планомерного управления с использованием всех звеньев педагогического и детского коллектива.

Опираясь на выводы М.Л. Портнова относительно условий успешного управления школой при системном подходе, учитывая специфику интересующей нас проблемы, мы определили такие условия, от которых зависит эффективность внутришкольного управления развитием детской одаренности:

- планирование работы школы по развитию детской одаренности, правильная постановка целей, их ранжирование по степени важности;
- правильная расстановка педагогических кадров, распределение обязанностей, установление связи между подсистемами (управленческими подструктурами) и дирижирование этими связями;
- налаживание системы внутришкольной информации о состоянии работы по выявлению, обучению, развитию одаренных школьников и эффективности обратной связи;
- регулярный педагогический контроль за деятельностью по развитию детской одаренности, аттестация учителей, анализ и своевременная помощь всем ответственным работникам школы, родительской общественности, ученическому самоуправлению, семье в

- целях предупреждения или скорейшего устранения недостатков в организации работы с одаренными школьниками;
- создание необходимой учебно-методической и материально-технической базы для организации деятельности по развитию детской одаренности;
 - повышение заинтересованности, обеспечение морального и материального удовлетворения педагогических работников и родителей результатами работы по развитию детской одаренности;
 - развитие готовности учителей к работе с одаренными детьми, совершенствование опыта руководящих работников школ в сфере организации и управления развитием детской одаренности, повышение педагогической культуры родителей, их осведомленности в аспекте семейного воспитания одаренных детей.

В нашем исследовании внутришкольная система работы с одаренными школьниками рассматривается как элемент системы более высокого порядка, которая включает все вышеназванные элементы данной системы (элементы низшего порядка). В свою очередь, выделенная нами система внутришкольного управления развитием детской одаренности является составляющим государственной системы работы с одаренными детьми.

Исследовательские работы по проблемам детской одаренности еще раз убеждают нас в правомерности точки зрения о ведущей роли совместной деятельности учителя с одаренным ребенком в его обучении и развитии.

Этой точки зрения придерживается и отечественный ученый Л.М. Парикбаева, которая в связи с разъяснением позиции по этому вопросу пишет: «...Работа с одаренными детьми требует чуткого педагогического руководства. Одаренные дети нуждаются в психолого-педагогической поддержке и развитии их индивидуальных способностей. И все это ложится на плечи учителя, так как именно учитель и его деятельность является определяющим фактором в системе обучения и воспитания одаренных детей».

С точки зрения разработки содержания образования одаренных детей особый интерес представляют мнения авторов относительно принципов, определяющих составление учебных программ, ориентированных на обучение одаренных детей. Так, в работах А.И. Савенкова перечислены принципы разработки учебных программ для одаренных детей. Заслуживают внимания следующие принципы специализации учебных программ применительно к одаренным детям, рекомендованные в статье З.Н. Бекетовой:

- предусматривать детальное, углубленное изучение наиболее важных тем, идей;
- давать возможность приобщаться к новой информации, прививать стремление к приобретению знаний;
- предусматривать развитие продуктивного мышления, а также навыков его практического применения;
- поощрять инициативу детей, их самостоятельность в учебе и развитии.

Директор школы и его заместители должны занимать ведущую позицию в общей системе организации работы с одаренными школьниками. При целенаправленной организации работы с одаренными детьми в школе все элементы структуры деятельности директора школы — административный, учебный, воспитательный, коммуникативный — в определенной мере отражают его задачи в аспекте развития дарований и способностей детей. Помимо собственно управления, т.е. планирования (принятия решений), организации (инструктирования) и контроля, путем которого директор опосредованно управляет учебно-воспитательным процессом и всеми процессами развития одаренности детей, он оказывает воспитывающее воздействие на педагогический коллектив, отдельных учителей, работающих с одаренными детьми, на родителей последних. Общение директора с коллективом, учителями, учениками и их родителями способствует сплочению всех участников процесса развития одаренности, формированию культа одаренности и таланта, созданию удовлетворенности, повышению творческой активности членов коллектива школы.

В свое время талантливый педагог, руководитель школы В.А. Сухомлинский писал: «Научное исследование личности ребенка — одно из главных условий научного руководства школы педагогическим коллективом». Эта точка зрения поддерживается казахстанским ученым-педагогом К.Д. Каракуловым, который справедливо отмечает необходимость специального рассмотрения исследовательской работы директора школы как наименее изученной в структуре его деятельности. В аспекте интересующего нас феномена исследовательская деятельность директора школы заключается в глубоком изучении состояния организации работы с одаренными детьми, вдумчивом анализе, постоянном поиске новых путей и способов совершенствования деятельности педагогического коллектива в рассматриваемом направлении, принятии эффективных мер по внедрению достижений науки в сферу развития дарований школьников.

Учебно-воспитательный процесс в школе, направленный на развитие детской одаренности, включает различные стадии постепенного достижения целостности.

На первом этапе организации работы с одаренными школьниками деятельность учителей, классных руководителей, ученического актива, родительской общественности в данном аспекте носит разрозненный характер. Каждый решает эту задачу в силу своих знаний, опыта, собственного ее понимания, недостаточно координируя работу с действиями коллег, главную свою цель видя в том, чтобы выявить, поддержать и обучать одаренных детей. Система работы по развитию детской одаренности только начинает складываться. Школа не ведет целенаправленную работу по развитию одаренности, а управленческая деятельность администрации школы в данном аспекте нельзя считать координирующей.

На втором этапе отдельные учителя, классные руководители, родители и активисты среди учеников пытаются объединить свои усилия, стремясь

связать обучение и воспитание с развитием творческой деятельности личности школьника, способствующей самопроявлению и самовыражению детей. Координирующие функции школьной администрации носят преимущественно спонтанный характер. От случая к случаю проводятся мероприятия, направленные на организацию деятельности по развитию одаренности.

На третьем этапе управленческая деятельность по развитию детской одаренности приобретает системный характер. В школе создается необходимая благоприятная социально-психологическая и образовательная среда для развития одаренности. Система работы школы по развитию детской одаренности, интегрирующая усилия всех заинтересованных сторон: школьной администрации, педагогического коллектива, учителей, учеников, родителей, социальных институтов, — становится одним из важных объектов управления со стороны директора школы и его заместителей. Здесь уже система работы по развитию детской одаренности приобретает целостный характер.

Проведенный нами опрос директоров школ, заместителей директора, анкетирование учителей, родителей и учеников показали, что подавляющее большинство сельских школ в решении задач развития детской одаренности ограничиваются первыми стадиями. Чтобы преодолеть такое положение, на наш взгляд, требуется реализация в комплексе выявленных нами педагогических условий, обеспечивающих эффективность внутришкольного управления системой работы с одаренными детьми.

ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ФГОС ООО

Ухванова Галина Валериевна (galina-ukhvanova@mail.ru)

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 175» Советского района
г. Казани (Школа № 175)*

Аннотация

В условиях перехода общеобразовательных организаций на ФГОС ООО перед учителями ставятся задачи формирования знаний и умений в соответствии с новыми стандартами. Переход обучения на новые стандарты требует от педагогов абсолютно иного подхода к организации обучения, при котором широко применяются активные и интерактивные методы обучения.

Если хочешь воспитать пловца — учи человека плавать, если танцора — учи танцевать, если художника — учи рисовать. Если хочешь воспитать умного, деятельного человека — научи ребенка самостоятельно мыслить и действовать. В жизни нам постоянно приходится решать проблемы. А учит ли этому школа? Структура традиционного урока проста: учитель проверяет домашние задания учащихся, объявляет новую тему, объясняет ее, организует закрепление знаний, при этом большая часть учеников чаще всего являются пассивными слушателями.

Для решения проблем в жизни человеку приходится действовать самому. Чему призваны научить уроки при реализации ФГОС? Согласно ФГОС, «реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий», которые способствуют повышению интеллектуальной активности обучающихся, развитию аналитических способностей, формированию ответственного отношения к собственным поступкам, развитию навыков целеполагания и планирования, формированию и развитию эмоциональных контактов в коллективе.

Активные методы обучения (АМО) — это система методов, обеспечивающих активность и разнообразие мыслительной и практической деятельности учащихся в процессе освоения учебного материала. АМО строятся на использовании знаний и опыта учащихся, групповой форме организации их работы, деятельностном подходе к обучению, разнообразных коммуникациях, творческом характере обучения, практической направленности, диалоге и полилоге, интерактивности, игровом действе, рефлексии, движении. Существуют пассивные, активные и интерактивные методы обучения.

Ключевые процессы при активном и интерактивном методах обучения:
– эффективное взаимодействие (интеракция),

- обмен информацией (коммуникация),
- обеспечение наглядности (визуализация),
- мотивация,
- мониторинг,
- анализ деятельности и оценка результатов,
- рефлексия.

Применение активных и интерактивных методов обучения позволяет решать следующие задачи: формировать интерес к изучаемому предмету; развивать самостоятельность учащихся; обогащать социальный опыт учащихся путем переживания жизненных ситуаций; комфортно чувствовать себя на занятиях; проявлять свою индивидуальность в учебном процессе.

Каковы же критерии отбора методов обучения? Это соответствие целям и задачам обучения и развития школьников, соответствие дидактическим целям урока, содержанию темы урока, соответствие возрастным, интеллектуальным возможностям школьников и уровню их обученности и воспитанности, особенностям класса в целом, соответствие временным рамкам обучения, профессионализму и опыту конкретного учителя.

Для реализации данных критериев необходим серьезный анализ содержания учебного материала и выявление на основе этого его доступности для усвоения школьниками.

Возможные формы, используемые в работе: творческие задания; работа в малых группах; обучающие игры: ролевые, деловые, образовательные; использование общественных ресурсов: приглашение специалиста, экскурсии; социальные проекты: соревнования, выставки, спектакли, представления; изучение и закрепление нового информационного материала: интерактивная лекция, ученик в роли учителя, работа с наглядным пособием, каждый учит каждого; работа с документами: составление документов, письменная работа по обоснованию своей позиции, кейс-метод; обсуждение сложных и дискуссионных проблем: проектный метод, шкала мнений, дискуссия, дебаты, симпозиум; разрешение проблем: мозговой штурм, дерево решений, переговоры и т.д.

Каждому этапу урока соответствуют свои активные методы обучения. В начале урока, на стадии вызова, мотивации, актуализации знаний можно использовать обсуждение домашней творческой работы, «мозговой штурм» (индивидуальный, парный, групповой, фронтальный), притчу, игру, синквейн.

На этапе подачи нового материала уместны будут различные формы дискуссий, изобразительный проект (составление вопросов по тексту, составление пересказа отрывка от первого лица), продвинутая лекция (в ходе лекции соотносится текст с первичной информацией), форма группового взаимодействия «большой круг».

На этапе рефлексии – эссе, мини-сочинение, глоссарий (составление словаря), юмористический рассказ, сказка, незаконченное предложение.

При оценивании результатов интерактивного обучения должны учитываться работа в группе, самооценка участника групповой работы, свобода

мышления, овладение культурными формами работы, коммуникация в учебном диалоге.

При использовании интерактивных методов учитель регулирует учебно-воспитательный процесс, занимается его общей организацией, определяет его общее направление: должен заранее подготовить необходимые задания, подобрать вопросы и темы для обсуждения в группах, порядок выполнения намеченного плана работы, должен разъяснять сложные термины, помогать в случае затруднений. Несомненно, возрастает роль самостоятельной работы учащихся. У обучающихся появляются дополнительные источники информации: книги, словари, энциклопедии, поисковые компьютерные программы. Они обращаются к социальному опыту – своему и своих товарищей, для этого учащиеся вступают в коммуникацию друг с другом, совместно решают поставленные задачи, преодолевают конфликты, находят точки соприкосновения, идут на компромиссы.

Принципы эффективного взаимодействия при интерактивном обучении: полное доверие учителя к ученикам, всесторонняя помощь обучающимся, наличие у учеников внутренней мотивации к учению, умение открыто выражать свои чувства группе и принимать чувства остальных, активность участников группового взаимодействия.

Существуют положительные и отрицательные стороны активных и интерактивных методов обучения. Перечислим положительные стороны:

- расширение ресурсной базы,
- высокая степень мотивации,
- максимальная индивидуализация обучения,
- акцент на деятельность, практику,
- широкие возможности для творчества,
- прочность усвоения материала.

Отрицательные стороны:

- вероятность поверхностного рассмотрения темы при недостаточном уровне подготовленности учащихся,
- трудности установления дисциплины и ее поддержания,
- требуется большое количество времени для подготовительного этапа,
- сложность индивидуального оценивания.

В целом применение активных и интерактивных методов обучения способствует повышению интеллектуальной активности обучающихся и эффективности урока, помогает выполнить заказ общества, воспитать и обучить информированного, думающего, умеющего и желающего действовать гражданина.

Литература

1. Горбатовская Ю.А. Применение интерактивных методов обучения // Дидактический сервер. История. Все для учителя. № 4 (28 апреля), 2014.

2. Короткова М.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников. – М., 2003.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998.
4. Суворова Н. Интерактивное обучение: новые подходы // Учитель. – 2000. – № 1.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСПЕРТИЗЫ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТА

Фондеркина Лариса Анатольевна (psylary@yandex.ru)

*ФГБНУ «Центр исследования проблем воспитания, формирования здорового образа жизни, профилактики наркомании, социально-педагогической поддержки детей и молодежи» (ФГБНУ «ЦПВиСППДМ»), г. Москва
Привалов Александр Николаевич (privalov.61@mail.ru)*

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого (ТГПУ)

Аннотация

Статья посвящена проблеме формирования компетентности педагогических работников в области проведения экспертизы интернет-контента для обеспечения информационной безопасности обучающихся. Авторами представлен вариант курса повышения квалификации педагогических работников по обучению технологии экспертизы вредоносной интернет-информации, целью которой является защита личности обучающегося от противоправного интернет-контента.

В современной школе информация, информационная инфраструктура – один из главных компонентов учебного процесса. Учебные классы оснащаются компьютерной техникой и ее качественное бесперебойное функционирование существенно определяет качество полученных учащимися знаний. Однако проблема информационной безопасности образовательного учреждения, школьников в ней остается одной из самых актуальных на современном этапе. Растет количество угроз из интернета, изменяется нормативно-правовая база, соответственно реалиям времени меняются и методы обеспечения информационной безопасности обучающихся.

Осознание угроз от информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию обучающихся определяет актуальность и необходимость проведения психолого-педагогической процедуры, которая позволила бы осуществлять оценивание интернет-ресурсов в целях установления факта наличия в них информации, причиняющей вред здоровью и (или) развитию обучающихся [3].

По существу, такая процедура является экспертным оцениванием, или экспертизой, которую должны проводить педагогические работники с целью обеспечения информационной безопасности личности обучающихся.

На основе результатов проведенного анализа сложностей, с которыми сталкиваются педагогические работники в процессе оценивания угроз интернет-контента, в рамках научно-исследовательской деятельности ФГБНУ «ЦПВ и СППДМ» в 2015-2016 гг. был разработан и апробирован в процессе повышения квалификации учителей специальный курс «Экспертиза интернет-контента».

Задачами изучения курса «Экспертиза интернет-контента» являются:

- овладение теоретическими знаниями в области информационной безопасности личности обучающихся, методов, способов и технологий проведения экспертизы интернет-контента, способного причинить вред здоровью и развитию школьников;
- формирование умений осуществления экспертизы интернет-контента с формированием обоснованного заключения, содержащего вывод о возможности/невозможности использования анализируемого контента в учебно-воспитательном процессе;
- получение практического опыта деятельности осуществления экспертизы интернет-контента в целях обеспечения информационной безопасности личности школьника.

Целью изучения курса является повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций в сфере осуществления экспертизы интернет-контента, формирование теоретической и практической готовности педагогических работников к проведению экспертизы интернет-контента, способного нанести вред жизни, здоровью и (или) развитию обучающихся.

Программа курса ориентирована на педагогических работников, претендующих на роль эксперта информационной продукции в целях обеспечения информационной безопасности детей. Программа рассчитана на 36 часов и дает специализированные развернутые знания и практические методы в области проведения экспертной деятельности. Теоретические занятия предусматривают повышение уровня необходимых знаний, практические способствуют приобретению и совершенствованию навыков по проведению экспертизы интернет-контента.

В процессе подготовки к экспертной деятельности по разработанной программе слушатели осваивают базовые понятия инновационной педагогики в вопросах информационной безопасности обучающихся, норматив-

но-правовые документы [1, 2] для организации и проведения экспертизы, научное толкование понятия «экспертиза», методы, этапы подготовки и проведения экспертизы; пути и средства организации проведения экспертизы, способы анализа и подведения итогов этой работы.

Обучение построено по модульному типу. Теоретическая подготовка и становление общенаучных компетенций осуществляется за счет модуля «Теоретико-методологический». Становление аналитических компетенций обеспечивается модулем «Содержательно-методический», инструментальная подготовка производится модулем «Практико-ориентированный». Таким образом, курс «Экспертиза интернет-контента» состоит из трех модулей.

Каждый модуль представляет собой самостоятельный компонент курса, содержащий от 5 до 8 занятий, объединенных основными целями и задачами. Все модули тесно взаимосвязаны, имеют единые ценностно-целевые ориентиры, соответствующие основным целям и задачам курса, а также общие концептуально-методологические основы. Содержательно-организационная целостность курса обеспечивается внутренним построением каждого занятия, коррелирующим с общей структурой курса.

Первый модуль «Теоретико-методологический» рассчитан на 10 занятий: 8 теоретических и 2 практических. В соответствии с учебным планом слушатели должны освоить 5 тем этого раздела, в ходе изучения которых у педагогического работника предполагается сформировать четкое представление о роли, назначении и функциях экспертизы интернет-контента, способного нанести вред жизни, здоровью и развитию обучающихся, как инструмента исполнения Федерального закона от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

Далее, на этапе изучения «Содержательно-методического» модуля, рассчитанного на 7 часов теории и 3 часа практики, рассматриваются специфика информационной продукции сети Интернет и содержание и специфические особенности самой экспертизы интернет-контента. У обучающихся предполагается сформировать теоретические знания, умения и навыки в проведении экспертизы интернет-контента.

