

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ

**МАТЕРИАЛЫ VIII ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

ТОМ II

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2017**

УДК 004.9
И 74

Печатается по решению
редакционно-издательского совета ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»

Информационные технологии для Новой школы. Мат-лы VIII Всероссийской конференции с международным участием. Том 2. – СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2017. – 132 с.

Сборник содержит материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием «Информационные технологии для Новой школы». Они посвящены вопросам использования ИТ в процессе оценки качества образования и управления образованием, возможностям, которые открываются благодаря ИТ в учебном процессе и внеурочной работе. Рассмотрены проблемы использования дистанционных технологий обучения, создания информационной среды ОУ, здоровьесбережения.

Материалы конференции издаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-91454-112-2 (m. 2)

ISBN 978-5-91454-110-8

© ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»,
2017.

СОДЕРЖАНИЕ

ИКТ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В КОНТЕКСТЕ ФГОС	4
НОВЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ.	84
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОЦЕССЫ, ПРОЦЕДУРЫ, РОЛЬ ИКТ	95
ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА	113

ИКТ КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В КОНТЕКСТЕ ФГОС

<i>Хасанова А.Н., Долматова Н.А., Васильева Т.И.</i> ClassDojo как сетевой ресурс взаимодействия участников образовательного процесса	6
<i>Окладникова О.Л., Пилюгина Е.А.</i> Актуальные средства ИКТ для внедрения ФГОС среднего общего и среднего профессионального образования	8
<i>Сидоркина С.Н., Осипова О.В.</i> Буктрейлер как средство достижения метапредметных и личностных результатов	10
<i>Безыкорнова Л.А., Говердовская Ю.В., Морозова Т.А.</i> Возможности ИКТ в сопровождении образовательного процесса в ДОУ: практика и перспективы развития	14
<i>Белоловова Е.Е., Бойко Н.Г.</i> Игра с использованием ИКТ – инструмент активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках истории	16
<i>Чайковская Е.Ю.</i> Информационно-коммуникативные технологии – как средство оптимизации коррекционного процесса в работе с детьми с тяжелыми нарушениями речи	19
<i>Васильева Л.И.</i> Использование ИКТ на уроках искусства в 8-9 классах	22
<i>Ефимова Е.И.</i> Использование интерактивного программного обеспечения на уроках математики и во внеурочной деятельности, как способ формирования метапредметных умений	25
<i>Чабан М.В., Груздева Д.А., Клименкова Р.Н.</i> Использование интерактивной доски как средство реализации ИКТ в ДОУ	27
<i>Жданова И.М.</i> Использование интерактивной доски на уроках географии	30
<i>Чалапко Е.В., Клокова Т.В.</i> Использование информационных технологий в управлении учебным процессом при внедрении ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)	33
<i>Перязева Ю.В.</i> Использование онлайн ресурсов для обучения программированию на Python	35

Ипаткова Е.Н., Кириллова Е.Н. Использование технологии «Перевернутый класс» как пространство открытий и достижений на современном уроке	38
Болотова С.Г. Перспективы использования корпусных технологий при изучении иностранных языков	41
Валуйская О.А. Практические аспекты применения ИКТ на уроках физики.	43
Орлова Т.А. Прикладное программное обеспечение профессиональной направленности Sweet Home 3D как эффективное средство достижения предметных результатов.	46
Смирнова И.В. Развитие естественно-научной грамотности на уроках физики через информационно-коммуникационные технологии	48
Петрова А.А. Развитие естественнонаучной грамотности учащихся на уроках биологии	51
Сащенко Л.А. Разработка учебных задач для работы в условиях ФГОС на реальном материале	54
Лебедева М.Б. Роль ИКТ в проектировании современного урока	56
Орлова Е.В. Сетевой проект как инструмент формирования критического мышления учащихся	59
Лукоянова Н.А. Современные характеристики диагностических материалов для измерения и оценки образовательных результатов читательской грамотности на уровне начального общего образования	62
Топольский В.В., Худякова А.В. Создание базы данных для хранения информации об уровне сформированности универсальных учебных действий обучающихся	64
Куренкова Д.К. Создание электронных книг на уроках окружающего мира в начальной школе.	67
Акиндина А.С. Формирование математических понятий у младших школьников средствами ИКТ.	69
Амплеенкова Е.М. Формирование научной грамотности российских школьников: проблемы и перспективы.	75
Алексеева Н.Н. Электронные образовательные ресурсы как элемент информационно-образовательной среды СПБ ГБПОУ «Колледж информационных технологий»	78
Васильева Ю.А. Перспективы развития информационных коммуникационных технологий в образовании	81