На заключительном этапе, при прохождении «Практико-ориентированного» модуля, апробируется технологический инструментарий, обеспечивающий реализацию проведения педагогическим работником экспертизы противоправного интернет-контента. Модуль рассчитан на 16 часов: 4 лекционных и 12 практических занятий. Цель практических занятий – помочь педагогам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера, а также сформировать у слушателей компетенции в проведении экспертизы интернет-контента и формировании готовности к самостоятельной экспертной деятельности.

Помимо лекций, к обязательной аудиторной учебной нагрузке курса относятся лабораторно-практические занятия слушателей с использованием электронных образовательных ресурсов. В 2015 году на базе Общественной

палаты РФ состоялся Всероссийский обучающий вебинар «Формирование безопасной образовательной среды и профилактика аддиктивного поведения несовершеннолетних». Основной целью вебинара для педагогических работников по вопросам профилактики аддиктивного поведения обучающихся было создание адаптивных условий для формирования безопасной и комфортной среды для ребенка в образовательной организации. В рамках вебинара нами было проведено дистанционное обучение педагогов на примере экспертизы интернет-ресурсов на предмет стимулирования суицидальной активности несовершеннолетних. В общей сложности в обучающем вебинаре приняли участие более 2000 человек из 62 регионов России. Это руководящие и педагогические работники образовательных организаций, представители научного сообщества, общественности, специалисты заинтересованных ведомств. Участники были обеспечены комплектом учебно-методических материалов в форме электронных учебно-методических пособий, размещенных на портале eois.mskobr.ru. Педагогические работники, прошедшие обучение в полном объеме, получили «Удостоверение о повышении квалификации».

Итоговая диагностика составляющих профессиональной компетентности педагогов-экспертов, качественный и количественный анализ, а также обобщение полученных данных показывают, что педагогические работники в процессе прохождения курса не только овладевают значимым для экспертной деятельности объемом теоретических знаний и практических умений, но и приобретают высокий уровень готовности к экспертной деятельности, профессиональное аналитическое мышление, коммуникативную компетентность, творческую мотивацию к экспертной деятельности и способность к самоактуализации в ней, а также считают деятельность эксперта информационной продукции лично значимой ценностью.

Таким образом, полученные в ходе повышения квалификации педагогическими работниками знания, умения и навыки в области проведения экспертизы интернет-контента будут способствовать повышению готовности и компетентности к проведению квалифицированной и качественной экспертизы и тем самым способствовать снижению уровня рисков от угрозы информации, причиняющей вред здоровью и развитию детей. В рамках Государственного задания на 2016-2017 годы нами планируется обучить не менее 100 человек.

Литература

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» [Электронный ресурс] // Интернет-портал «Российской газеты». – URL: <http://www.rg.ru/2010/12/31/deti-inform-dok.html> (дата обращения 10.05.2016)
2. «Концепция информационной безопасности детей и подростков» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Федеральной службы

- по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. – URL: <http://rkn.gov.ru/mass-communications/p700/p701> (дата обращения 10.05.2016)
3. Привалов А.Н. Основные угрозы информационной безопасности субъектов образовательного процесса / А.Н. Привалов, Ю.И. Богатырева // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки – Тула, 2012. Выпуск 3. – С. 427–431.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ШКОЛЬНОГО СЕРВЕРА

Чижик Светлана Ивановна (svetlai.08@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей № 13» (МБОУ «Лицей № 13») г. Троицка Челябинской области

Аннотация

В статье рассматриваются возможности дистанционного обучения как основы для организации учебно-познавательной деятельности школьников.

Современный период развития общества характеризуется усилением влияния информационных технологий, и эта тенденция характерна для всех сфер человеческой деятельности, в том числе для системы образования. ФГОС нацеливают систему образования на «обеспечение доступности качественного образования потребителям образовательных услуг за счет эффективного использования ресурсов».

Информационные и коммуникационные технологии играют значительную роль в развитии современного образования. Информатизация помогает расширить спектр учебной деятельности, совершенствовать организационные формы и методы обучения.

Наряду с очными формами обучения значительно возросла роль дистанционных образовательных услуг.

Под дистанционным обучением в школе следует понимать образовательную систему на основе компьютерных телекоммуникаций с использованием современных педагогических и информационных технологий. Дистанционное обучение – это возможность получения образовательных услуг без посещения образовательного учреждения с помощью современных информационных технологий и систем телекоммуникации, таких как электронная почта, телевидение и интернет. Главным преимуществом дистанционного

обучения, как и всей технологии работы в интернете, является смещение акцента с вербальных методов обучения чему-либо на методы поисковой, творческой деятельности.

Кроме того, дистанционное обучение открывает новые возможности для организации образовательной деятельности, особенно в неблагоприятных климатических условиях, когда на Урале могут установиться низкие температуры на длительный срок или вводится карантин в связи с возникновением эпидемии ОРВИ и гриппа. Дистанционное обучение дает возможность для организации самостоятельного обучения учащихся без посещения мест массового пребывания людей.

Дистанционное обучение – это совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и учителей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в процессе обучения [3].

А.В. Хуторской рассматривает разные типы дистанционного обучения, подразумевающие наличие разных вариантов удаленности между учащимися, педагогами, средствами обучения и преодоление этой удаленности с помощью средств компьютерных телекоммуникаций. Главную организующую роль в данном типе обучения играет школьный образовательный сервер, на котором размещаются учебные материалы школьников и педагогов, ссылки на другие материалы сети [4].

В нашем лицее в 2014 году были созданы условия для организации дистанционного обучения лицеистов. На лицейском сервере были размещены учебные материалы и видеоуроки по всем предметам образовательной программы основного и среднего общего образования, а также дидактические материалы для контроля знаний. На лицейском сайте в сети Интернет выставлялись темы и задания для самостоятельного изучения и сроки их освоения. Такая технология позволила решить проблему с изучением программного материала и не прерывать на значительный срок учебную деятельность обучающихся, особенно в старших классах, когда необходимо рационально использовать время для обучения и качественной подготовки к государственной итоговой аттестации. В процессе осуществления дистанционного обучения использовались возможности общения учителя и обучающихся через Skype для консультаций обучающихся по вопросам, возникающим в процессе самообразования.

Литература

1. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. – М., 2002. С. 109-110.
2. Домрачев В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы // Высшее образование в России. – № 3. – 1994.

3. Дистанционные образовательные технологии в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://txtb.ru/89/24.html> (Загл. с экрана).
4. Хуторской А.В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению. – М.: ИОСО РАО. – 2000.

ИНТЕРНЕТ-СООБЩЕСТВА УЧИТЕЛЕЙ – ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕТИ

Шаверская Ольга Николаевна (olgasha263@gmail.com)

Государственное бюджетное образовательное учреждение г. Москвы Гимназия № 1506 (ГБОУ г. Москвы Гимназия № 1506), Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Московский городской педагогический университет институт математики, информатики и естественных наук (ГАОУ ВО МГПУ ИМИиЕН)

Аннотация

В статье рассматриваются возможности сетевых педагогических сообществ.

В современных условиях фундаментальное значение имеет информатизация сферы образования. Компьютерные технологии настолько прочно вошли в практику работы педагогов, что учителя не только пользуются ими ежедневно, но и испытывают потребность в трансляции и обобщении положительного опыта, в обсуждении актуальных вопросов преподавания учебных дисциплин, обмене педагогическими идеями, а также обсуждении и решении новых проблем при использовании потенциала стремительно развивающихся информационно-коммуникационных технологий. Сетевые сообщества педагогов, не знающие границ и расстояний, легко решают ряд важных задач, решение которых раньше было возможно лишь при непосредственной встрече и обмене информацией по почте или через электронные носители.

Сетевые сообщества учителей – это современная развивающаяся форма организации профессиональной деятельности в сети. Это сообщество, объединяющее группу профессионалов, работающих в одной предметной или проблемной профессиональной области.

Цели сетевого сообщества могут быть разными. Анализируя различные источники, попытаемся обозначить наиболее значимые: создание единого

информационного пространства; обмен опытом, поддержка и сотрудничество; инициация виртуального взаимодействия для последующего взаимодействия вне интернета.

Итак, сетевые сообщества предлагают новые формы коммуникации, которые позволяют делиться опытом, комментировать и задавать вопросы, не взирая на расстояния, наблюдать положительный опыт других педагогов на виртуальных мастер-классах, повышать свой квалификационный уровень и ИК-компетентности в принципиально новом информационном пространстве.

Сетевые сообщества предлагают возможности дистанционного обучения, участия в профессиональных конкурсах, что способствует повышению квалификации педагога.

Сетевые сообщества являются и копилкой материалов, собранных любым участником работы данного сообщества, что в сочетании с личными данными самого педагога, необходимыми при регистрации, является неким электронным портфолио, представляющим направления деятельности педагога, его квалификационный уровень, интересы, цели, задачи. Некоторые сетевые сообщества предоставляют удобное для заполнения пространство, являющееся виртуальным кабинетом и одновременно портфолио.

В России и за рубежом в настоящее время успешно действует целый ряд виртуальных объединений учителей-предметников. Приведем некоторые примеры и попытаемся сравнить эти сообщества.

Образовательный портал «Мой университет» (<http://moi-universitet.ru>), многочисленный, содержащий огромное количество полезных материалов, постоянно организующий всевозможные конкурсы, акции, интернет-семинары, представляет собой удобную форму общения учителей всей страны и зарубежья. В данном сетевом педагогическом сообществе поддерживается активность, за счет использования таких форм деятельности, как обучающий семинар, виртуальная конференция, конкурс, проект, акция и другие. Возможна поддержка активности за счет использования инструмента для создания дочернего сообщества внутри основного; инструмента создания Вики-страницы (личного профиля), форума. Также есть форма обратной связи между членами сообщества (внутренняя переписка), фотогалерея. Возможна оценка деятельности сообщества с помощью статистики.

Еще одно профессиональное сетевое сообщество создано в рамках международного проекта Videouroki.net – дочерний проект Мультиуроков (<http://multiurok.ru>). Мультиуроков – это образовательная площадка, на которой каждый учитель может получить бесплатный собственный сайт. Это возможность делиться опытом, общаться с помощью блога и личной переписки с подписчиками, делиться материалами и скачивать разработки, выложенные другими участниками проекта. По сравнению с первым сообществом набор инструментов на Мультиуроке меньше, но зато он выступает в качестве личной библиотеки педагога, в которой можно свой материал структурировать и увидеть, насколько пользуются спросом у коллег представленные методические разработки.

Что дает участие в сетевых сообществах педагогу? Во-первых, участвуя в педагогических интернет-сообществах, учитель имеет возможность обучаться и приобретать знания, умения и качества, необходимые современному человеку. Во-вторых, оперативно получать самую современную информацию по интересующим темам; получать квалифицированные консультации и советы экспертов; иметь доступ к методической базе разработок. В-третьих, педагог может общаться с коллегами на различных форумах, публиковать свои материалы, принимать участие в обсуждении опубликованных материалов, участвовать в профессиональных конкурсах. Все это осуществимо в любой точке доступа и в удобное для пользователя время. Педагог сам выстраивает свою траекторию профессионального развития.

Сравнительный анализ сетевых педагогических сообществ		
название	Образовательный портал «Мой университет»	Мультиурок
URL	http://moi-universitet.ru/	http://multiurok.ru/
Возможности публикации	файлы с описанием	файлы, страницы, блог
Особенности публикации	обязательная экспертная оценка	отсутствие модерации
Коммуникационные средства	форумы, внутренняя почта, электронная почта, комментарии, лента новостей	внутренняя почта, электронная почта, лента новостей
Конкурсы, акции	регулярно	периодически
Рейтинг участников	баллы	нет
Классификация и поиск	теги, поисковая система, предметный каталог	предметный каталог, теги, поисковая система
Организация сообществ	по уровням, модерируется	без ограничений
Субъективные оценки		
удобство	4	4
простота	3	5
разнообразии	5	3
информативность	5	4
упорядоченность	4	4

Рисунок 1 – Сравнительная характеристика сетевых сообществ педагогов

Литература

1. Богданова Т.С. Принципы организации, функции и преимущества сетевых педагогических сообществ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/user/bogdanova-tatyana-sergeevna>.
2. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования. Фундаментальные основы./ учебник для студентов педагогических ву-

- зов и слушателей системы повышения квалификации педагогов, – Томск, 2008. – 286 с.
3. Драхлер А.Б. Актуальные проблемы развития сетевых педагогических сообществ. Материалы конференции «ИТО-РОИ-2009» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ito.edu.ru/sp/SP/SP-0-2009_11_24.html.
 4. Каталог сетевых педагогических сообществ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/539/52618.php>
 5. Сборник материалов XII Всероссийской научно-практической конференции «Применение информационно-коммуникативных технологий в образовании» [Электронный ресурс]. – Йошкар-Ола, 2015. – Режим доступа: <http://edu.mari.ru/ito2015>.

СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ПО ТЕМЕ «ИСТОРИЯ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ» (НА ПЛАТФОРМЕ ANDROID)

Шайсултанова Наталья Сергеевна (natashash007@mail.ru)

Шайсултанов Олег Рависович (olegsh007@mail.ru)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 121» городского округа Самара (МБОУ Школа № 121 г.о. Самара)

Аннотация

В настоящей статье представлен опыт введения интегрированного учебного модуля разработки приложения к разделу «алгоритмизация и программирование» в курсе информатики и к линии «Основы военной службы» в курсе «Основы безопасности жизнедеятельности».

Перспективной идеей в сфере развития образования является применение разработок мобильных приложений в системе обучения не только информационным технологиям, но и другим предметам. Создание мобильных приложений уже давно не является идеей, а активно внедряется в систему обучения в целом. В современном мире рационально организовывать обучение таким образом, чтобы оно было многогранно и связано с повседневной жизнью, иными словами, соответствовало бы требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов. В связи с этим появляется необходимость интеграции линии «алгоритмизация и программирование» в

курсе информатики с любой обучающей линией из другой предметной области, например, «основы безопасности жизнедеятельности». Несмотря на огромное количество уже существующих программных разработок для мобильных устройств, доля образовательных продуктов в них невелика. Именно поэтому решено было создать образовательное приложение для мобильных устройств по теме «История военно-морского флота России» (на платформе Android).

Простейшее приложение состоит из первоначального экрана-списка (текст) и экрана просмотра этого списка. На уроках информатики учащиеся разработали приложение на тему «История военно-морского флота России». Это универсальное приложение — электронный мини-справочник, который можно использовать как в курсе основ безопасности жизнедеятельности для изучения и повторения материала, так и в повседневной жизни в качестве памятки.



Рисунок 1 – Приложение для ОС «Android». Название: «ВМФ России»

Для получения программного продукта учебный процесс был разбит на несколько этапов (учебных модулей):

1. Настройка программного обеспечения на настольном персональном компьютере, ознакомление с интерфейсом программных систем.
2. Проектирование и создание схемы приложения (в письменном виде), создание «Activity» (создание схемы в электронном виде) в интегрированной языковой среде.
3. Создание и редактирование кодовых компонентов системы. Кодовые компоненты были созданы заранее, учащимся необходимо

было лишь скопировать код и вставить в необходимое диалоговое окно.

4. Структуризация информации по теме «ВМФ России»: выделение списка и текста по каждому пункту данного текста. В качестве информационного источника были взяты официальные сайты Министерства обороны РФ.

Мобильному программированию еще предстоит пройти определенный путь до внедрения в программу обучения общего образования, но следует отметить, что оперативное развитие мобильных технологий непременно повлечет за собой их дальнейшее активное проникновение в систему учебного процесса любой предметной области.

На этапе применения мобильных устройств в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности учителям ОБЖ предлагаются следующие методические рекомендации:

1. Рациональный выбор оптимально подходящей темы по курсу основ безопасности жизнедеятельности, которая может быть применима при реализации мобильного программирования.
2. Отбор содержательной информации по теме курса основ безопасности жизнедеятельности.
3. Структурирование информационной составляющей – выделение главных пунктов и вспомогательных текстовых характеристик.
4. Перевод информационной составляющей в электронный вид, поиск цифровой графической информации – передача учителю информации для реализации создания мобильного приложения.
5. Подбор форм контроля по результату готовности образовательного приложения конкретной темы основ безопасности жизнедеятельности.

Центральной составляющей любой методики является применение полученных знаний конкретной дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Важную роль при этом играет профессиональное решение задач производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники. Таким образом, разработка алгоритмических и программных решений в области прикладного программирования образовательной направленности, а также разработка математических, информационных и имитационных моделей для решения широкого круга производственных задач в современном мире выходит на первые позиции.

Одним из положительных моментов в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности с применением мобильных устройств можно также считать минимальный временной отрезок на изучение конкретной темы. Затраты часов на изучение темы основ безопасности жизнедеятельности – нулевые, поскольку реализация обучения происходит в процессе урока информатики в рамках линии «алгоритмизация и программирование».

Любые информационно-образовательные технологии могут быть полезны в системе обучения основам безопасности жизнедеятельности, если они

используются в рамках федеральных образовательных стандартов. Новые технологии могут быть очень эффективны и позволят значительно упростить процесс обучения.

Если процесс обучения основам безопасности жизнедеятельности будет ориентирован на новые организационные формы и методы обучения с применением информационно-образовательных технологий, в частности, с использованием мобильных устройств, то это положительно отразится на эффективности подготовки школьников по предметной области за счет персонализации познавательного интереса, повышения значимости самостоятельной работы, ориентации на потребности и способности каждого школьника.

Литература

1. Акимова Л.А. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни школьников в контексте ФГОС нового поколения : моногр. – Оренбург : Экспресс-печать, 2012. – 216 с.
2. Белов С.В., Симакова Е.Н. Новое направление научного знания — ноксология. Часть I. Теоретическая ноксология // Безопасность жизнедеятельности : приложение. – 2013. – № 8. – С. 2–24.
3. Голощапов А.К., Google Android. программирование для мобильных устройств. / 3-е изд., – СПб.: БХВ-Петербург, 2014, 441 с.: ил.241 электрон. опт. диск (CD-ROM)
4. Григорьев С.Г. Методология использования электронных образовательных ресурсов в учебном процессе вуза: учебное пособие. / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун, А.П. Колошеин – Воронеж: Научная книга, 2012, 47 с.
5. Чагин Д.П. Использование электронных средств обучения с возможностями 3d-моделирования в курсе основ безопасности жизнедеятельности // Человек и образование. – 2010. – № 3. – С. 74–78.
6. Мотроненко И.К. Использование программирования для мобильных устройств как направление развития образовательной деятельности. // Сборник научных трудов VI Международной научно-практической конференции «Инфо-стратегия 2014». – Самара, 2014.
7. Мотроненко И.К. Как устроено мышление программиста, или Поиск тонкой связи между философией и компьютерной наукой. // Журнал Эксперимент и Инновации в школе. – 2014. – № 3.
8. Богодухова О.В. Информационно-образовательные технологии в образовании. Социальная сеть работников образования «nsportal». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/informacionno-obrazovatelnye-tehnologii-v-obrazovanii>
9. Федеральный портал о зрении человека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prozreniye.ru/>

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ПОСРЕДСТВОМ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ КАНАЛА ВВС

Шаруева Екатерина Викторовна (eb30011@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Красный Яр, Самарская область. (ГБОУ СОШ с. Красный Яр)

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема развития коммуникативной компетенции учащихся на уроках английского языка. Одним из возможных решений данной проблемы является использование видеоматериалов British Broadcasting Company (канал ВВС), что способствует активизации познавательной деятельности учащихся, дифференцированному подходу к обучению, а также лучшему усвоению материала и развитию коммуникативной компетенции учащихся.

Программа совета Европы № 12 «English teaching for European citizenship» обозначила целью обучения иностранным языкам в полной средней школе достижение учащимися иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне, т.е. способности и реальной готовности школьников осуществлять иноязычное общение и добиваться взаимопонимания с носителями иностранного языка. Отсюда очевидно: чтобы добиться соответствующего уровня языковой компетенции школьников, необходимо практическое общение с носителями языка. Не каждая школа располагает высоким техническим оснащением для видеосвязи или программами международного обмена.

Задача учителя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения языком для каждого учащегося, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность. Учитель должен активизировать познавательную деятельность учащихся в процессе обучения иностранным языкам. Из четырех видов речевой деятельности повышенное внимание уделяется разговорной речи и восприятию речи на слух. Известно, что аудирование — самый сложный и трудный вид речевой деятельности. Практика показывает, что именно с аудированием у учащихся связано большинство проблем. Звучащую речь трудно понимать из-за высокого темпа или незнакомых слов и грамматических структур. Трудно также воспринимать речь незнакомых людей из-за непривычного произношения. Для преодоления этой трудности мы организуем работу на уроке так, чтобы дети на уроках слышали не только речь учителя, поэтому используем видеосюжеты канала ВВС: документальные программы, фрагменты из фильмов, легких развлекательных программ и интервью на улицах, которые

приближены к жизненным ситуациям учащихся. Видеоресурсы позволяют продемонстрировать разные голоса (мужские, женские, детские), различный темп речи, некоторые региональные особенности произношения, то есть американский, британский или австралийский варианты английского языка. Привлечение внимания за счет наглядности позволяет задействовать как слуховой, так и зрительный каналы восприятия информации учащимися, что способствует лучшему усвоению материала.

Видеоматериал позволяет дифференцировать задания по уровню сложности и вариативности: от простого аудиовизуального ряда и лексических заданий до сложных грамматических конструкций и стилистических заданий.

Просмотр видеосюжетов осуществляется с разными целями. Иногда информацию нужно просмотреть и понять основную мысль, не вдаваясь в детали. Это так называемое аудирование с общим охватом содержания. Иногда важны, нужны и интересны детали, тогда видеосюжет просматривается с полным пониманием. Если необходимо получить какие-то конкретные сведения, то ставится задача извлечения конкретной информации.

При просмотре видеоматериалов мы ставим разные коммуникативные задачи в установках к упражнениям. Приведем лишь несколько примеров:

- продолжить рассказ;
- переспросить, если что-то непонятно;
- подтвердить или опровергнуть следующие утверждения;
- расположить события в правильной последовательности;
- восстановить пропущенную мысль;
- найти расхождение во фразах, текстах и т.д.

Все эти упражнения направлены на практику общения.

Видеоресурсы способствуют развитию языковых навыков: устной речи, аудированию, параллельно происходит изучение грамматики и пополнение лексического запаса. Особенность данного метода – отсутствие языка-посредника, то есть родного языка. Главная задача – преодолеть языковой барьер, научить слушателей говорить свободно и правильно.

Как показывает опыт обучения, использование на уроках иностранного языка видеоматериалов является очень эффективным приемом. Использование видеоматериала на уроке иностранного языка позволяет:

- повысить эффективность обучения и качество знаний учащихся;
- сформировать устойчивую мотивацию познавательной деятельности, потребность к использованию иностранного языка для целей подлинного общения;
- расширить активный и пассивный словарный запас;
- приобрести культурологические знания;
- сформировать и усовершенствовать языковые навыки и умения;
- сформировать культуру общения;
- осуществить дифференцированный подход к учащимся, основанный на признании того факта, что у разных учеников предыдущий опыт и уровень знаний различны, т.е. осуществляется поворот от

овладения учащимися одного и того же материала к овладению разными учащимися разного материала.

Использование видеосюжетов на уроках позволяет в полной мере реализовать основные принципы активизации познавательной деятельности: принцип равенства позиций, принцип доверительности, принцип обратной связи. Видеоресурсы вызывают у ребенка интерес, приближают изучаемые процессы к жизни ребенка, что позволяет повысить успешность занятий, развить коммуникативные навыки учащихся.

Видеоресурсы органично вписываются в рамки традиционного обучения, способствуют активному включению учащегося в учебный процесс, поддерживают интерес к изучаемой теме, способствуют лучшему пониманию и запоминанию учебного материала, тем самым позволяя повысить эффективность урока.

Литература

1. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя. – М.: Аркти-Глосса. 2000.
2. British Broadcasting Company (канал BBC) [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <http://www.bbc.com/>

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Куликова Ирина Геннадьевна (zampovr@mail.ru)

Самарский государственный университет путей сообщения

Российский рынок цифровых образовательных ресурсов значительно моложе, чем в любой из стран Запада. Изначально для него была характерна ориентация на домашнего пользователя. В качестве непосредственных участников рынка образовательные учреждения большой роли играть не могли: у них для этого было слишком мало свободных средств. Сегодня ситуация качественно меняется.

Информационные компьютерные технологии проникают во все сферы деятельности человека и предъявляют требования к умению оперировать средствами компьютерной техники и программного обеспечения. Современный молодой человек не может считаться функционально грамотным, т.е. подготовленным к успешной профессиональной деятельности, если не

умеет пользоваться в интерактивном режиме прикладными программами, не может работать в глобальных компьютерных сетях.

Все шире и разнообразнее используется виртуальная коммуникация. Самостоятельная работа студента университета, его работа в группе, обмен материалами с преподавателем и сокурсниками происходят не только в реальном общении, но и через широкое использование знаний и опыта, накопленных в сети Интернет. Визитной карточкой образования информационного века стал мобильный компьютер, используя его, все участники учебного процесса получают доступ к необходимым им источникам знания, в необходимое время и в необходимой форме. Средства цифровой коммуникации, фото- и видеоматериалы становятся постоянными инструментами повседневной жизни обучаемого. Используя их, студент вовлекается в процесс создания лично значимого для него общественно полезного образовательного продукта, и основным содержанием учебной работы становится творческая деятельность. Изменились требования, предъявляемые к новому уровню взаимодействия между обучаемым, преподавателем и средством обучения, функционирующим на основе средств ИКТ. Ими становятся интерактивность, возможность обеспечения незамедлительной обратной связи, обеспечение лично-ориентированного обучения. Интенсивное развитие информационных компьютерных технологий, таким образом, ставит систему университетского образования перед необходимостью трансформироваться применительно к меняющимся условиям.

В последние годы, в связи с интенсификацией разработок в области информационных технологий и бурным развитием микропроцессорных систем на железных дорогах, значительно возросло внедрение новой техники с использованием аппаратно-программных средств, существенно отличающихся по технологии их обслуживания от традиционных релейно-контактных и электронных систем. Вследствие этого возникла необходимость произвести корректировки учебных планов с учетом современных тенденций развития систем автоматики и телемеханики и телекоммуникационных технологий. Особое внимание предстоит уделить современным требованиям к комплексной автоматизации перевозочного процесса и внедрению новых перспективных средств автоматики с использованием информационно-управляющих технологий.

В целях качественной подготовки специалистов в области микропроцессорных систем обеспечения безопасности движения поездов встает задача создания соответствующего методического обеспечения, комплексов лекций и тестовых заданий, дальнейшего внедрения компьютерных технологий обучения и контроля знаний студентов. Опираясь при создании обучающих программ необходимо на модели желаемого будущего, в противном случае неизбежны техническое отставание, непроизводительные материальные и интеллектуальные затраты.

Одним из существенных направлений в решении задач информатизации образовательного пространства вуза является организация дистанци-

онного и телекоммуникационного обучения. Дистанционное образование позволяет проводить обучение в различных формах: очное, заочное, экстернат, обучение с использованием средств телекоммуникации, компьютерных программ и др. В условиях возрастания удельного веса самостоятельной работы студентов необходимость дистанционного обучения очевидна. Обучение студентов на основе мультимедийных учебных средств и специально организованных поисково-обучающих систем привело к появлению новой отрасли педагогических знаний – компьютерной дидактики дистанционного образования как все более необходимого способа образования и самообразования при любой форме обучения.

Совершенно очевидно, что информатизация преподавания тех или иных учебных дисциплин на основе информационных компьютерных технологий способна привести к существенному повышению качества университетского образования. Объяснение этому очень простое: компьютеризация образовательного пространства непосредственно влияет на выбор образовательной стратегии, ориентированной не на запоминание и репродукцию, а на творческое осмысление.

Не все преподаватели встречают идею компьютеризации преподавания того или иного предмета на основе ИКТ однозначно. Одни полагают, что компьютер никогда не заменит «живого» преподавателя; другие – что он вредит здоровью студентов. Чтобы разглядеть перспективы использования ИКТ для поддержки того или иного предметного курса, необходимо рассмотреть проблему с точки зрения общего направления развития образования, которое, в свою очередь, обусловлено ходом общественного развития.

Так, введение информационных технологий радикально меняет взгляд на преподавателя как на единственного носителя знания (в рамках традиционного образования). Уже сейчас очевидно, что доля информации, получаемая современным человеком вне специально организованного процесса обучения и образования, неуклонно возрастает, в то время как влияние официального университетского образования возрастает куда медленнее. Парадоксальность реальной социально-педагогической ситуации современного информационного общества в том, что компьютерная грамотность студентов, как правило, выше, чем у подавляющего большинства преподавателей той или иной дисциплины.

Поэтому модель информатизации системы образования включает в себя не только поставки в образовательные учреждения необходимого оборудования, но и обучение преподавателей его использованию, создание необходимых электронных ресурсов, формирование системы постоянной методической поддержки образовательного процесса.

Выделяют две глобальные тенденции развития образования:

- 1) Традиционный подход. Его особенность заключена в утверждении, что содержание образования является внешним по отношению к студенту.

- 2) Альтернативный подход. В нем содержанием образования представляется духовный мир самого студента, а знания считаются инструментом оформления этого мира.

Каждая из этих тенденций имеет право на существование и может с успехом реализовываться в образовательном процессе.

Однако преимущества альтернативной (с применением ИКТ) педагогики перед традиционной очевидны. В традиционной педагогике компьютер выступает в качестве субъекта образования в традиционном понимании. Обучающее программное обеспечение аккумулирует некоторую информацию и программирует студента, жестко заставляя оперировать этим знанием.

В альтернативной педагогике студент, работающий в сетях, поступает как человек, обращающийся к справочнику или словарю, художественной книге или академической энциклопедии. Здесь уже студент управляет компьютером, вступает с ним в диалог, сам манипулирует им. Данный подход является наиболее предпочтительным при дистанционном обучении, так как представляет собой традиционное обучение с опорой на личный опыт и знания студента с учетом его индивидуальных особенностей.

Две педагогики – традиционная и альтернативная – выполняют разные педагогические задачи, формируют разные типы умственных действий. Первая дает прочное знание основ наук, вторая – открывает возможности для творческого развития. Главное здесь – четко видеть педагогическую задачу в целом и дифференцировать ее реализацию применительно к конкретному учебному заданию, предъявляемому студенту, с учетом формы обучения (очной, заочной) или дистанционного способа обучения в целом.

В заключение хочется отметить, что процесс информатизации образования не следует рассматривать просто как сопутствующее, иллюстрирующее средство в рамках традиционного образовательного процесса. Пришло время принимать это явление как необходимый компонент процесса обучения, удельный вес которого с дальнейшим развитием ИКТ будет неуклонно возрастать.

Литература

1. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. – М.: Педагогика, 2007. – С. 178–181.
2. Красильникова В.А. Становление и развитие компьютерных технологий обучения: монография / В.А. Красильникова. – М.: ИИО РАО, 2002.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Шейкина Светлана Анатольевна (sheikina36@yandex.ru)

Макарьева Лилия Гейбатовна (makarieva2010@yandex.ru)

Государственное Бюджетное Образовательное Учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа села Васильевка имени героя Советского Союза Е.А. Никонова Муниципального района Ставропольский (ГБОУ СОШ с. Васильевка)

Аннотация

На современном этапе в образовательном процессе на первый план ставится личность ученика, готовность его к обдуманной, самостоятельной деятельности по сбору, обработке, синтезу, анализу информации, умение принимать решения и доводить их до исполнения.

Будущее детей формируется в школе. Интеграции наших учеников в коммуникативное общество помогает внедрение ИКТ в образовательный процесс. Значение аудиовизуальных и интерактивных технологий с каждым годом возрастает, они становятся неотъемлемой частью современного образовательного процесса. Использование ИКТ способствует дифференциации и индивидуализации учебного процесса, переориентированию его на развитие мышления, воображения как основных процессов, необходимых для успешного обучения. И наконец, обеспечивается эффективная организация познавательной деятельности учащихся. Поколение школьников, которое выросло на мобильных телефонах, телевидении, компьютерах и планшетах, нуждается в том, чтобы учитель был организатором получения информации, источником духовного и интеллектуального импульса, побуждающего к действию. В связи с этим возрастают требования к компьютерной грамотности учащихся начального звена.

Значение интерактивных и аудиовизуальных технологий с каждым годом возрастает, становятся неотъемлемой частью современного образовательного процесса интеграция аудиовизуальных технологий с технологиями коммуникационными и информационными, использование возможностей интерактивной доски, новые возможности видеоконференцсвязи.

Использование интерактивных мультимедийных заданий для учеников делает уроки интересными, повышает познавательную активность и уровень мотивации. Учитель может использовать различные стили обучения, обращаться к всевозможным ресурсам, что позволяет эффективно и динамично преподнести материал, развивает социальные и личные навыки учащихся, учит участию в коллективной работе. Дети начинают работать более твор-

чески. Повышается вовлеченность учащихся начальных классов в процесс обучения, снижается уровень тревожности ребенка при работе у доски.

Новые информационные технологии имеют большое влияние на процесс обучения:

- расширяются возможности поиска новой информации, что позволяет более полно изучить тот или иной материал;
- растет заинтересованность учащихся, формируется навык самостоятельной работы, расширяется поиск нетрадиционных методов решения той или иной задачи, ситуации;
- возможно качественно и быстро осуществлять контроль деятельности учащихся.

Все это позволяет построить учебный процесс так, чтобы учащиеся усвоили основное содержание предмета.

Использование ИКТ на уроках в начальной школе позволяет:

- активизировать познавательную деятельность учеников;
- индивидуально подойти к учащимся, используя задания разного уровня;
- повысить качество усвоения материала;
- осуществить дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем готовности к обучению;
- проводить уроки на высоком эстетическом уровне (использование музыки, анимации);
- развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- овладевать практическими способами работы с информацией;
- перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельности, при которой ребенок становится активным субъектом учебной деятельности.

Начальное звено – это этап, где интерактивные мультимедийные задания можно использовать на каждом уроке, соблюдая при этом санитарно-гигиенические требования. В то же время необходимо избегать шаблонов и превращения урока в развлечение вследствие излишнего использования анимации, нагромождения демонстрационных картинок.

Обучение – это трудная, упорная работа, преодоление трудностей, решение проблем и, в конечном счете, успех, формирующий реальную мотивацию к обучению.

Самые эффективные электронные образовательные ресурсы – мультимедиа ресурсы. В них учебные объекты представлены множеством различных способов: с помощью графики, фото, текста, видео, звука и анимации. Таким образом задействуются все виды восприятия, закладывается основа мышления и практической деятельности ребенка. Без интереса к пополнению недостающих знаний, без воображения и эмоций немыслима творческая деятельность учащихся.

Мультимедийные уроки помогают решить следующие дидактические задачи:

- усвоить базовые знания по предмету;
- оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом;
- систематизировать усвоенные знания;
- сформировать мотивацию к учению;
- сформировать навыки самоконтроля.