ХАСАНОВА АЛЕКСАНДРА НИКОЛАЕВНА
(khasanova@sch549.ru)

ДОЛМАТОВА НАТАЛЬЯ АНАТОЛЬЕВНА
(dolmatova@sch549.ru)

ВАСИЛЬЕВА ТАТЬЯНА ИГОРЕВНА
(vasilyevat@sch549.ru)

*Государственное бюджетное
образовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 549
с углублённым изучением английского языка
Красносельского района
Санкт-Петербурга*

CLASSDOJO КАК СЕТЕВОЙ РЕСУРС ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Статья посвящена актуальной теме организации взаимодействия участников образовательного процесса, а именно: учителей, родителей и учащихся. Как учителям быстро и просто оценивать классную и домашнюю работу; уровень дисциплинированности и посещаемости в рамках одного урока? Как отследить динамику развития как отдельного ученика, так и всего класса? В нашей статье мы рассмотрим сервис, который поможет Вам сделать такое взаимодействие в режиме реального времени.

Грамотная организация взаимодействия учителя с родителями и учащимися является важной педагогической функцией в профессиональной деятельности учителя. Педагогическое взаимодействие – это личностный контакт педагога с обучающимися (родителями и воспитателями), направленный на взаимные изменения в их поведении, деятельности, отношениях, установках.

Как сделать это взаимодействие эффективным, интересным и молниеносным?

Современному учителю помогут информационные технологии. В августе 2011 года был запущен проект под названием ClassDojo, соучредителями которого были два американца Сэм Чаудхари (Sam Chaudhary) и Лиам Дон (Liam Don). Сервис позволяет создать удобную, наглядную, легко управляемую системуощернения с различными ролями и уровнями доступа. Главным преимуществом данного приложения является возможность подключения всех участников образовательного процесса.

Учитель имеет возможность:

- создавать бейджи,
- ставить цели,
- собирать статистику,
- делать групповые рассылки.

Ученик (которому высылается персональный код для доступа к своему профилю) может:

- изменить свой аватар,
- настроить профиль под себя.

Родитель (который имеет доступ к профилю своего ребёнка):

- прослеживает в режиме реального времени успехи своего ребёнка.

Отображать прогресс класса можно с помощью проектора прямо во время урока, если учитель сочтёт это достаточно эффективным и мотивирующим.

Цель сервиса – предоставить быстрый отклик ученикам об их работе в классе и мотивировать их на эффективную учебную деятельность. Эта цель достигается с помощью выдаваемых сервисом бейджей двух категорий: положительных и отрицательных (которые не называются «отрицательными», а тактично и педагогично именуется «нужно ещё поработать»). Среди стандартных положительных бейджей – «Отличная работа!», «Спасибо за участие», «Славно потрудились»; среди отрицательных – «Перебивал», «Не подготовился», «Не выполнил домашнее задание». Бейджи полностью кастомизируемы: можно выбрать иконку, редактировать название бейджа. Так скучный журнал учителя превращается в интерактивный сервис.

Журнал Class Dojo автоматически генерирует статистику прогресса каждого учащегося и всего класса для выбранного периода времени – день, неделя, месяц, всё время, либо можно задать свой период времени. Во вкладке статистики можно отслеживать и посещаемость. Все собранные сервисом данные визуализируются в виде симпатичного графика либо выгружаются в таблицу.

Журнал ClassDojo уже стал если не незаменимым, то по крайней мере весьма часто используемым инструментом на современных уроках: простота в использовании и продуманный интерфейс позволяет быстро «раздать отметки» и не беспокоиться об отчётности – в сервисе хранится вся необходимая информация о каждом уроке для каждого класса. Самостоятельная настройка «кнотов» и «пряников» стирает ограничения для использования приложения российскими учителями. Здесь нет многочисленных окон, вкладок и кнопок, все действия происходят в один клик, а значит, и англоязычный интерфейс никого не смутит.