Данную технологию можно рассматривать как объяснительно-иллюстративный метод обучения, назначением которого является организация усвоения учащимися информации путем сообщения учебного материала и обеспечения его успешного восприятия, которое усиливается при подключении зрительной памяти. Известно, что большинство людей запоминает 6 % услышанного и 21 % увиденного. Одновременное использование аудио- и видеоинформации повышает запоминаемость до 41-52 %. Мультимедиа программы представляют информацию в различных формах, тем самым делают процесс обучения более эффективным. Экономия времени, необходимого для изучения конкретного материала, в среднем составляет 33 %, а приобретенные знания сохраняются в памяти дольше.

При использовании на уроке мультимедийных технологий структура урока или занятия принципиально не изменяется. В них по-прежнему сохраняются все основные этапы, могут изменяться их временные характеристики. Хотелось бы отметить, что этап мотивации увеличивается и несет познавательную нагрузку. Это является необходимым условием для успешного обучения, так как без интереса к пополнению недостающих знаний, без эмоций и воображения невозможна творческая, познавательная деятельность ребенка. Использование компьютера как источника информации – это важный момент в работе каждого учителя.

Таким образом, практически на всех этапах школьного образования необходимо применять компьютерные технологии. Использование ИКТ позволяет осуществить задуманное, сделать занятие или урок более интересным, результативным, познавательным. Применение компьютерных технологий в образовательном процессе повышает рост профессиональной компетентности учителя, что способствует значительному повышению качества образования.

Литература

1. Начальная школа. – 2011. – № 5.
2. Начальная школа. – 2011. – № 2.
3. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 17.12.2001 № 957/13-13 «Методическое письмо по вопросам обучения информатике в начальной школе» // Информатика и образование. 2002. - №3.

4. Письмо Министерства образования Российской Федерации от от 28.03.2002 г. N 199/13 «Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru/old/02.26/po4.htm>
5. Рекомендации по использованию компьютеров в начальной школе. – Минобробразования России.
6. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. – 3-е изд. испр. – М. : Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004. – 368 с.
7. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М.: Изд-во РАО., 1994. – 228 с.
8. Громов Г.Р. Очерки информационной технологии. – М., ИнфоАрт, 1993.
9. Информатизация общего среднего образования: Научно-методическое пособие /Под ред. Д.Ш.Матроса. – М.: Педагогическое общество России, 2004. – 384 с
10. Кристочевский Е.А. Информатизация образования // Информатика и образование. – 1994. – № 1.

АИС «СЕТЕВОЙ ГОРОД. ОБРАЗОВАНИЕ» КАК СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СЕМЬИ И ШКОЛЫ

Щербакова Юлия Викторовна (scherbakova@umc74.ru)

Бобер Елена Николаевна

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр г. Челябинска» (МБУ ДПО УМЦ)

Аннотация

В статье отражен взгляд родителей на автоматизированную информационную систему «Сетевой Город. Образование» как на инструмент эффективного взаимодействия семьи и школы в вопросе повышения качества образования детей.

Наши дети обучаются в старших классах одной из общеобразовательных организаций города Челябинска. Система «Сетевой Город. Образование» в нашей школе действует уже более трех лет, но мы как родители не пользовались ею по нескольким причинам. Во-первых, учителя нерегулярно

выставляли оценки в электронный дневник, т.к. программа только внедрялась в образовательное учреждение, и учителя находились на стадии обучения. Во-вторых, наши дети на тот момент учились в начальной школе. Учитель традиционно выставлял все оценки в дневник. Связь с родителями была налажена четко, поэтому особой надобности в этой системе не ощущалось.

Систему «Сетевой Город. Образование» мы по-настоящему оценили когда наши дети вступили в подростковый возраст. Они стали меняться внешне, переживать изменения в мироощущении и осознании себя, что порой проявлялось как раздражительность и даже агрессия. Причины этого вполне объяснимы.

Подросток начинает стремиться к самостоятельности, отдаляясь от родителей, при этом сознавая, что все еще продолжает быть зависимым от них. Такая зависимость тяготит его. В свою очередь, родители чувствуют, что их ребенок взрослеет, уходит из-под влияния. У него появляются новые интересы, в которые ему не хочется посвящать родителей, формируются новые авторитеты, возникают новые занятия и новый круг общения; нарастает психологическая нестабильность. Все это приводит к острым конфликтам и постоянным ссорам.

В возрасте 14-15 лет сильно выражены индивидуальные различия в степени тревожности и в характере вызывающих ее факторов, таких как успеваемость, положение среди сверстников, особенности самооценки, тревожность, связанная с типом нервной системы. Дети чаще жалуются на свое слабоволие, неустойчивость, подверженность внешним влияниям; в характере подростков в этот период проявляются такие черты, как капризность, обидчивость, ненадежность. Особенность возраста заключается в том, что подросток отвергает свою принадлежность к детям, но полноценной взрослости еще нет, хотя проявляется потребность в признании его окружающими. Этим можно объяснить и перемену в отношении к учебе. Нередко дети избегают выставления оценок в бумажный дневник или забывают их выставить, пропускают уроки по различным причинам, не записывают домашнее задание. Случается, что только в конце четверти родители узнают, что успеваемость «чада» не соответствует их ожиданиям и представлениям.

Как помочь детям не потерять себя и в то же время отстоять свою самостоятельность и независимость?

Нам помогла АИС «Сетевой Город. Образование».

Благодаря электронному дневнику решился вопрос своевременного родительского контроля, так как ЭД обеспечивает родителям мгновенный доступ к оценкам ребенка, его расписанию, сведениям о пропусках и дает прогнозы о четвертных и годовых оценках. Можно легко и быстро (даже с помощью телефона) отслеживать успеваемость ребенка, в любой момент оценить ситуацию с учебой и затем в спокойной обстановке обсудить ее с подростком. Тем самым мы избегаем лишнего давления на ребенка, не провоцируем конфликты. Мы экономим свое время и находимся в центре событий школьной жизни наших детей.

Наши дети понимают, что утаивать оценки и пропуски нет смысла. Те родители, которые дают своим детям возможность почувствовать свою самостоятельность и независимость, выглядят в глазах подростка заслуживающими доверия. Мы вместе пользуемся системой «Сетевой Город. Образование», просматриваем оценки в разделе «Отчеты», проверяем домашние задания, узнаем о различных школьных мероприятиях. Мы, взрослые, позволяем подростку ощущать собственную значимость, воспитываем умение контролировать себя, целенаправленно действовать, то есть помогаем ребенку взрослеть, преодолевая кризисные моменты его жизни.

Таким образом АИС «Сетевой Город. Образование» является не только средством информатизации процесса обучения, но и помогает организовать взаимодействие семьи и школы.

Литература

1. Кон И.С. Психология ранней юности. – М., 1989. – С. 67.
2. Кон И.С. Психология старшеклассника. – М., 1989. – С. 50.
3. Фрадков А.И. Автоматизированные системы управления сферой образования/Фрадков А.И., ЗАО «ИРТех», г. Самара.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

А

АБРАМОВА М.В.246
АКИМОВА Н.В.249
АЛЬМУХАМЕТОВ Р.Ф.252,
477
АМЕЛЬЧЕНКО М.Н.256
АМИРКАНОВА Д.М.403
АНДРЮШКОВА О.В.258
АНИКИНА Е.В.58

Б

БАГМЕТ Е.Н.262
БАЙГАНОВА М.В.267, 271
БАКУЛИНА Е.Л.275
БАЛАНДИНА М.Н.279
БЕЗУМОВА А.Ю.283
БЕЛЕНИНА Н.Н.286
БЕЛОГУБЕЦ Я.А.67
БЕЛОУСОВА Т.В.289
БЕРСЕНЁВ Н.А.62
БИРЮКОВ К.А.292
БОБЕР Е.Н.566
БОБРОВА И.И.295
БОРИСОВА Н.П.299
БРЫКСИНА О.Ф.176, 303,
306
БУКАЧЁВА Е.А.67
БУРДАНОВА Л.Ю.310

В

ВАСИЛЬЕВА Л.В.315, 318
ВДОВИНА К.В.267
ВЕЛИЕВ Т.Р.252, 477
ВЕНЕДИКТОВА Е.В.180
ВОЛКОВА С.П.71
ВОРОБЬЕВА Л.Р.237
ВОСТРЯКОВА Г.Н.76

Г

ГАВРИЛОВА О.В.409
ГАЙДАЙ Е.Н.27
ГАЛИМОВА Л.Ф.321
ГЕРАСИМОВА И.П.324

ГЛАДКИХ И.Г.328
ГЛАДКОВА А.И.79
ГРИГОРОВА Е.С.332
ГРИГОРЬЕВ С.Г.258
ГРИШИНА И.Ю.336
ГРОМОВ А.В.328
ГРОМОВА Е.Н.55
ГУДЗЬ С.В.340

Д

ДЕВЯТОВА А.Ю.345
ДЕМИНА М.А.348
ДЕНИСОВА О.А.352
ДЕРЯБИНА Е.А.81, 84
ДЕХТИЕВСКАЯ О.Л.355
ДМИТРИЕВА Е.В.182
ДОВГИЙ М.А.358
ДУНЯШИНА Н.Б.246
ДЬЯЧИНА А.В.176
ДЮКОВА Е.П.32

Е

ЕВТУШЕНКО И.Н.361
ЕДОКОВА О.В.203
ЕМЕЛЬЯНОВА О.С.321

З

ЗАЙКОВА С.А.35
ЗАМОШНИКОВА О.В.364
ЗАПОРОЖАН О.А.35
ЗАРИПОВА Н.Ю.369
ЗЕКОВ М.Г.431
ЗИГАНШИНА Р.А.374

И

ИВАННИКОВА М.В.378
ИВАНОВ А.И.39, 88
ИЛЬИНОВА Н.С.92
ИЛЬКОВСКАЯ И.М.184
ИОНКИНА Н.А.188
ИОНОВА Т.А.45
ИЩЕНКО Т.А.193

К

КАГАН Э.М.382
КАЛИНКИНА М.В.386
КАРАВАЕВА Н.Н.388
КАРАГОДИНА О.С.289
КАРПОВА Л.И.197
КЕМЕРОВА Л.В.108
КИРЕЕВА О.Н.393
КИРИЛЛОВ А.И.396
КЛИМИНА А.А.199
КЛИМИНА Л.В.212
КОВАЛЕВА И.А.184
КОМАРНИЦКИЙ Е.Н.96
КОНДРАШОВА Т.Н.399
КОНЕВА С.Н.403, 409, 415
КОННОВА Н.А.240
КОНОВАЛОВА Е.Е.100
КОПНИНОВ С.В.58
КОПТЕВА Н.Н.321
КОРНИЛОВА Л.В.108
КОРОЛЬ Н.А.240
КРЫЛОВА А.С.418
КУЗНЕЦОВА Н.Е.369
КУКУШКИНА Н.А.422
КУЛИКОВА И.Г.425, 559
КУРБАТОВА Н.Н.427
КУРНОСЕНКО М.В.431, 436

Л

ЛАРИНА Т.В.201
ЛЕВИНА М.А.103
ЛИПАТОВА Ю.С.197

М

МАКАРЬЕВА Л.Г.563, 566
МАСЛЕНИКОВА О.Н.440
МАТУТИН А.А.184
МАЧИНСКАЯ С.В.108
МЕЛЬНИКОВА Т.А.443
МИХЕЕВА Н.Б.203
МИХНО С.Ю.447
МОРОЗ В.В.114

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

МОРОЗОВА В.В.515
МОРОЗОВА О.Н.450
МУРАТОВ А.Ю.117
МЫРЗАБАЕВА Б.415

Н

НАВКА О.И.262
НЕМЦЕВ И.А.122
НЕСТЕРОВА С.А.47, 205
НИЗЕНЬКОВА М.Г.453
НОВАЕВА Л.А.457
НОВИКОВА Е.Ю.184

О

ОБМОК Е.В.485
ОВЧИННИКОВА О.А.460
ОРЕХОВА А.Н.463

П

ПАВЛУЩЕНКО И.А.422
ПАНКОВА Ю.О.466
ПАРФЁНОВА О.И.125
ПАХОМОВА Т.М.130
ПЕТРОВА Н.Д.210
ПЕТРОВА С.И.474
ПИСКЕЕВА Е.В.125
ПОГОСЯН О.С.203
ПОЛОВИКОВА Ю.Г.221
ПОЛЫНСКАЯ И.Е.399
ПОЛЫНСКИЙ В.В.470
ПОЛЫНСКИЙ В.Г.470
ПОНОМАРЕВА Е.Ю.212,
215
ПРИВАЛОВ А.Н.544
ПРОКАЕВ М.В.218
ПРОПОПОВ О.Н.474
ПЯТКОВА Е.И.135

Р

РАСТВОРОВ Д.А.139
РЕУТОВА Л.О.418
РОМАНЕНКОВА Д.Ф.526
РУХМАН Г.М.145
РЯБОКОНЬ И.Ю.252, 477

С

САФРОНОВА В.П.479
САЯПИНА Н.В.345
СБОРНОВА Л.А.221
СЕРЕБРЯКОВА В.Н.481
СЕРЫХ Л.А.485
СИВУН А.В.489
СИДОРОВ Е.Л.303
СИЛАНТЬЕВА Л.П.221
СИНЯВСКАЯ А.А.490
СИРКИЗ Е.В.494
СОКОЛОВА Л.А.225
СОКОЛОВА Т.С.497
СОРОЧИНА В.А.396
СОТНИЧЕНКО М.А.501
СТЁПКИНА И.Е.228
СТОРОЖЕНКО А.Ф.289
СУСЛОВА Е.В.506
СУШКОВ С.А.510
СЫРОЕЖКИН Е.В.515

Т

ТАРАКАНОВА Е.Н.306
ТАРАН Т.В.519
ТЕЛЕЖИНСКАЯ Е.Л.139,
519
ТИМИРБУЛАТОВА Э.И.231
ТИМОФЕЕВА Н.А.523
ТИМОШИНА О.В.149
ТИМЧЕНКО М.С.526
ТОРБИК В.С.328
ТРИФОНОВА А.П.267
ТУПИКИНА Е.А.62
ТУРЕНБЕКОВ Р.Х.530
ТЯПКИНА Е.В.184

У

УРМАНОВ Т.Х.535
УХВАНОВА Г.В.541

Ф

ФЕДЯКОВА Н.М.71
ФОМИНА Н.Б.151

ФОМИНЫХ Е.И.374
ФОМИЧЕВА М.Ю.160
ФОНДЕРКИНА Л.А.544
ФРАДКОВ А.И.50

Х

ХЛЫНЦЕВА Ю.В.275
ХМЕЛЬНИЦКИЙ С.С.27
ХОРОШИЛЬЦЕВА Л.В.76
ХРОН О.С.233
ХРУСТАЛЕВА Н.В.237

Ч

ЧИЖИК С.И.548
ЧИЧАЙКИНА О.Ю.51
ЧУВАЕВА Л.В.240

Ш

ШАВЕРСКАЯ О.Н.550
ШАЙСУЛТАНОВ О.Р.553
ШАЙСУЛТАНОВА Н.С.553
ШАРУЕВА Е.В.557
ШАРЬИЗДАНОВА А.В.271
ШЕИНА Е.А.378
ШЕЙКИНА С.А.563, 566
ШЕПЕЛЕВ С.М.242
ШЕПЕЛЕВА Е.Л.242
ШИХОВЦЕВА К.Н.163
ШКОЛЬНИКОВА М.Ю.67
ШЛЫКОВА О.Л.315
ШУКТОМОВА О.С.166

Щ

ЩЕРБАКОВА Ю.В.566

Я

ЯКОВЛЕВА В.В.172



Издательство

«Образование и Информатика»

E-mail: info@infojournal.ru

Сайт: <http://infojournal.ru>

Тел: +7 (495) 364-95-97

Профессиональные журналы по методике обучения информатике и информатизации образования

Журнал «Информатика и образование»

Издается с 1986 года, входит в Перечень ВАК

A4, 64 полосы (черно-белый блок), 10 выпусков в год.

Научно-методический журнал по методике преподавания информатики и информатизации образования.

Журнал «Информатика в школе»

Издается с 2002 года.

A4, 64 полосы (черно-белый блок), 10 выпусков в год.

Научно-практический журнал для учителей информатики, методистов, преподавателей вузов и колледжей.

ПОДПИСКА НА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ

- | | |
|---|---|
| ✓ Доступ к новым выпускам еще до их печати в типографии | ✓ Скидки при оформлении подписки на комплект журналов |
| ✓ С любого устройства, подключенного к Интернет | ✓ Оплата на сайте издательства в интернет-магазине |
| ✓ Возможность сохранить файл в формате PDF | ✓ В два раза дешевле печатной подписки |

Подробную информацию о подписке на наши издания вы можете найти на сайте ИНФО: <http://infojournal.ru>



Что такое «Реформатика»?

Проект «Реформатика» инициирован в рамках федерального проекта модернизации региональных систем образования. Цель проекта – разработка и проверка на практике новых моделей образовательной работы, в которых информационные технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Разработанное учебно-методическое обеспечение, апробированные сценарии и новые формы учебной работы способствуют повышению образовательных результатов и соответствуют ключевым направлениям трансформации образования.

В проекте принимают участие передовые образовательные площадки из 12 регионов Российской Федерации. Пилотные площадки были оснащены классами планшетных ПК на платформе Microsoft Windows Pro 8.1. (10) или более современными версиями в рамках модели «один ученик – один компьютер», специализированными серверными решениями, облачными сервисами, что позволило сформировать модель ИКТ-насыщенной образовательной среды, создать защищенный и легко управляемый ИКТ-контур школы, применять новейшие педагогические технологии и достигать качественных образовательных результатов.

К проекту «Реформатика» может присоединиться любое образовательное учреждение, которое соответствует требованиям участия в проекте*, используя инструменты Microsoft, технологические решения партнеров, апробированные сценарии учебной работы и консультативную поддержку.

Проект реализуется при экспертной поддержке Федерального института развития образования и Национального фонда подготовки кадров.

* Для активного участия в проекте необходимо иметь (или оснастить) две или более пилотные площадки учреждения программно-аппаратным комплексом в составе:



планшетный ПК для учеников на базе ОС Windows Pro – 30 единиц (суммарно – 60 единиц для двух площадок)



ноутбук учителя на базе ОС Windows Pro – 2–8 единиц (по предполагаемому количеству учителей-участников)



10 Мбит внешний интернет-канал на каждой из площадок



школьный сервер на базе Windows Server – 1 единица на каждой из площадок

Школы-участники должны выделить координатора проекта. В некоторых случаях необходимо предусмотреть приобретение пакета технической поддержки развертывания и апробации пилотного решения у партнеров проекта.

Суть трансформации образования сегодня

Иновации

Результативность реализации

Обновление содержания образования

Смена парадигмы образования, сдвиг с преподавания на научение

Реализация:

- разработка системы задач и средств их решения, которые повышают мотивацию учащихся, пробуждают у них интерес к предмету, способствуют формированию у учащихся универсальных учебных действий,
- создание условий для выявления и развития способностей, формирования мотивации к освоению изучаемой предметной области на уровне, достаточном для решения поставленных задач,
- обеспечение связи изучаемого материала с повседневной жизнью учащихся, решение не только учебных, но и реальных проблем, появление возможности проведения занятий не только в классной комнате, но и за ее пределами, расширение возможностей для активного взаимодействия учащихся друг с другом, с педагогами, родителями, общественностью.

Результат: создание условий для достижения результатов, зафиксированных в новых образовательных стандартах, развитие способности управления познавательной деятельностью и развитие творческих способностей учащихся, овладение ими компетенциями XXI века.

Иновации в организации учебного материала

Переход от жесткой структуры учебника к модульной структуре учебного материала

Реализация: формирование индивидуализированных комплектов учебно-методических материалов.

Результат: создание условий для формирования индивидуальной последовательности изучения учебного материала, мониторинга и оперативной оценки качества обучения и своевременной коррекции образовательной траектории.

Иновации в работе преподавателя

От выполнения роли основного источника учебной информации к роли тренера, консультанта, помощника по овладению требуемыми компетенциями

Реализация: переход от фронтальных форм учебной работы с учащимися к активным формам обучения с использованием ИКТ: проектная работа, широкое использование цифровых образовательных ресурсов, работа в малых группах, взаимное обучение и т. п.
Формирование системы непрерывного, «на протяжении жизни» профессионального развития преподавателей.

Результат: постепенная передача учителем решения задач управления учебной работой самим обучаемым, результативная педагогическая поддержка учащегося в процессе его становления и развития.

Иновации в работе учащегося

Участие учащихся в управлении учебным процессом, создание условий для самоорганизации и становления личности учащегося

Реализация: создаются условия для личностного роста учащихся. Они участвуют в определении целей и оценивании результатов учебной работы, учатся самостоятельно работать с информацией, самостоятельно ищут источники, которые необходимы для решения учебных задач.

Результат: развитие социальных компетенций учащихся, формирование способности ориентироваться в культурном, социальном и политическом многообразии мира, осваивать новые знания по мере необходимости в течение всей жизни.

Иновации
в работе
с родителями

Вовлечение родителей в организацию персонализированного (лично ориентированного) образовательного процесса

Реализация: организация систематической работы по повышению компетентности родителей, разработка и реализация соответствующих программ.

Результат: готовность родителей к решению возникающих перед ними воспитательных задач с учетом реальных ситуаций развития и становления их детей.

Иновации
в оценке
результатов
обучения

Учет динамики результативности учебной работы учащихся в ходе оценивания их успеваемости

Реализация: использование проблемно-задачных инструментов оценивания результатов учебной работы; решая задачу, учащийся демонстрирует наличие или дефицит каких-либо компетенций. Решение каждой новой задачи обогащает его знания и опыт.

Результат: мониторинг образовательной траектории учащегося и ее корректировка, активация познавательной деятельности и повышение мотивации к учению.

Иновации
в распространении
педагогической
практики

Формирование устойчивой системы оперативного распространения доказательно-результативных инновационных педагогических практик

Реализация: организация общедоступного репозитория доказательно-результативных инновационных практик и педагогических технологий распространения нововведений:

- 1) выявление и фиксация нововведений в осваиваемой педагогической практике:
 - ключевых компонентов, ее составляющих,
 - педагогических технологий применения компонентов,
- 2) тщательное планирование многоуровневой программы по распространению,
- 3) реализация программы по распространению новой педагогической практики всеми участниками, задействованными в распространении практики.

Результат: расширение возможностей для обмена инновационным опытом между образовательными учреждениями, возможность действенного управления происходящими в школе изменениями.

Иновации
в ресурсном
обеспечении
учебного
процесса

Интеграция информационных ресурсов образовательного учреждения в распределенную сеть образовательных ресурсов участников образовательного процесса

Реализация: создание инфраструктуры цифровых образовательных ресурсов общего доступа, хранилищ учебно-методических материалов и баз данных различного назначения, персонализированных наборов образовательных ресурсов, ИКТ-инструментов и сервисов, а также распределенной системы управления цифровыми образовательными ресурсами.

Результат: создание условий для обеспечения адаптивным персональным набором ИКТ-сервисов, инструментов, материалов и других образовательных ресурсов каждого участника образовательного процесса.

Иновации
в управлении
качеством
образовательных
технологий

Формирование единой политики в области оценки качества, стандартизации и сертификации образовательных ресурсов и технологий

Реализация: создание национальных стандартов, увязанных с требованиями международных стандартов в области цифровых образовательных ресурсов и технологий, а также управления качеством.

Результат: достижение гарантированного качества образования, использующего средства ИКТ.



Каким образом инструменты «Реформатики» помогают участникам образовательного процесса решать свои задачи?



Работа учителя и учащегося в ИКТ-насыщенной образовательной среде



Подготовка к занятиям

Планирование учебной работы

Уроки, консультации, дополнительные занятия, личные встречи, поручения учитель или учащийся фиксирует в персональном календаре (календарей может быть создано несколько, по желанию пользователя). Используя календарь, можно забронировать класс или аудиторию для проведения очных занятий, назначить виртуальное мероприятие (консультацию, сетевую конференцию, внеклассное занятие и т. п.), используя систему видеоконференций Microsoft Skype for Business, отправить уведомление о встрече участникам по почте или на телефон. В общем календаре можно посмотреть сводные данные календарей выбранных пользователей (например, коллег или учащихся класса) – функция пригодится при планировании группового мероприятия. Список рассылки (группу контактов) можно создавать самостоятельно, а можно воспользоваться общим списком контактов организации (например, группа контактов «9 А» или «учителя математики»). Календарь интегрирован с электронной почтой, контактами, планировщиком задач и записной книжкой. Windows 10 позволит удобно организовать рабочий стол, систематизировать и распределить материалы, предназначенные для разных активностей, по группам в меню пуск или виртуальным рабочим столам.



Технология: календарь Microsoft Outlook (предоставляется из набора сервисов Microsoft Office 365 для учебных заведений), планшетные компьютеры на базе Windows 10

Разработка планов уроков

Использование электронных версий документов упрощает подготовку конспектов уроков, разработку календарно-тематических планов, домашних заданий. Электронные документы можно хранить в облачном

хранилище школы – появляется множество преимуществ: можно вносить дополнения и комментарии, используя любой компьютер или телефон, где установлен Microsoft Office 365; пользователь застрахован от случайного удаления документа в компьютере; для совместной работы над документами легко пригласить коллег, установив ограничения прав доступа (просмотр, редактирование, общедоступный) к документам и отслеживая изменения, внесенные каждым участником.

Microsoft OneNote удобен для сбора, хранения и совместной работы над документами одного назначения (планы уроков, учебные проекты, работа с родителями, работа методобъединений и т.д.). В Microsoft OneNote легко собирать и систематизировать информацию различного формата – и презентации, и рисунки, и аудио, и видео, и ссылки, и текст. А еще в Microsoft OneNote можно монтировать собственные аудио- и видеоролики, рисовать, автоматически создавать персональные разделы с индивидуальным доступом всем участникам учебного процесса (программа Microsoft OneNote For Teachers).

Microsoft Word подойдет для менее объемных тем, где не требуется делить информацию на большие главы и разделы.

Microsoft Power Point – ставшая уже классической программа для изложения новой информации, результатов учебной деятельности, проведения текущего контроля успеваемости, организации групповой работы, в том числе и с младшими школьниками.

Microsoft Excel – еще одна знакомая программа, которую удобно использовать для создания схем, диаграмм, таблиц, проверочных тестов, кроссвордов и т. д. В Microsoft Excel легко создавать онлайн-анкеты, опросы и экспресс-тесты (программа содержит тестовые задания – 7 типов). Результаты тестирования мгновенно выгружаются в таблицу Microsoft Excel, доступную только организатору тестирования.

Windows 10 позволит удобно организовать рабочий стол и распределить различные материалы по группам в меню «пуск» или виртуальным рабочим столам.



Технология: Microsoft OneNote, Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Разработка цифровых образовательных ресурсов

Цифровые учебно-методические и образовательные ресурсы (ЦОР), разработанные учителями и методистами, составляют актуальную библиотеку образовательного учреждения. Ресурсы легко обновлять, сочетая материал из разных источников (веб-страницы, тексты, изображения и т. д.), совместно работать над ними с коллегами и учащимися. Для этого используются любые устройства (компьютеры, смартфоны, планшеты и т. п.), а ЦОР хранятся на компьютере автора и/или в облачном хранилище школы. Упрощается подготовка раздаточных материалов для проведения групповых занятий, учебных проектов, организации исследовательской работы школьников, а также комплексирование мультимедиа демонстраций (видеолекции, презентации с аудиосопровождением, электронные учебники, тестовые задания и т. п.) для изложения нового материала. Подготовка ЦОР для персонально ориентированного обучения, использование смешанных форм проведения занятий.

Интересна форма организации учебной работы «Перевернутый класс» (Flipped Classroom), когда учитель дает на самостоятельное изучение темы, которые ребята могут освоить сами: вводную теорию, несложные практические задания, опросы или тесты на самопроверку. Такие темы целесообразно предлагать учащимся в формате ЦОРов (учитель выступает гарантом актуальности материала): презентация в Microsoft PowerPoint или Microsoft Sway, мультимедиа материал в Microsoft OneNote или Microsoft Word, практическая задача в Microsoft Excel...

Microsoft Office Mix, являясь надстройкой Microsoft Power Point 2013, добавляет программе функциональности: появляется возможность разработать презентацию с голосовым и/или видеосопровождением, включая запись действий пользователя с экрана компьютера (функция screen capture), возможность экспортировать презентацию Microsoft Power Point в видео, преобразовать видео в ЦОР в соответствии с мировыми стандартами SCORM (для интеграции ресурса в любую СДО, поддерживающую эти стандарты).

С помощью Microsoft Sway можно разработать красочную презентацию, одним движением мышки добавляя фото, видео и текстовые материалы, которые предлагает сама программа (поиск в интернете осуществляется автоматически по ключевым словам, содержащимся в названии или тексте презентации).

Microsoft Опрос Excel предназначен для быстрого (буквально за минуту) создания опросов, анкет и текстов разных типов. Ссылку на тест можно вставить в ЦОР, разработанный в любой программе, и организовать самопроверку или проверку усвоения нового материала.

В пакет Microsoft Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ.

Огромное преимущество перечисленных программ в том, что они могут быть использованы для совместной разработки ЦОР – с коллегами или учениками, а также могут быть доступны для работы с любым устройством, подключенного к интернету (даже если Microsoft Office 365 на устройстве не установлен).

Домашняя работа учащихся

Результатом выполнения учащимися домашней работы с использованием компьютера являются цифровые файлы различного формата – тексты, аудио (удобно записывать выразительное чтение на русском и иностранных языках), видео (запись интервью или хода эксперимента), интерактивные презентации (сочетание мультимедиа всех форматов), Microsoft Sway страницы и т. п. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете в школе), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов и новой ОС Windows 10, школьник сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона по дороге домой, в метро или автобусе).



Технологии: Microsoft OneDrive для бизнеса, Microsoft OneNote, Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint (предоставляются из набора сервисов Microsoft Office 365 для учебных заведений), Microsoft Office Mix, Microsoft Sway, Киностудия Windows, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Создание цифровой библиотеки

У любого учителя за годы работы накапливается огромное количество материала. У тех, кто работает давно, накоплена обширная бумажная библиотека, зачастую состоящая из разрозненных фрагментов с задачами, тестами, наглядным материалом. Сегодня бумажная библиотека дополняется цифровыми материалами – документами в Word или PDF, презентациями, видео- и аудиоресурсами, цифровыми плакатами, ссылками на избранные статьи в интернете. При этом, если компьютер вдруг выходит из строя, цифровую библиотеку надо восстанавливать заново, с нуля.

Записная книжка Microsoft OneNote – это интерактивная среда для работы в классе и за его пределами. На страницах книги можно легко размещать документы всевозможных форматов, например фотографии или сканы «листочков» с заданиями из бумажного архива учителя, систематизировав их по уровню сложности и классу. Также легко разместить в OneNote документы и презентации форматов Microsoft Word, PDF, Microsoft PowerPoint (нажав одну-две кнопки), разбивая их (по желанию пользователя) из расчета одна страница записной книжки-одна страница Microsoft Word, PDF или один слайд Microsoft PowerPoint. Педагог имеет возможность выделять и комментировать отдельные фрагменты, разрабатывать и давать ссылки на дополнительные задания и материалы непосредственно в пространстве Microsoft OneNote.

В пакет Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, пользователь сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона). Для пополнения цифровой библиотеки пригодятся полезные инновации Windows 10 – возможность делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице, а также делиться ими с друзьями (создается копия страницы с комментариями).

Соблюдение авторских прав является безусловным и необходимым требованием работы с авторскими материалами.



Технологии: Microsoft OneNote, Microsoft One Drive, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Проведение занятий

Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация, формирующие оценивание

Инструменты Microsoft позволяют разрабатывать и проводить практически все виды мониторинга и контроля знаний: опросы и тесты (Microsoft Опрос Excel, Microsoft Office Mix, Microsoft PowerPoint), кейсовые задания, викторины, квесты, работать с контурными картами (Microsoft OneNote, Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Microsoft Office Mix, Autocollage, Microsoft OneNote Creator, Microsoft Excel), которые выполняются индивидуально и/или совместно так, что учитель всегда видит личный вклад каждого участника, может скорректировать его учебную работу.

Учащиеся могут фиксировать результаты своей работы в формате аудио, видео и фото (Киностудия Windows, Autocollage, Microsoft OneNote, Microsoft Yammer, Microsoft PowerPoint, Microsoft Office Mix), которые затем оцениваются одноклассниками и/или учителем. Например, учащийся может записывать текст на русском (предмет – литература) или иностранном (предмет – иностранный язык) языке, а учитель, прослушав аудиофайл в удобное ему время, – делать заметки и комментарии, позволяющие учащемуся улучшать качество учебной работы.

Windows 10 совместима с целым рядом устройств: от Xbox до ПК, от телефонов до планшетов и миниатюрных гаджетов – все они будут работать по принципу совместимости и преемственности. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, школьник или учитель сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона). Фиксироваться могут не только результаты, но и сам процесс работы ученика (Microsoft Office Mix, Microsoft PowerPoint, Microsoft OneNote, Microsoft Word) для последующей рефлексии и самооценивания. Для контрольных материалов могут быть использованы и интернет-ресурсы – с помощью новых функций Windows 10 удобно просматривать сайт без отвлекающих внимание элементов (например, рекламных баннеров), а также делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице (создается копия страницы с комментариями).



Технологии: Microsoft SharePoint online, Microsoft Word, Microsoft OneNote Online, Microsoft ExcelOnline, Microsoft Опрос Excel, Microsoft PowerPoint Online, Microsoft OneNote Creator, Киностудия Windows (предоставляются из набора сервисов Microsoft Office 365 для учебных заведений), Microsoft Office Mix, Autocollage, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Изложение учебного материала

Современный урок – это сочетание традиционных и цифровых технологий, так называемое смешанное обучение, где диалог учителя и учащегося сопровождается и аргументируется цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) – презентациями, статьями в интернете, аудио- или видеозаписями, таблицами, графиками, диаграммами. Вместе с традиционной классной доской на уроке используются мультимедиапроекторы, цифровые доски, компьютеры и телефоны (в том числе и персональные – согласно концепции BYOD) и соответствующие программные средства.

Power Point – наиболее распространенная программа Microsoft в школах на сегодняшний день: удобно, просто, понятно, доступно. С помощью презентации можно реализовать практически все потребности участников учебного процесса: законспектировать текст, вставить или создать схемы, диаграммы, ссылки на внешнюю или внутреннюю информацию, разработать тестовые задания, записать аудио и видео, организовать групповую работу и многое другое.

С Microsoft Office Mix (надстройка к Microsoft PowerPoint 2013) у учителей появилась возможность организовывать учебный материал в виде цифрового рассказа (или электронного курса), который можно проигрывать автономно, без непосредственного участия учителя (например, в формате «Перевернутого класса»).

Для любителей облачных решений Microsoft недавно выпустила программу Microsoft Sway, очень быстро ставшую популярной у российских учителей. Microsoft Sway позволяет разрабатывать онлайн-презентации, подкрепляя материал актуальными фото, видео, текстовыми ресурсами, которые программа находит и предлагает разработчику автоматически, согласно ключевым словам в названии или описа-

нии ресурса. Презентацию PowerPoint и файл PDF также можно «закачать» в Microsoft Sway и работать с материалом далее в сетевом формате.

Microsoft OneNote – идеальная программа для организации и систематизации разнородной информации по учебной теме – создания многостраничных электронных курсов с множеством разделов и параграфов. Документ Microsoft OneNote (так называемую электронную записную книжку) легко актуализировать, добавляя новую информацию в учебный материал. А размещение курса в Microsoft OneNote в виртуальном файлохранилище (например, в Microsoft OneDrive) позволяет управлять доступом к нему и без специальной системы дистанционного обучения (СДО).