ОКЛАДНИКОВА ОЛЬГА ЛЕОНИДОВНА

(olga_okl@mail.ru)

*Государственное бюджетное
образовательное учреждение средняя
образовательная школа № 158
Калининского района Санкт-Петербурга*

ПИЛЮГИНА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

(pielan@mail.ru)

*Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Техникум
«Приморский»*

АКТУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИКТ ДЛЯ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС СРЕДНЕГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рассматривается использование информационно-коммуникационных технологий применительно к реализации федеральных государственных образовательных стандартов для среднего общего и среднего профессионального образования. Описывается возможность создания единой информационно-образовательной среды за счёт применения облачных технологий, технологий дистанционного обучения и Web-технологий.

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) являются основой для организации процесса обучения в образовательных учреждениях. ФГОС среднего общего и среднего профессионального образования направлены на обеспечение преемственности основных образовательных программ от начального общего до среднего профессионального образования.

ФГОС основного общего образования, среднего (полного) общего образования устанавливают требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. В частности:

- к личностным результатам относятся готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- к метапредметным результатам относятся готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении различных пользовательских задач. Таким образом, ИКТ являются технологиями, задействованными в изучении и других предметов школьной программы, например, права, экономики, географии, обществознания, естествознания, истории и др.;

- предметные результаты направлены на успешное освоение общеобразовательной программы и возможность профессионального обучения или профессиональной деятельности в дальнейшем.

ФГОСы среднего профессионального образования (вне зависимости от вида профессиональной деятельности) в составе общих компетенций содержат требование уметь осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, и использовать ИКТ в профессиональной деятельности.

ИКТ способствуют выполнению требований ФГОС за счёт расширения возможностей реализации общеобразовательных и профессиональных программ. На современном этапе развитие ИКТ идет преимущественно в направлении широкого использования сетевых технологий и применения методов групповой работы.

Помимо уже апробированных и часто используемых ИКТ, таких как электронная почта, доступ к программам и ресурсам локальных и глобальных сетей, для внедрения ФГОС актуальными инструментами являются, на наш взгляд, облачные технологии, технологии дистанционного обучения и Web-технологии.

Облачные технологии позволяют хранить и обрабатывать данные с использованием удалённого доступа к онлайн сервисам и лицензионному программному обеспечению. Простейший бесплатный вариант, например, это облачные сервисы Mail.ru, позволяющие получать совместный доступ к папкам с данными и коллективное онлайн-редактирование документов.

Технологии дистанционного обучения можно распределить по секторам: системы управления обучением (LMS – Learning Management System) и системы управления учебным контентом (LCMS – Learning Content Management Systems); сервисы вебинаров и видеоконференций; инструменты для разработки электронных курсов и учебного контента.

Возможности LMS-систем для обеспечения групповой работы рассмотрим на примере системы Moodle. Система Moodle ориентирована на дистанционное образование, поэтому содержит большой набор средств коммуникации: электронную почту, возможность обмена вложенными файлами и личными сообщениями учащихся с преподавателем и между собой, форумы, чат, возможность ведения блогов. С помощью Moodle можно проводить совместную работу, активное обучение, интерактивное взаимодействие, обратную связь, оперативную оценку знаний, изменение учебного контента при модификации задач.

Одним из перспективных направлений использования web-технологий для образования является создание веб-порталов разного организационного уровня и тематического охвата. В качестве примера можно привести портал городского уровня «Петербургское образование», портал регионального уровня «Образование web2.0» и портал федерального уровня «Российское образование».

Таким образом, актуальные средства ИКТ обеспечивают доступность и открытость образования для обучающихся и обучающихся, а также условия реализации возможностей взаимодействия на разных образовательных уровнях (учитель-ученик, ученик-ученик, учитель-учитель).

На наш взгляд, основным вкладом ИКТ для реализации ФГОС среднего общего и среднего профессионального образования является создание доступной единой информационно-образовательной среды, которая позволяет повысить уровень качества образования и профессионального уровня педагогов, создаёт благоприятные условия совместного сотрудничества педагогов и обучающихся, а также привлекает их к творческой деятельности.