В пакет Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ.

Демонстрация учебной работы учащегося

Использование флеш-карт для хранения и переноса разработанной дома презентации – это вчерашний день. Облачное файлохранилище, где размещен результат персональной или совместной работы учащихся, – это день сегодняшний. Школьник отображает ход и результаты учебной работы с помощью различных инструментов (видео, текст, презентации, схемы, таблицы и т. д.), размещая документы в облачном файлохранилище. Использование облачных сервисов обеспечивает доступ к результатам персональной или совместной работы школьников с любого устройства (ПК, планшеты, мобильные телефоны и т. п.).



Технологии: Microsoft PowerPoint, Microsoft Office Mix, Microsoft Sway, Microsoft OneNote, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Групповая работа

В ходе занятий нередко требуется организовать совместную работу учащихся, результат которой должен быть зафиксирован в общем итоговом документе (дневник учебного проекта, презентация, доклад, таблицы и т. п.). Такой документ может являться результатом групповой работы или персонализированным, где каждый участник записывает свой результат на персональной страничке. В этом случае ученик имеет доступ только к своей странице и к общей странице учителя с методическими указаниями, а все персональные странички – как в записной книжке – составляют единый файл для удобства просмотра учителем результатов работы класса.

Организовать групповую работу на уроке или вне стен класса можно, используя различные программы Microsoft: Microsoft One Drive, Microsoft Power Point, Microsoft OneNote, Microsoft Sway, Microsoft Word, Microsoft Excel. Достаточно (в технологическом плане) «поделиться» документом с участниками учебного процесса, отправив на почту участника ссылку совместного доступа. Работать с общим файлом можно с любого устройства – компьютера, планшета, телефона реализова концепцию Принеси свое собственное устройство, очно и дистанционно. Благодаря Windows 10 все изменения пользователей сохраняются и автоматически вносятся в общий документ при подключении к интернету. Обеспечить коммуникацию участников можно, используя систему видеоконференций Microsoft Skype for business, корпоративную социальную сеть Microsoft Yammer и/или начальные разделы или первые страницы в общих документах (где фиксируются инструкции по выполнению групповой работы, комментарии и вопросы участников активности).



Технологии: Microsoft One Drive, Microsoft Power Point, Microsoft OneNote, Microsoft Sway, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Yammer, Microsoft Skype for business, Microsoft OneNote, Microsoft Office Online, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Проведение вебинаров/видеоконференций

Сегодня многие учебно-методические или информационные мероприятия не требуют очного присутствия всех участников (например, классный час, педагогический совет или родительское собрание). Если участники хотят присоединиться к очному мероприятию дистанционно (например, учащийся, отсутствующий в классе по болезни, или коллега, у которого сегодня методдень), на по-

мощь приходит система проведения видеоконференций Microsoft Skype for Business. Она отображает имена присутствующих, обеспечивает обмен мгновенными сообщениями, позволяет хранить и раздавать вспомогательные материалы мероприятия (презентации, документы и т. д.), может демонстрировать рабочий стол ведущего, позволяет писать и рисовать на общей электронной доске. Видеозапись мероприятия, загруженная на школьный портал, становится частью школьного архива ЦОР. Современная тенденция в образовании (и бизнесе) «принеси свое собственное устройство» существенно облегчает процесс участия в виртуальном мероприятии – для работы пользователь использует собственные телефоны, планшеты и компьютеры. Организацию выполнения принципов преемственности и совместимости разных устройств берет на себя Windows 10. Если программа Microsoft Skype for Business на устройстве не установлена, то подключиться к сетевому мероприятию можно через браузер.



Технологии: Microsoft Skype for Business, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Выполнение учебных проектов

Способность разрабатывать проекты является одной из компетенций XXI века, отображенной в ФГОС. Microsoft Office 365 и приложения Microsoft для образования позволяют участникам проектной группы:

- планировать индивидуальную работу (Microsoft Exchange Online);
- создавать сайты и порталы проектов, предметов и групп, работать онлайн и офлайн, формировать виртуальные группы с заданным количеством участников, совместно работать с общими документами, хранить и редактировать их в удаленном файлохранилище, обмениваться сообщениями в режиме чата, форума, с помощью писем и в социальной сети (Microsoft SharePoint Online, Microsoft Skype for Business Online, Microsoft OneDrive, Microsoft Visio, Microsoft Sway, Microsoft Class Notebook);
- организовать проектную работу и управлять ею, планировать этапы осуществления проекта, распределять роли, контролировать ход работы и достижение результата (Microsoft Project).

Windows 10 предоставляет:

- новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ;
- виртуальные рабочие столы, которые позволяют систематизировать работу с большим количеством проектов, сгруппировав их по группам на отдельном рабочем столе;
- возможность добавлять в меню «Пуск» приложения, файлы и разбивать их по группам;
- возможность одновременной работы в нескольких окнах рабочего стола.



Технологии: Microsoft Skype for Business, Microsoft OneDrive для бизнеса, Microsoft OneNote Online, Microsoft OneNote Creator, Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, Microsoft Yammer, Microsoft Опрос Excel (предоставляются из набора сервисов Microsoft Office 365 для учебных заведений), Microsoft Project 2013, Microsoft WorldWide Telescope, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Взаимодействие «школа – родители»

Электронная почта, списки рассылки, группы, совместная работа в онлайн-документах, удаленное файлохранилище широко используются для связи между школой и родителями. Родительские собрания, индивидуальные консультации, доведение до сведения родителей той или иной информации, заседания родительского комитета можно целиком или частично перенести в электронную среду: видеоконференции и вебинары (например, с психологом школы), удаленное файлохранилище для видеороликов, презентаций и текстовых файлов (все документы класса – в одном месте) или сайт класса (который может организовать учитель совместно с учащимися).

В такой специально организованной среде (на сайте) родители, педагоги, учащиеся могут общаться между собой (в том числе размещать и обмениваться документами) и с внешними экспертами (психологи, специалисты по профессиональной ориентации, работники управления образованием и т. д.). Инновация Windows 10 предоставляет возможность делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице, а также делиться ими с коллегами (создается копия страницы с комментариями).

Родители общаются со школой, работают с документами, используя свои собственные устройства – компьютеры, смартфоны, планшеты, – при этом необязательно устанавливать программы на компьютер, а работать можно, используя браузер. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью Windows 10 и онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, пользователь сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона).

Microsoft OneNote – идеальная программа для организации и систематизации разнородной информации для внеклассных мероприятий и внеурочной деятельности учителя. Документ Microsoft OneNote (так называемую электронную записную книжку) легко актуализировать, добавляя новую информацию в учебный материал, а размещение курса в OneNote в виртуальном файлохранилище (например, в Microsoft OneDrive) позволяет управлять доступом к нему и без специальной системы дистанционного обучения (СДО).

Родители как полноправные участники учебного процесса также могут быть пользователями школьной Microsoft Office 365, а значит, могут вести общение друг с другом и всеми участниками, используя корпоративную социальную сеть Microsoft Yammer.



Технологии: Microsoft OneDrive, Microsoft Office Mix, Microsoft PowerPoint, OneNote, Microsoft Excel Online, Microsoft Word Online, Microsoft Yammer, Microsoft Skype, Microsoft Skype for Business, планшетные компьютеры на базе Windows 10



Работа администрации
в ИКТ-насыщенной
образовательной среде

Управление образовательным учреждением

Планирование учебно-методической работы

Рабочие совещания, встречи с родителями, общешкольные мероприятия и т. п. администратор фиксирует в персональном календаре. В общем календаре можно увидеть сводные данные из календарей выбранных пользователей (например, коллег или класса). Дополнительные удобства создают напоминания о событии (уведомление приходит в почту или на телефон), возможность назначить и провести мероприятие очно или в режиме видеоконференции.

Windows 10 позволяет удобно организовать рабочий стол, систематизировать и распределить материалы, предназначенные для разных активностей, по группам в меню «Пуск» или виртуальным рабочим столам.



Технология: Календарь Microsoft Outlook (предоставляется из набора сервисов Microsoft Office 365 для учебных заведений), планшетные компьютеры на базе Windows 10

Совместная работа

Работа по созданию совместных документов – планов, регламентирующих документов, уроков, концепции развития школы, сценария общешкольного мероприятия и т. п. – требует инструмента для организации коммуникации всех участников учебного процесса, общедоступной цифровой доски объявлений, возможности оперативного обмена информацией (в режиме чата, форума, в социальной сети школы, с помощью писем) и файлами, синхронизации результатов работы пользователей. Благодаря Windows 10 все изменения пользователей сохраняются и автоматически вносятся в общий документ при подключении к интернету.



Технологии: Microsoft Yammer, Microsoft Skype, Microsoft Skype for Business, Microsoft OneNote, Microsoft Excel, Microsoft Word, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Проведение рабочих совещаний, педсоветов и других мероприятий

Если совещание или другое мероприятие не требует очного присутствия всех его участников или отдельные участники хотят присоединиться к очному мероприятию в удаленном режиме, можно использовать современные системы видеоконференцсвязи. Они позволяют докладчикам демонстрировать программы и документы, фиксировать ход и результаты мероприятия на электронной доске, записать встречу на видео, перевести предложенный формат проведения встреч на постоянную основу. Современная тенденция в образовании (и бизнесе) «принеси свое собственное устройство» существенно облегчает процесс участия в виртуальном мероприятии – для работы пользователь использует собственные телефоны, планшеты и компьютеры. Организацию выполнения принципов преемственности и совместимости разных устройств берет на себя Windows 10.



Технологии: Microsoft Skype for business, Microsoft Skype, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Оперативный контакт с сотрудниками школы и сторонними организациями

Общение с помощью чата, форума или электронной почты дает возможность сотрудникам школы и внешними респондентами оперативно связываться и решать возникающие вопросы. Современная тенденция в образовании (и бизнесе) «принеси свое собственное устройство» существенно облегчает процесс участия в виртуальном мероприятии – для работы пользователь использует собственные телефоны, планшеты и компьютеры. Организацию выполнения принципов преемственности и совместимости разных устройств берет на себя Windows 10.



Технологии: Microsoft Skype for business, Microsoft Yammer, Microsoft Outlook, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Цифровое хранилище электронных документов школы

Персонализированное файлохранилище может состоять из общей школьной библиотеки и частных библиотек сотрудников школы – учителей, методистов, администраторов, психологов. Права доступа пользователей к документам регулируются авторами файлов. Хранение всех версий цифровых документов, установка прав доступа к авторскому документу (или папке), обеспечение совместной работы нескольких пользователей над одним документом – неполный перечень возможностей, которые дает такая система. В пакет Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, пользователь сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона). Для пополнения цифровой библиотеки пригодятся полезные инновации Windows 10 – возможность делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице, а также делиться ими с друзьями (создается копия страницы с комментариями).



Технологии: Microsoft OneDrive, Microsoft SharePoint, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Формирование отчетности

Современные технологии позволяют школьной администрации оперативно оценивать достижение заявленных образовательных результатов, проверять эффективность использования имеющихся ресурсов, формировать отчеты из данных, взятых из разных источников. Налаженный процесс получения отчетов и мониторинг текущих показателей делает работу руководителей школы более эффективной, а принимаемые ими решения – более обоснованными.

Windows 10 предоставляет следующие возможности:

- новые пользовательские приложения для работы с фото, видео, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ;
- виртуальные рабочие столы, которые позволяют систематизировать работу с большим количеством проектов, сгруппировав их по группам на отдельном рабочем столе;
- возможность добавлять в меню «Пуск» приложения, файлы и разбивать их по группам;
- возможность одновременной работы в нескольких окнах рабочего стола.



Технологии: Microsoft Excel, Microsoft Power BI, Microsoft Sharepoint, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Организация учебного процесса

Переход к технологической модели 1:1

Внедрение подхода «принеси свое устройство (BYOD)», развертывание мобильных классов, закупка планшетов и передача их в постоянное пользование учащимся (в школе и дома) – различные пути перехода к технологической модели 1:1 (один ученик – один компьютер), перехода к ИКТ-насыщенной образовательной среде. Облачные сервисы Microsoft позволяют качественно выстроить технологическую инфраструктуру современной школы, организовать учебный процесс, который обеспечивает достижение новых образовательных стандартов, формирование у школьников компетенций XXI века.

Windows 10 совместима с целым рядом устройств: от Xbox до ПК, от телефонов до планшетов и миниатюрных гаджетов – все они будут работать по принципу совместимости и преемственности. В пакет Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, пользователь сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона).



Технологии: Microsoft Office 365, планшетные компьютеры на базе Windows 10

Формирование индивидуализированных образовательных траекторий

Современные технологии обеспечивают возможность реализации непрерывного обучения (пропуск занятий в школе по болезни или из-за отъезда, дети в ОВЗ) в режиме «вне школы» (дополнительные занятия или выполнение домашней работы), используя персонализированный набор доступных инструментов (кому-то нравится делать видео в Microsoft Office Mix, кому-то – в Microsoft Sway, а кому-то – в Microsoft PowerPoint). Платформа обеспечивает возможность выбора не только наиболее удобного инструмента, но и определенного учебного модуля (например, для дополнительных занятий), а также возможность само- и взаимооценки.

Иновации Windows 10:

- возможность делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице, а также делиться ими с друзьями (создается копия страницы с комментариями);
- режим чтения без отвлекающих внимание элементов сайтов (например, рекламных баннеров);
- виртуальные рабочие столы – позволяют систематизировать работу с большим количеством программ, сгруппировав их вместе на отдельном рабочем столе (например, «Школа», «Дом»);
- возможность добавлять в меню «Пуск» приложения, файлы и разбивать их по группам;
- возможность одновременной работы в нескольких окнах рабочего стола.



Сервисы и технологии: Microsoft Office 365, планшетные компьютеры на базе Windows 10



Работа ИТ-специалиста / технического администратора в ИКТ-насыщенной образовательной среде

Серверная инфраструктура. Обслуживание и развитие

Технологическая инфраструктура, необходимая для поддержания основных ИТ-сервисов школы, очень сложна, и это не зависит от размера образовательной организации. ИТ-специалистам приходится иметь дело с широким набором сервисов и технологий, используемых для построения информационной среды школы. Чтобы уменьшить временные затраты на обслуживание и развитие серверной инфраструктуры, необходимо применять дополнительные способы, позволяющие автоматизировать и централизовать процесс управления, обеспечивая тем самым невысокие и предсказуемые затраты на эксплуатацию инфраструктуры школы. Виртуализация серверов позволяет отказаться от приобретения отдельных физических серверов, каждый из которых выполняет конкретную задачу при неполной загрузке, и консолидировать эти задачи на меньшем числе полностью используемых машин. Также виртуализация делает возможной параллельную работу различных операционных систем (Windows, Linux и др.) на одном сервере, позволяя полностью использовать преимущества 64-разрядных вычислений, а также перенести виртуальные машины в облачные сервисы при реализации гибридной модели ЦОД.

Системы автоматизации работы системных администраторов помогают ИТ-специалистам школ ускорить процесс перехода к гибридной модели ЦОД на основе серверной платформы и платформы облачных служб. Гибридная модель ЦОД (гибридное облако) сочетает в себе преимущества моделей частного и публичного облака. Эта модель позволяет выполнять закон о персональных данных, храня персональные данные пользователей на серверах школы.

В состав таких систем входят унифицированные инструменты для создания и мониторинга инфраструктуры, мониторинга производительности приложений, средства автоматизации и самообслуживания, а также инструменты управления ИТ-службами образовательных организаций.



Сервисы и технологии: Microsoft Windows Server, Hyper-V, Microsoft System Center, Microsoft Azure

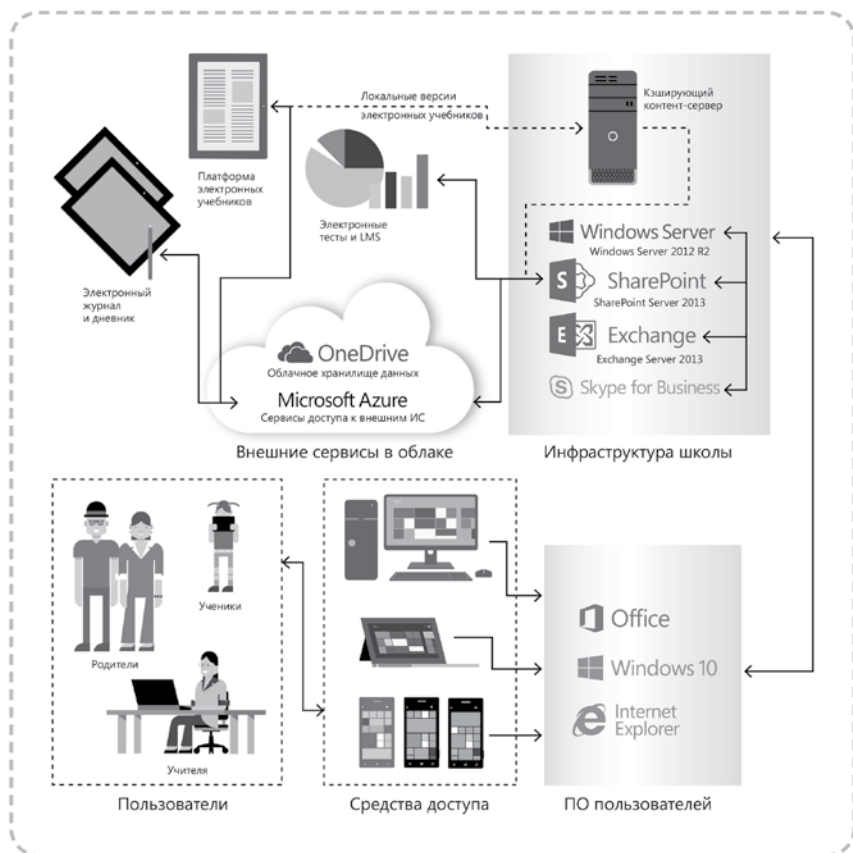


Схема взаимодействия ключевых элементов решения при минимальном использовании облачных сервисов

Предоставление базовых и расширенных сервисов участникам учебного процесса

Использование облачных сервисов позволит всем участникам образовательного процесса получать защищенный доступ ко всей совокупности необходимых им данных и сервисов, как находясь в школьной сети, так и за ее пределами. Это упростит виртуальные коммуникации между участниками образовательного процесса, которые большую часть времени работают в сети школы, и участниками, которые в основном работают удаленно (дети с ОВЗ, родители, дистанционное обучение, внешние эксперты и т. п.). Все эти сервисы интегрируются с имеющейся ИТ-инфраструктурой школы (гибридное облако), тогда доступ к ним будет пре-

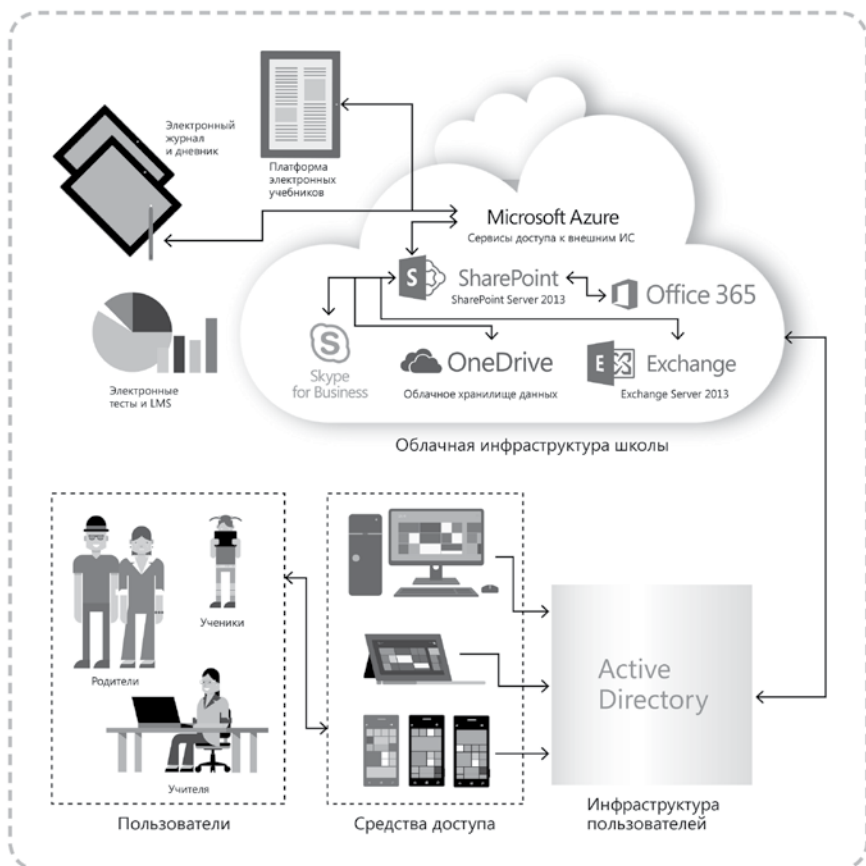


Схема взаимодействия ключевых элементов решения при максимальном использовании облачных сервисов

доставляться по учетной записи, которая заведена внутри школьной сети. При использовании облачных сервисов технической поддержкой и развитием этих сервисов занимается провайдер облачных сервисов, что приводит к снижению нагрузки на ИТ-специалистов школы и к снижению затрат на инфраструктуру, связанных с отказом от закупки дополнительных серверов, расходов на их содержание и обслуживание.



Сервисы и технологии: Microsoft Office 365 (Exchange Online, SharePoint Online, Skype for business Online и Yammer)

Обслуживание имеющейся клиентской инфраструктуры

По статистике, более 70% времени ИТ-специалистов тратится на поддержание работоспособности имеющейся клиентской инфраструктуры в школе. При объединении нескольких школ в единое образовательное учреждение ИТ-специалисты получают большой, территориально распределенный парк ПК, на обслуживание которого уходит уже до 90% времени. Применение систем для автоматизации деятельности администраторов позволяют значительно сократить трудозатраты ИТ-специалистов школ при выполнении таких операций, как: развертывание операционных систем на настольные ПК, ноутбуки, планшеты и сервера; обновление ПО; установка политик безопасности; антивирусная защита и осуществление мониторинга состояния пользовательского устройства.



Сервисы и технологии: Microsoft System Center, Microsoft System Center Endpoint Protection

Поддержка модели 1:1 (BYOD)

Сегодня многие учителя и школьники старших классов хотели бы использовать собственные устройства для доступа к школьным ресурсам и для работы во время занятий. Но для того, чтобы предоставить им возможность работать в модели BYOD (Bring Your Own Device – «принеси свое устройство»), ИТ-специалистам следует обеспечить должный уровень информационной безопасности.

Использование Microsoft Windows 10 предоставляет администраторам школ множество инструментов, которые помогают ограничить запуск тех или иных приложений, исключить доступ в интернет во время занятий или ограничить возможность подключения к тем или иным беспроводным сетям. Применение систем для автоматизации деятельности администраторов дает администраторам школ простой в использовании и развертывании инструмент для управления широким спектром ПК и мобильных устройств с различными операционными системами: Windows, Windows RT, Mac, Windows Phone, Apple iOS и Android. Эти системы позволяют обеспечить управление, защиту и удаленную поддержку мобильных устройств и пользователей, снижая риски потери информации и время простоев из-за недоступности систем.




Сервисы и технологии: Microsoft Windows 10, Microsoft Windows Server, Microsoft System Center, Microsoft System Center Endpoint Protection

Инструменты и решения

Microsoft Windows Server

Базовый сервер для построения инфраструктуры, содержащий новые возможности и улучшения для виртуализации, управления, хранения, работы с сетями, инфраструктуры виртуальных рабочих столов, защиты доступа и информации, веб-платформы и платформы приложений, а также многих других компонентов.

 <http://www.microsoft.com/ru-ru/server-cloud/products/windows-server-2012-r2/default.aspx>

Microsoft Windows 10

В пакет Windows 10 вошли новые пользовательские приложения для работы с фото-, видео-, музыкальными файлами, картами, контактами, сообщениями, электронной почтой и календарем. Эти встроенные приложения совместимы со всеми поддерживаемыми устройствами, а их обновленный интерфейс универсален для всех платформ. Начав работать с документом на одном устройстве (например, на планшете), с помощью онлайн-сервиса Microsoft OneDrive, отвечающего за хранение и синхронизацию файлов, пользователь сможет продолжить работу с этим же документом с другого устройства (например, со смартфона).

Windows 10 совместима с целым рядом устройств: от Xbox до ПК, от телефонов до планшетов и миниатюрных гаджетов – все они будут работать по принципу совместимости и преемственности.

Инновации Windows 10¹:

- возможность делать заметки с помощью клавиатуры или стилуса прямо в веб-странице, и также делиться ими с друзьями (создается копия страницы с комментариями);
- режим чтения без отвлекающих внимание элементов сайтов (например, рекламных баннеров);
- интеграция голосового помощника Кортаны для более простого поиска информации и выполнения задач;
- виртуальные рабочие столы – позволяют систематизировать работу с большим количеством программ, сгруппировав их вместе на отдельном рабочем столе (например, «Работа», «Дом», «Учеба»);
- возможность одновременной работы в нескольких (до четырех) окнах рабочего стола.

Универсальные приложения Microsoft Office для Windows 10 адаптированы под сенсорный ввод для комфортной работы на различных устройствах. Новые версии Word, Excel, PowerPoint, OneNote и Outlook специально разработаны для новой ОС и рассчитаны на использование сенсорного управления, сохранив при этом привычный и любимый для всех пользователей Microsoft Office функционал. С помощью Word можно с легкостью создавать и редактировать документы, новые функции пометок от руки в PowerPoint позволяют в режиме реального времени добавлять примечания в слайды.

 <http://windows.microsoft.com/ru-ru/windows-10>

¹ По сравнению с предыдущими версиями Windows. Инструкции по обновлению Windows пользователя до Windows 10: <http://www.microsoft.com/ru-ru/windows/windows-10-upgrade>.

Microsoft System Center

Новые возможности для создания и мониторинга инфраструктуры, мониторинга производительности приложений, средства автоматизации и самообслуживания, а также инструменты управления ИТ-службами.



<http://www.microsoft.com/ru-ru/server-cloud/products/system-center-2012-r2/default.aspx>

Windows Intune

Windows Intune помогает объединить потребности ИТ-отделов в сохранении безопасности данных, а также эффективном управлении правами и доступом с потребностями административного персонала, учителей и школьников, которым необходим гарантированный доступ к нужной им информации в любое время из любого места и с любого устройства.



<http://www.microsoft.com/ru-ru/server-cloud/products/microsoft-intune/>

Microsoft System Center 2012 Endpoint Protection

Решение Microsoft System Center 2012 Endpoint Protection обеспечивает защиту от вредоносного ПО и безопасность платформы «Майкрософт». Использование Microsoft System Center 2012 Configuration Manager вместе с Microsoft System Center 2012 Endpoint Protection обеспечивает комплексное решение по управлению организацией, позволяющее выполнять следующие действия:

- использование уведомлений по электронной почте для получения от компьютеров оповещений об установке на них вредоносного ПО;
- настройка имеющихся по умолчанию и пользовательских политик защиты от вредоносных программ, действующих для групп компьютеров;
- выбор пользователя, управляющего политиками защиты от вредоносного ПО и параметрами брандмауэра Windows, с помощью роли безопасности Endpoint Protection Manager.



<http://www.microsoft.com/ru-ru/softmicrosoft/SysCnt12-EndPnt.aspx>

Microsoft Azure

Microsoft Azure – это глобальная облачная платформа, которая предоставляет службы вычисления, хранения, данных и приложений, а также сетевые службы.



<http://azure.microsoft.com/>

Microsoft Office 365

Microsoft Office 365 (виртуальный офис, облачный офис) – это высокоэффективный симбиоз сервисов Microsoft, сочетающий знакомый пакет настольных приложений Microsoft Office с облачными версиями служб Microsoft нового поколения для общения и совместной работы: Microsoft Exchange Online, Microsoft SharePoint Online, Microsoft Skype for Business Online, Microsoft OneDrive, Microsoft Visio, Microsoft Sway, Microsoft Class Notebook и Microsoft Yammer. Каждая служба Microsoft Office 365 работает в тесной интеграции друг с другом и как самостоятельный сервис с любого устройства пользователя – персонального компьютера, планшета или мобильного телефона. Microsoft Office 365 – это простое в использовании и администрировании решение, подкрепленное высокой безопасностью и надежностью.

Состав Microsoft Office 365

1. Microsoft Exchange Online – электронная почта, календари (в том числе общий и персональный), контакты (Microsoft Exchange Online):

- работа с календарем: создание различных событий и мероприятий, составление персональных и общих расписаний активностей, при этом можно получить доступ к календарям всех пользователей (при условии предоставления администратором соответствующих прав) – учащихся, коллег – и согласовывать график выполнения совместных задач; рассылка уведомлений и т. д.;
- составление списка контактов всех участников учебного процесса с контактными данными (понадобится при составлении расписаний, работе с электронной почтой, для участия в видеоконференциях, организации совместной работы с документами, обмене мгновенными сообщениями и т. д.);
- корпоративная электронная почта.

2. Microsoft SharePoint Online – удаленное (облачное) файловохранилище:

- Создание внешних (публичных) и внутренних порталов и сайтов организации – портала школы, сайтов (страничек) учителей, предметов, новостей, объявлений и т. д.
- Централизованное хранение и совместная работа с документами в облаке (можно давать разные права доступа разным (группам) пользователей – на просмотр, на редактирование).
- Персональное и совместное редактирование документов в Microsoft Word Online, Microsoft Excel Online, Microsoft PowerPoint Online, Microsoft OneNote Online, текстовых файлов (можно работать с любого устройства онлайн и офлайн). При отсутствии Сети все изменения пользователей сохраняются и автоматически вносятся в общий документ при подключении к интернету. Простейший конструктор опросов и анкет Microsoft Excel – создание опросов в несколько кликов и мгновенный просмотр аналитики.
- Создание онлайн презентаций в Microsoft Sway. С помощью Microsoft Sway можно буквально за пять минут создавать презентации, состоящие из текста, видео, аудио и картинок, хранящихся на компьютере пользователя или в интернете, загружать и дорабатывать готовые презентации Microsoft PowerPoint. Программа, используя систему поиска Bing, по ключевым словам автоматически найдет и предложит перечень ресурсов, которые могут быть полезны. В программе можно организовывать совместную работу пользователей.
- Создание цифровой книги класса в Microsoft OneNote Class Notebook, в которой учитель самостоятельно формирует персональный раздел для каждого ученика класса за считанные минуты, не прибегая к помощи ИТ-специалистов. Кроме разделов учащихся (преподаватели могут получать доступ ко всем записным книжкам учащихся в любое время; учащиеся могут видеть и редактировать только свою записную книжку; учащиеся не имеют доступа к записным книжкам других учащихся) цифровая книга класса содержит также разделы: библиотека содержимого (место, где преподаватели могут выкладывать учебные материалы для учащихся), область для совместной работы (место для совместной работы учащихся и преподавателя на занятии).

3. Microsoft OneDrive – бесплатное интернет-хранилище, предоставляемое вместе с учетной записью. Microsoft OneDrive поддерживает Microsoft Office Online, что позволяет пользователям загружать, создавать, редактировать и обмениваться документами Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Опрос Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft OneNote, текстовые документы прямо в браузере. Файлы, которые сохраняются в OneDrive, доступны в интернете по адресу OneDrive.com и в автономном режиме на компьютере. Это означает, что их можно использовать в любое время даже без подключения к интернету. Когда подключение будет снова установлено, OneDrive обновляет онлайн-версии на изменения, которые были внесены в автономном режиме. Сервис позволяет бесплатно хранить до 15 Гб информации.

4. Microsoft Visio – мощное средство для построения схем с широким выбором встроенных наборов элементов. Visio содержит разнообразные наборы фигур, принципиальные схемы сетей, организационные диаграммы, простые блок-схемы и многоцелевые схемы общего назначения, схемы расписаний и временные шкалы.

5. Коммуникативный блок – обмен сообщениями, онлайн аудио- и видеоконференции:

- сведения о присутствии в Сети участников учебного процесса (учащиеся, учителя, родители, администрация), обмен мгновенными сообщениями;
- проведение онлайн аудио- и видеоконференций – возможность демонстрировать экран участников, записывать видео конференции, работать с общей электронной доской, обмениваться текстовыми сообщениями. Взаимодействие с пользователями, у которых не установлена эта служба, через веб-браузер (Microsoft Skype for business).

6. Доступ к настольным приложениям самой последней версии Microsoft Office:

- работа с давно знакомыми продуктами Microsoft, индивидуально или совместно с другими пользователями, онлайн и офлайн (все изменения автоматически сохраняются в облаке), с любого устройства.

7. Microsoft Yammer – корпоративная (закрытая) социальная сеть:

- организация проектных веток обсуждений (учебных проектов, предметов и т. д.);
- легкий обмен файлами по теме обсуждения;
- отсутствие нежелательных пользователей/сообщений в Сети.



<http://products.office.com/ru-RU/academic/compare-office-365-education-plans>

Приложения Microsoft Office Mobile

Приложения Microsoft Office Mobile созданы для работы на планшете или телефоне. Программы оптимизированы для сенсорного управления, без использования клавиатуры или мыши.

Приложения Microsoft OneNote, «Почта» и «Календарь» уже установлены на вашем мобильном устройстве с установленной системой Windows 10: ищите их в меню «Пуск» или используйте поле поиска. Загрузите Microsoft Word, Microsoft Excel или Microsoft PowerPoint из «Магазина». Эти приложения имеют часть функций классических приложений Microsoft Office и идеально подходят для чтения, просмотра и редактирования файлов Microsoft Office.



<https://products.office.com/ru-ru/mobile/office>

Microsoft Project Online

Бесплатная программа, предназначенная для:

- управления портфелем проектов в учреждении (администрации школы);
- управления учебными проектами по предметам и классам (преподавателям);
- участия в проектах (учащимся, учителям, внешним экспертам).

Программа входит в состав Microsoft Office 365 для учебных заведений.



<https://products.office.com/ru-ru/project/project-and-portfolio-management-software>

Microsoft OneDrive

Бесплатное интернет-хранилище, предоставляемое вместе с учетной записью Microsoft. Microsoft OneDrive поддерживает Microsoft Office Online, что позволяет пользователям загружать, создавать, редактировать документы Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Опрос Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft OneNote и обмениваться ими, создавать текстовые документы прямо в браузере. Файлы, которые сохраняются в OneDrive, доступны в интернете по адресу OneDrive.com и в автономном режиме на компьютере. Это означает, что их можно использовать в любое время даже без подключения к интернету. Когда подключение

будет снова установлено, OneDrive обновляет онлайн-версии на изменения, которые были внесены в автоматическом режиме. Для организации совместной работы с папками или файлами в Microsoft OneDrive владелец ресурсов предоставляет пользователям доступ «на просмотр» или «на редактирование», используя автоматически генерируемую ссылку доступа или отправив ссылку для доступа по почте. Доступ к файлам можно получить на любом устройстве с веб-сайта Microsoft OneDrive или с помощью приложения Microsoft OneDrive для мобильных телефонов. Сервис позволяет бесплатно хранить до 15 Гб информации.

 <http://www.onedrive.com/>

Microsoft OneDrive для бизнеса

Служба Microsoft OneDrive для бизнеса разработана для того, чтобы предоставить интернет-хранилище для сотрудников организаций. Она включена в состав службы Microsoft SharePoint Online и доступна в выпусках Microsoft Office 365 для учебных заведений. Кроме поддержки всех функций публичного сервиса Microsoft OneDrive обладает дополнительными функциями для интеграции с сервисами Microsoft Office 365 и предоставляет 1 Тб для хранения информации на каждого пользователя организации.