Используемые источники:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Федеральный закон Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования: Федеральный закон Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413-ФЗ.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 10.02.02 Информационная безопасность телекоммуникационных систем: Федеральный закон Российской Федерации от 13 августа 2014 года № 1000.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 230103.02 Мастер по обработке цифровой информации: Федеральный закон Российской Федерации от 2 августа 2013 года № 854.

СИДОРКИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА
(sidorkinasn15@mail.ru)

ОСИПОВА ОЛЬГА ВЛАДИСЛАВОВНА
(osolg@list.ru)

*Государственное автономное
образовательное учреждение дополни-
тельного профессионального образования
«Калужский государственный институт
развития образования»*

**БУКТРЕЙЛЕР КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Доклад посвящён актуальной проблеме достижения метапредметных и личностных результатов учащихся. Как один из способов решения данной проблемы рассматривается использование в работе буктрейлера. ГАОУ ДПО «КГИРО» организует курсы повышения квалификации «Буктрейлер как средство достижения предметных, метапредметных и личностных результатов учащихся». В процессе обучения слушатели курсов овладевают тонкостями создания

буктрейлера и организации работы с учащимися. В докладе раскрывается содержательная составляющая данных курсов.

Ориентация на результаты образования – важнейший компонент новых Федеральных государственных образовательных стандартов. Для достижения планируемых результатов на всех ступенях общего образования педагог должен грамотно использовать традиционные и инновационные педагогические технологии, вводить в свою практику современные формы и средства обучения. Успешному решению проблемы обучения «цифрового» поколения способствует использование информационных технологий.

ФГОС определяют требования не только к предметным, но и метапредметным образовательным результатам. Педагогу, ориентированному на их достижение, серьёзной опорой может стать буктрейлер.

Буктрейлер – это небольшой видеоролик, рассказывающий в произвольной художественной форме о какой-либо книге. Основная цель буктрейлера – не просто рассказать о произведении, а заинтересовать потенциального читателя, побудить его к прочтению книги.

Первые буктрейлеры появились в 2003 г. в США на книжной выставке в качестве рекламы новых книг. В Россию этот жанр пришёл в 2010 г. Постепенно благодаря сети Интернет буктрейлер стал популярной формой продвижения чтения.

Видеоролик вызывает у современных детей гораздо больший интерес, чем обычный рассказ о книге. Поэтому грамотно построенный буктрейлер обязательно привлечёт внимание к литературному произведению.

Чтобы создать буктрейлер, необходимо не только внимательно прочитать книгу, но и тщательно продумать сюжет будущего видеоролика, внести интригу и выстроить его таким образом, чтобы непременно заинтересовать потенциального читателя. Необходимо подобрать материал для видеоряда, звуковое сопровождение, поработать над монтажом, используя соответствующие программы. Поэтому буктрейлер как результат проектной деятельности учащихся имеет большой потенциал не только для активизации чтения учащихся, но и развития метапредметных компетенций. Сам процесс создания буктрейлера побуждает к более глубокому прочтению книги, способствует расширению кругозора учащихся, развитию их интеллектуально-творческого потенциала. А групповая форма работы над созданием буктрейлера, согласно требованиям ФГОС основного общего образования, способствует формированию «умения организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение» [4, с. 7]. Грамотно построенный курс внеурочной деятельности по созданию буктрейлера является эффективным методом работы по формированию личностных и метапредметных результатов.

Сфера применения буктрейлера как результата проектной деятельности учащихся весьма разнообразна. Демонстрировать видеоролики можно на

уроках и внеклассных мероприятиях, на переменах в библиотеке и в холлах образовательных организаций и т.п.

Т.о., буктрейлер, часто рассматриваемый как рекламный ресурс для привлечения интереса к книге, может стать средством формирования и развития предметных и метапредметных компетенций.

С 2015 г. **государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Калужской области «Калужский государственный институт развития образования» (ГАОУ ДПО «КГИРО»)** организует курсы повышения квалификации для педагогов-библиотекарей и библиотекарей (с 2016 г. и для учителей-предметников) по программе «Буктрейлер как средство достижения предметных, метапредметных и личностных результатов учащихся» (см. Приложение 1). В процессе обучения слушатели курсов овладевают тонкостями создания буктрейлера и организации работы с учащимися. Они знакомятся с особенностями построения рекламного ролика как источника информации и этапами работы над ним, овладевают компьютерными программами для обработки видеоматериалов и создания фильмов. Особое внимание уделяется формам и методам организации индивидуальной и групповой работы учащихся разного возраста с буктрейлером. Полученные знания и навыки позволяют не только самим создавать рекламный продукт, но и организовывать проектную деятельность учащихся в рамках внеурочной деятельности.

Работы пяти выпускников курсов повышения квалификации по программе «Буктрейлер как средство достижения предметных, метапредметных и личностных результатов учащихся» размещены на сайте ГАОУ ДПО «КГИРО»: http://kgiro.kalugaedu.ru/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12&Itemid=66.

Используемые источники:

1. Брыкова О.В. Проектная деятельность в учебном процессе / О. В. Брыкова, Т. В. Громова. – М.: Чистые пруды, 2006. – 32 с. – (Б-чка «Первого сентября»);
2. Дети и книга: Простые приемы привлечения к чтению: сборник / под ред. О. Громовой. – М.: Чистые пруды, 2007. – 32 с. – (Библиотечка «Первого сентября»). Серия «Библиотека в школе». Вып. 6 (18) / 2007);
3. Максимова, Н.В. Буктрейлер – современный способ поддержки чтения / Н.В. Максимова // Школьная библиотека: сегодня и завтра. – 2013. – № 3.-с.63-65;
4. Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования [Электронный ресурс]: приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 – Режим доступа: [http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543\(01.09.2016](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543(01.09.2016)

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ПРОГРАММЕ «БУКТРЕЙЛЕР КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ,
МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧАЩИХСЯ»**

Номер образовательного модуля / учебного элемента	Наименование тем образовательного модуля / учебного занятия	Формы занятий	Кол-во часов
Раздел «Общепедагогический»			9
1.1	Совершенствование навыков работы с новым школьным оборудованием, информационно-коммуникационными и цифровыми технологиями, электронными средствами обучения.	лекция	6
1.2	Психологические теории деятельности, лежащие в основе современного образовательного процесса. Технологии и методы проектирования различных видов развивающей деятельности обучающихся.	лекция	3
Раздел «Специальный»			21
2.1	Буктрейлер как новая форма работы с читателями.	лекция	3
2.2	Обработка графической, звуковой и видеoinформации.	лекция, практика	1 5
2.3	Знакомство с программой Киностудия (Windows Movie Maker). Создание видеоролика с использованием графических изображений и аудиофайлов.	лекция, практика	1 5
2.4	Знакомство с программой Any Video Converter. Создание видеоролика с использованием видеофрагментов.	лекция, практика	1 5
Раздел «Контрольный»			6
3.1	Итоговая аттестация.	защита проекта	6

БЕЗЫКОРНОВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА
(lyubabezykornova@mail.ru)

ГОВЕРДОВСКАЯ ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА
(gudover84@mail.ru)

МОРОЗОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА
(riter.s@mail.ru)
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение общеразвивающего вида «Детский сад № 2 «Теремок», Московская область, г.о. Коломна

ВОЗМОЖНОСТИ ИКТ В СОПРОВОЖДЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ДОО: ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В статье представлен опыт работы МБДОУ «Детский сад № 2 «Теремок» г.о. Коломна, Московской области, по внедрению в образовательную практику учреждения ИКТ. Раскрываются возможности использования ИКТ в сопровождении образовательного процесса, отмечаются трудности, возникающие у педагогов-дошкольников и намечаются пути их преодоления.

В настоящее время отечественная система образования переживает существенные изменения, связанные с процессом ее информатизации. В соответствии с требованиями ФГОС ДО и Профстандарта в 2015 году материально-техническая база МБДОУ «Детский сад № 2 «Теремок» г.о. Коломна была пополнена следующим мультимедийным оборудованием: комплектом интерактивных досок (сенсорный экран, проектор и ноутбук с набором обучающих программ); современной аудиотехникой. Педагоги ДОО прошли обучение на курсах повышения квалификации по работе с интерактивной доской.