 <https://onedrive.live.com/about/ru-ru/business/>

Microsoft Skype

Бесплатное программное обеспечение для текстовой, голосовой и видеосвязи через интернет между компьютерами, а также платные услуги для звонков на мобильные и стационарные телефоны. Программа позволяет совершать конференц-звонки (до 25 голосовых абонентов, включая инициатора), видеозвонки (в том числе видеоконференции до 10 абонентов), а также обеспечивает передачу текстовых сообщений (чат), передачу файлов и передачу изображения с экрана монитора. Существуют клиенты для всех основных операционных и мобильных систем. Кроме этого, поддержка Microsoft Skype предусмотрена во многих современных телевизорах.

 <http://www.skype.com/>

Microsoft OneNote

Бесплатная мультимедийная программа, с помощью которой можно собирать, хранить, совместно разрабатывать и систематизировать ресурсы различного формата – аудио, видео, текст, презентации, рисунки, ссылки и т. д., – а также легко организовывать совместную учебную работу с учащимися и коллегами в интернете. В программу включен функционал распознавания текста рисунков, скриншотов и сканированных изображений, рукописного текста и формул, диктофона и видеозаписи, рисования и многие другие возможности. Учителя, дети и их родители, администрация образовательного учреждения успешно могут применять Microsoft OneNote на всех уровнях и этапах учебного процесса. Microsoft OneNote можно использовать в онлайн-режиме или установить бесплатно на любую операционную и мобильную систему.

 <http://www.onenote.com/>

 OneNote www.onenote.com

Единый инструмент для сбора, создания, организации, хранения, передачи информации

Текст	Гиперссылки, цитирование
Изображение	Поиск по всему массиву информации
Видео	Создание мультимедиадокладов, рефератов, эссе
Аудио	Распознавание рукописного текста и формул
Калькулятор	
Рисование	
Перетаскивание	
Мини-переводчик ...	

Microsoft OneNote Class Notebook

OneNote Class Notebook (для преподавателей) – это бесплатное приложение, доступное в составе Microsoft Office 365 для учебных заведений, позволяющее учителям самостоятельно создать персональный раздел в Microsoft OneNote для каждого ученика класса за считанные минуты, не прибегая к помощи ИТ-специалистов.

В результате работы приложения будет создано рабочее пространство Microsoft OneNote для занятий, которое будет включать следующие разделы с настроенными правами доступа:

- записные книжки для каждого учащегося – личные записные книжки с общим доступом преподавателя и учащегося. Преподаватели могут получать доступ ко всем записным книжкам учащихся в любое время. Учащиеся могут видеть и редактировать только свою записную книжку. Учащиеся не имеют доступа к записным книжкам других учащихся. Данный раздел может быть использован как для занятий в классе, так и для выполнения домашнего задания;
- библиотека содержимого – место, где преподаватели могут выкладывать учебные материалы для учащихся;
- область для совместной работы – место для совместной работы всех учащихся и преподавателя на занятии.

Доступ к приложению Microsoft OneNote Class Notebook предоставляет преподавателям администратор Microsoft Office 365 в ОУ.



<http://www.onenoteforteachers.com/>

Microsoft Опрос Excel

Microsoft Опрос Excel – простейший конструктор опросов, тестов и анкет, входит в состав службы Microsoft OneDrive и Microsoft OneDrive для бизнеса. Результаты тестирования автоматически заносятся в единую таблицу, доступную для просмотра и редактирования инициатору опроса. Microsoft Опрос Excel поддерживает семь видов тестовых заданий.



<http://www.onedrive.com>

Microsoft Office Mix

Microsoft Office Mix – бесплатное дополнение (add-on) к приложению Microsoft PowerPoint, которое предлагает учителям простой способ превратить обычную презентацию Microsoft PowerPoint в интерактивные онлайн-уроки и презентации. Программа позволяет создавать разнообразные цифровые образовательные ресурсы (в том числе в формате SCORM): разрабатывать презентации, сопровождаемые видео- и/или аудиокomentариями, записывать действия, происходящие на экране, и одновременно озвучивать их – функция Screen capture, создавать тесты различных типов, видеоролики и многое другое.

Microsoft Office Mix отлично подходит для реализации метода «перевернутого обучения», организации параллельных учебных активностей в классе для разных групп пользователей (например, для отстающих и одаренных ребят), реализации дистанционного и индивидуального обучения.



<https://mix.office.com/>

Microsoft Visio

Microsoft Visio – мощное средство для построения схем с широким выбором встроенных наборов элементов. Visio содержит разнообразные наборы фигур, принципиальные схемы сетей, организационные диаграммы, простые блок-схемы и многоцелевые схемы общего назначения, схемы расписаний и временные шкалы.

- Простое и быстрое создание схем, диаграмм, блок-схем.
- Удобная настройка организационных диаграмм с помощью шаблонов.
- Совместная работа над документом с любого устройства.
- Импорт данных в организационные диаграммы (в том числе фотографии) из Microsoft Excel, Microsoft Exchange или Microsoft Office 365.
- Возможность редактирования схем на планшетах с Windows 10, используя сенсорный ввод с улучшенной поддержкой обычных действий (таких как добавление и удаление фигур) и жестов (например, сжатие для уменьшения масштаба).
- Предварительный просмотр схемы.



<https://products.office.com/ru-ru/Visio/flowchart-software>

Microsoft Sway

Microsoft Sway – бесплатная программа Microsoft, разработанная для создания красочных интерактивных онлайн-презентаций. С помощью Microsoft Sway можно буквально за пять минут создавать презентации, состоящие из текста, видео, аудио и картинок, хранящихся на компьютере пользователя или в интернете, загружать и дорабатывать готовые презентации Microsoft PowerPoint. Программа, используя систему поиска Bing, по ключевым словам автоматически найдет и предложит перечень ресурсов, которые могут быть полезны. В программе можно организовывать совместную работу пользователей. Все созданные пользователем Microsoft Sway файлы хранятся в персональном пространстве на сайте программы.



www.sway.com

Microsoft Publisher

Настольная издательская система, содержащая библиотеку из сотен настраиваемых шаблонов оформления, включая информационные бюллетени, брошюры, рекламные листовки, открытки, веб-узлы, форматы почтовых сообщений и многое другое.

Все созданные документы хранятся в облаке. Для того чтобы предоставить к ним общий доступ и работать над ними вместе с другими пользователями, достаточно просто отправить ссылку.

Возможна организация совместной работы над документом. Также публикация может быть отправлена единым документом в сообщении электронной почты (в формате HTML).



<https://products.office.com/ru-ru/publisher>

Minecraft для образования

Специальный выпуск популярной игры Minecraft для применения в учебном процессе. Примеры и советы по использованию программы в классе на сайтах:



<http://education.minecraft.net/>
<https://code.org/>

Microsoft WorldWide Telescope (WWT)

Бесплатная программа Microsoft, представляющая собой виртуальный планетарий и позволяющая совершать виртуальные путешествия во Вселенной: рассматривать подробную фотографическую карту звездного неба, поверхности различных тел Солнечной системы, перемещаться в различные точки Земли. В программе используются фотографии, предоставленные космическим телескопом «Хаббл» и расположенными на поверхности земли телескопами, а также крупнейшими исследовательскими организациями мира, такими как Геологическая служба США и Роскосмос. WWT позволяет моделировать небесные явления, происходящие как в настоящий момент, так и в любой момент времени от 1 до 4000 г. н. э.

Уже несколько лет на базе Microsoft WorldWide Telescope в Московском планетарии функционирует постоянная экспозиция.

 <http://www.worldwidetelescope.org/>

Microsoft Kodu Game Lab

Визуальный конструктор, позволяющий создавать трехмерные игры без знания языка программирования. С помощью элементов конструктора Microsoft Kodu Game Lab пользователь создает игровые миры, населяя их персонажами (внешний вид, сценарии поведения, звуки) и устанавливая правила их взаимодействия. Предоставляются простые инструменты для создания детальных трехмерных ландшафтов, управления освещением и камерой. Медиатека игры содержит более 200 стандартных игровых сценариев и базовых игровых элементов.

При работе с конструктором школьники учатся основам программирования, логики, физики, математики, работе в сотрудничестве. Готовые игры можно публиковать на сайте Microsoft Kodu Game Lab, обмениваясь ими с другими пользователями, комментируя и дорабатывая программы. Ежегодно Microsoft проводит соревнования и конкурсы Kodu Cup с денежными и материальными призами. Наиболее успешно Microsoft Kodu Game Lab используют дети от 8 лет.

 <http://www.kodugamelab.com>

Skype in the classroom

Сайт Skype in the classroom («Скайп» в классе) предназначен для организации международной групповой работы и межшкольных учебных проектов с учителями и школьниками по всему миру. Программа предлагает несколько направлений работы. Общение на тему национальной культуры, организация международного литературного клуба, выполнение объединенных научных исследований – примеры тем направления «Взаимодействие и сотрудничество» проекта Skype in the classroom.

«Приглашенные спикеры» – еще одно направление, предлагаемое сервисом. Вы можете пригласить экспертов профессиональных областей – историков, инженеров или филологов – на виртуальный урок в свой класс.

Участвуя в направлении «Виртуальные экскурсии», ваш класс сможет подняться на Эверест и спуститься на дно океана при содействии партнеров проекта – музеев, зоопарков и исследовательских организаций, расположенных во всех частях мира.

 <https://education.skype.com/>

Конкретные сценарии использования технологий Microsoft в учебной деятельности и дополнительные материалы по проекту «Реформатика» находятся по ссылке <http://aka.ms/reformatika>

Контактная информация

По вопросам участия в проекте «Реформатика» обращайтесь, пожалуйста, в отдел по работе с системой образования Microsoft в России по адресу k12casa@microsoft.com
Телефон в Москве +7 (495) 965-8585

«ЛИЦЕЙ БАУМАНСКИЙ» СТАНОВИТСЯ ШКОЛОЙ МЕЧТЫ ВМЕСТЕ С MICROSOFT



В чем секрет успеха обычного лицея в Йошкар-Оле? В том, что его руководителям и педагогам важнее не попасть в рейтинги образовательных учреждений страны, а поддерживать желание детей учиться в школе. И чтобы модернизировать лицей и сделать процесс обучения интересным и приятным, они используют новейшие информационные технологии Microsoft, доступные сегодня всем образовательным учреждениям.

О заказчике

Одна из крупнейших школ республики Марий Эл, «Лицей Бауманский» в Йошкар-Оле, имеет богатую историю. За полвека работы это учебное заведение неоднократно повышало свой статус: в 1961 году открылась обычная восьмилетняя школа № 18, позже она стала средней школой, в 1991 году получила звание экспериментальной школы-комплекса, затем центра образования, а в 2009 году — статус лицея.

Сегодня «Бауманский» объединяет сразу семь учреждений: школу раннего развития, начальную школу, школу искусств, спортивную школу, общеобразовательную школу, центр восстановительного лечения и производственный комплекс.

В трех больших корпусах под общей крышей расположены 50 учебных кабинетов, предметных лабораторий, медиацентр, мультимедийная мастерская, кинозал, 6 спортивных залов, бассейн, производственные мастерские, центр психолого-педагогического сопровождения, студии звукозаписи, ху-

дожественные мастерские, выставочные залы, 12 специализированных кабинетов центра восстановительного лечения.

В лицее работают более 120 педагогов, которые воспитывают 1300 учащихся из всех районов города и республики.

Ситуация

Концепцию Бауманского лицея можно понять по высказыванию заслуженного учителя РФ Евгения Александровича Ямбурга: «Не ребенок должен приспосабливаться к школе, а напротив, школе необходимо стремиться адаптироваться к любому ученику, принимая во внимание его склонности и способности, состояние физического и психического здоровья».

Как сделать школу удобной для современных учеников, а процесс обучения — не только эффективным, но и интересным? В 2011 году генеральный директор «Бауманского», Григорий Пейсахович, принимает решение начать процесс оптимизации лицея, используя доступные ИТ-решения для образовательных учреждений. С 2012 года в лицее реализована модель обучения под названием «1:1» — 1 ученик = 1 планшет, в рамках которой все учителя и ученики получили в пользование планшеты Apple iPad. Внутренняя ИТ-инфраструктура лицея включала также 300 стационарных компьютеров. Чтобы создать единую ИТ-инфраструктуру, необходимо было подобрать универсальное программное обеспечение, удобное и для учителей, и для учеников, и для их родителей — Бауманский лицей выбрал классические продукты Microsoft.

Решение

Основой объединенной ИТ-инфраструктуры лицея стали привычная для большинства преподавателей и школьников операционная система Windows и приложения Office. Но этого было недостаточно.

Руководитель службы информационных и коммуникационных технологий лицея Константин Александрович Бирюков предложил руководству создать единую информационную среду школы, используя комплекс программ и решений Microsoft.

1. Почтовый сервис Exchange стал базовым элементом коммуникационной системы лицея. У каждого ребенка появился свой почтовый ящик и автоматически заполненная адресная книга с контактами одноклассников и педагогов. Учитель может написать письмо отдельному ученику или осуществить групповую рассылку. А поскольку в школе используется IP-телефония, Exchange стал использоваться и в качестве сервера голосовой почты, а также для управления маршрутизации вызовов.
2. Служба каталогов Active Directory — обязательный элемент инфраструктуры для управления учетными записями пользователей, для хранения и защиты персональных данных. С его помощью каждый пользователь получил личный логин и пароль, которые открывают

доступ ко всем внутренним сервисам, почте, сайту и форуму школы. Сеть школы распределенная и рассчитана на всю республику Марий Эл. С учебного планшета ученики в Йошкар-Оле и за ее пределами попадают непосредственно в школьную сеть.



3. Дети, живущие за пределами Йошкар-Олы, учатся дистанционно с помощью сервиса видеоконференцсвязи Skype для Бизнеса. Skype для Бизнеса также интегрирован со всеми корпоративными справочниками лица, поэтому удаленные ученики имеют возможность в любой момент найти контакты учителей или одноклассников и пообщаться с ними.
4. Dynamics CRM используется в лицее для контроля работы сервисного департамента. Инфраструктура школы предлагает много дополнительных сервисов, например, на сайте школы можно оплатить питание, обучение и другие услуги. Все проблемы, которые возникают в лицее, а также все входящие обращения родителей, фиксируются в Dynamics CRM. В результате в разы увеличилась скорость решения проблем и устранения неисправностей в школе. На базе Dynamics CRM весной 2016 года также было развернуто решение по управлению мобильной и серверной инфраструктурой лицея.

«Современные ИТ-решения подходят не только бизнесу, они действительно эффективны и в образовательной сфере. Проблема большинства школ заключается в том, что многие люди, которые принимают решения по развитию ИТ-инфраструктуры учреждения, не всегда в состоянии оценить объем задач, которые сейчас может решить школа, имея серьезные ИТ-инструменты и поддержку компании Microsoft, которые она предоставляет очень дешево. Любая школа может позволить себе внедрить подобное решение. Благодаря Microsoft у нас настолько простая ИТ-инфраструктура, что ее поддерживают сами выпускники, например, они самостоятельно настраивают почту. Кроме того, школы должны ценить креативный пакет Microsoft, который позволяет детям создавать красивые проекты, презентации и эссе. Все это повышает заинтересованность ребят в развитии себя, своего класса и лицея в целом», — объясняет Константин Бирюков.

Преимущества

Целостная информационная среда

В Бауманском лицее знают, что сами по себе технологии — не главное. Они лишь призваны облегчить взаимодействие детей и учителей друг с другом, сделать его более быстрым. «Мы долго искали решение и думали, как сделать лучше. Да, мы могли бы завести почтовые ящики на любом бесплатном онлайн-сервисе, но помогло бы это сохранить целостность нашей информационной среды и безопасность персональных данных? Едва ли. Поэтому мы сделали выбор в пользу Exchange — это безопасный и надежный сервис, который способствовал созданию единой гибкой информационной среды школы», — делится Константин.

Непрерывный процесс обучения

В школе с моделью «1:1» и с системой унифицированной коммуникации на основе сервера Exchange и Skype для Бизнеса процесс обучения для каждого ребенка стал независимым. Теперь учеба — это не уроки с 9:00 до 14:00, а непрерывный процесс в уникальной обучающей среде. Она не ограничивается школьными стенами или временными рамками. Каждый ребенок учится в индивидуальном темпе, и это отражается на качестве образования и результатах и достижениях учеников: «Лицей Бауманский» входит в рейтинг 500 лучших школ страны, а это менее 1 процента российских школ.

Удобная система контроля учеников

Все результаты учебной деятельности лицеистов доступны на сайте. Так родителям легче контролировать детей, а учителям — планировать учебный процесс и вести учет успеваемости учеников. В Бауманском лицее нет бумажных журналов, весь документооборот на 95 процентов организован в электронном виде. «Мы спасли уже не одну рощу!» — замечает Константин.

– Что же все-таки стало причиной серьезных изменений в нашем лицее? – спросили мы генерального директора школы Григория Пейсаховича.

– Конечно, не рейтинги и не конкурсы. А желание сделать так, чтобы наши дети шли в школу с охотой, чтобы они считали ее школой мечты. Когда образовательные учреждения гоняются за рейтингами, они забывают, что первичны дети и педагогика первична. Выпускники прошлых лет удостоили нашу школу собственным звонким именем — «Доброград». Не каждую школу дети называют таким именем, это дорогого стоит! И действительно, сегодня «Лицей Бауманский» — это целый город», — констатирует Григорий Ефимович.

КОНТАКТЫ

ГАОУ Республики Марий Эл «Лицей Бауманский»

Руководитель службы информационных и коммуникационных технологий

Бирюков Константин Александрович (bircon@my18.ru)