Уже сегодня можно говорить о том, что использование современной техники и применение ИКТ-технологий в нашем учреждении позволило оптимизировать воспитательно-образовательный процесс, расширить образовательные возможности путем введения новой наглядности и создания новых инструментов для развития детей.

Наиболее востребованной педагогами ДОО стала информационная функция ИКТ, которая позволяет реализовать на новом уровне принцип наглядности. Использование аудио-визуальных средств подачи информации способствует лучшему восприятию и запоминанию материала, что очень важно, учитывая наглядно-образное мышление детей дошкольного возраста.

На занятиях по ознакомлению с окружающим, формированию элементарных экологических представлений, развитию речи, подготовке к обучению грамоте, занятиях художественно-эстетического цикла педагоги активно

используют мультимедийные презентации, интерактивные (виртуальные) экскурсии, любительские съемки, обучающие мультфильмы и видеофильмы.

Особенно ценный образовательный ресурс – виртуальные экскурсии, которые позволяют дошкольникам, не покидая здание детского сада, посетить театр или музей, увидеть особенности деятельности людей разных профессий.

Не менее важной для педагогов ДОУ оказалась возможность при помощи ИКТ перейти от объяснительно-иллюстративного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия. Это способствует осознанному усвоению знаний дошкольниками, их умственному и речевому развитию. Реализации деятельностного подхода способствуют применение игровых обучающих программ, выполнение интерактивных компьютерных упражнений и решение задач.

Игровой характер заданий и упражнений, их красочное и интересное оформление значительно повышают эффективность образовательного процесса, увеличивая его привлекательность в глазах детей. Компьютерные игры полезны для обучения ребенка целеполаганию, планированию деятельности, саморегуляции.

Еще один аспект образовательного процесса в ДОУ, где применение ИКТ дает хорошие результаты – это проектная деятельность. Как на этапе поиска информации, так и на этапе презентации итогов проекта ИКТ позволяют быстро, в доступной и эстетически привлекательной форме организовать работу маленького исследователя.

Следующая задача, которая легко решается с применением ИКТ – диагностика уровня развития ребенка в той или иной образовательной области. Использование специальных тестовых программ облегчает труд педагога, сокращает количество «бумажной» работы, позволяя быстро обрабатывать и сохранять результаты диагностического исследования.

Опыт работы нашего учреждения выявил следующие положительные моменты использования ИКТ-технологий в образовательно-воспитательном процессе:

- Усиление мотивации детей по отношению к образовательной деятельности;
- Решение таких педагогических задач, как регулирование образовательных заданий по степени трудности, оперативное поощрение правильных решений, упрощение процедуры диагностики.
- Устранение одной из причин отрицательного отношения к обучению – неуспеха.
- Формирование у детей навыков самостоятельного поиска решения проблемных вопросов и задач.

Говоря об активном использовании ИКТ в работе с дошкольниками, нельзя забывать о сохранении их здоровья. В соответствии с требованиями СанПин 2.2.2/2.4.1340-03 допустимо использовать мультимедиа не более 10-15 минут

в зависимости от возраста дошкольников 3 раза в неделю, необходимо поддерживать здоровый микроклимата в помещении, проводить гимнастики для глаз, соблюдать безопасное расстояние от глаз до экрана.

Однако существует и ряд трудностей, с которыми пришлось столкнуться педагогам-дошкольникам, использующими ИКТ в своей профессиональной деятельности:

- Отсутствие четко прописанной методики использования ИКТ на занятиях с дошкольниками.
- Отсутствие систематизированного банка развивающих компьютерных программ, мультимедийных презентаций.
- Недостаточная ИКТ-компетенность педагогов (не все члены коллектива ДОО прошли курсовую подготовку).

Нам представляется, что решение этих проблем – дело ближайшего будущего. Если коллективу ДОО удастся решить эти проблемы, то использование средств информационных технологий позволит сделать процесс обучения и развития детей более эффективным, освободит воспитателя от рутинной ручной работы, откроет новые возможности образования.

Используемые источники:

1. Комарова И.И., Туликов А.В. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании/ По ред. Т.С. Комаровой. – М.: Мозаика-синтез. 2013. – 192с.
2. Еремина Т, Ещенко С. 4 способа использования ИКТ в художественно-эстетическом развитии детей. // Справочник старшего воспитателя дошкольного учреждения. – 2016. – № 12.

БЕЛОВОЛОВА ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА

(bee1971@mail.ru)

БОЙКО НАТАЛИЯ ГЕННАДЬЕВНА

(boikonatg@gmail.com)

Муниципальное бюджетное

общеобразовательное учреждение

«Лицей № 15», г. Воронеж

ИГРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ – ИНСТРУМЕНТ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Проведение игр с использованием ИКТ стимулирует деятельность учащихся, заметно повышает их интерес к учебному предмету. Используемые при этом презентации расширяют учебный материал, визуализируют его. Подобные игры способствуют развитию речевой компетенции, памяти, ассоциативного мышления, формируют

умение работать в команде, развивают творческую инициативу школьников.

В настоящее время в арсенале педагога присутствует широкий спектр методов, дидактических средств и форм, повышающих познавательную активность обучающихся.

Одной из уникальных форм, позволяющих сделать повседневные шаги по изучению исторического материала яркими и увлекательными, является игра. Она является классическим способом обучения действием, создает особые условия для развития творчества.

В процессе игры срабатывает ассоциативная, механическая, зрительная и другие виды памяти по запросам игровой ситуации, формируется логическое мышление. Играя, ученик легче усваивает факты, имена, даты и т.п.

Игра-викторина вносит в учебный процесс элемент состязательности, ставит учащихся в условия поиска. В ней есть задачи и трудности, которые нужно преодолеть, а значит и радость открытия, и ощущение преодоленного препятствия.

Учебная игра способствует социализации ребенка, содействует развитию таких качеств как самостоятельность, инициативность, ответственность, уважительное отношение к мнению других людей.

Современные ИКТ позволяют нам значительно расширить привычный набор дидактических игр, дополнив их интерактивными.

Педагоги активно применяют в своей практике разнообразные учебные игры, часто руководствуются при этом моделями телевизионных игр.

Можно выделить три типа структурного оформления игры. Первый тип содержит игровое поле в виде «дорожек», например, «Своя игра» (рис. 1), «Умники и умницы» и др. Второй тип – игровое поле в виде вращающегося «барабана», например, «Колесо фортуны» (рис. 2), «Что? Где? Когда?» (рис. 3) и т.п. Третий тип – это игра-путешествие.



Своя игра					
Культура	10	20	30	40	50
Быт и нравы	10	20	30	40	50
Личности	10	20	30	40	50
Крылатые выражения	10	20	30	40	50
Словарь	10	20	30	40	50

Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.

Преимуществом первого типа является возможность самостоятельного выбора учащимися «дорожки» и вопроса, сложность которого определена количеством баллов.

Разнообразить привычное оформление можно, расположив на игровом поле «гостиную», где интерактивны элементы обстановки. Фотография на стене отсылает к вопросам об исторических личностях, часы – к вопросам по

хронологии, картина – к произведениям живописи на исторические сюжеты и т.п. (рис. 4). Такое оформление можно использовать при разработке викторины по истории какого-либо исторического периода.

Игру с выбором задания игроками можно сконструировать и в виде «Морского боя» (рис. 5) или «Крестики-нолики».

Во втором типе игры вращение барабана «запрограммировано» анимацией, и у учащихся нет возможности повлиять на выбор вопроса. Данный недостаток можно компенсировать либо подбором одинаковых по сложности заданий, либо возможностью письменных ответов одновременно несколькими командами.

Одной из разновидностей такого типа игры может стать игра «Спортлото», в которой шарик с номером вопроса выпадает из крутящегося барабана (рис. 6).



Рис. 4.

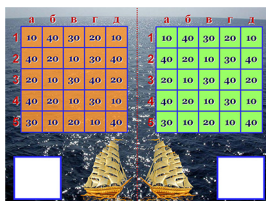


Рис. 5.



Рис. 6.

Для большей динамики игровой деятельности следует использовать интерактивные элементы: триггеры, гиперссылки, увеличение изображения, детализация и т.п. Помимо стандартных кнопок для оформления презентации, имеющихся в арсенале PowerPoint, можно использовать разработанные самостоятельно. Например, кнопки гиперссылки на схемы, карты, словарь и т.п. С помощью элементов навигации можно переходить на страницу счета игры. Также можно устанавливать интерактивные таймеры времени: будильники (рис. 7), секундомеры (рис. 8), песочные часы (рис. 9) и др. Чтобы похвалить победившую команду – использовать анимированные изображения фейерверка или аплодисментов.

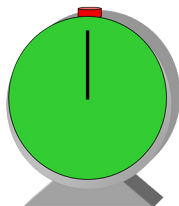


Рис. 7.

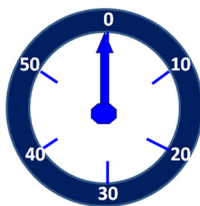


Рис. 8.

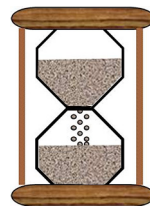


Рис. 9.

Презентация для игры может быть мультимедийной. Объединение визуальной и звуковой форм предоставления учебной информации в значительной мере повышает ее наглядность и выразительность. Если в презентацию вставить заставку или музыку из соответствующей телевизионной игры, можно сделать обстановку игры еще более аутентичной.

Игра-путешествие может быть представлена в виде карты, по которой перемещается корабль, самолет. В ходе игры он делает «остановки», связанные с какими-то историческими событиями, странами, городами. Переход к вопросам осуществляется по гиперссылкам.

Игрой, знакомой учащимся с раннего детства, является настольная игра – «ходилка». Ее также можно сконструировать с помощью PowerPoint. Для этого понадобятся фишки (например, человечки), игровое поле (рис. 10) и интерактивные кубики (рис. 11).



Рис. 10.



Рис. 11.

Если предполагается самостоятельное использование игры учащимися, то на каждый слайд можно добавить голосовое сопровождение, записанное с помощью микрофона. Так участники смогут узнать правильный ответ или прослушать краткий рассказ об объекте на рисунке или об исторической личности на фотографии.

Ученики могут и сами составить игру в рамках проектов «Творческая лаборатория», используя готовые шаблоны, или придумать свои.

Таким образом, создание и использование в педагогической практике интерактивных игр может стать эффективным инструментом активизации познавательной деятельности учащихся при изучении истории.

ЧАЙКОВСКАЯ ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

(elena_logo@list.ru)

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад комбинированного вида «Теремок», г. Шлиссельбург

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ КОРРЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Использование информационно-коммуникационных технологий учителем-логопедом в дошкольном учреждении для организации коррекционно-образовательного процесса с детьми с тяжелыми нарушениями речи.

В настоящее время компьютерные технологии стали неотъемлемой частью образовательного процесса, значительно повышающего его эффективность.

Информационно-коммуникационные технологии затрагивают все сферы жизни человечества, но, пожалуй, наиболее сильное позитивное воздействие они оказывают на образование, так как открывают совершенно новые возможности в преподавании и обучении.

Работая в дошкольном образовательном учреждении, я вижу необходимость расширения использования информационно-коммуникационных технологий в организации коррекционно-образовательной деятельности. Еще совсем недавно я использовала в своей работе наглядные пособия, развивающие и коррекционные игры, сделанные своими руками, а сейчас любой картинный материал мы можем найти в интернет ресурсах и распечатать на принтере, можем сделать презентации с наглядным материалом на любые темы.

Активное применение компьютерных технологий делают работу с детьми более увлекательной и разнообразной. Современного ребенка сложно удивить обычными традиционными средствами наглядности (картинками, игрушками), а использование коммуникационных технологий решает одну из важных проблем – проблему мотивации.

Я использую компьютерные технологии с целью оптимизации коррекционного процесса в работе с дошкольниками с тяжелым нарушением речи, для осуществления качественного логопедического воздействия на детей, создание у ребенка более высокой, по сравнению с традиционными методами, заинтересованности к обучению.

Я применяю информационно-коммуникационные технологии на всех направлениях своей работы, начиная с диагностики детей и заканчивая работой с родителями воспитанников.

1. Диагностика. В соответствии с Федеральными государственными требованиями два раза в год провожу мониторинг общего и речевого развития детей с тяжелыми нарушениями речи. Мониторинг состоит из четырех блоков: «Раннее психомоторное и речевое развитие, психическая сфера», «Неречевые психические функции», «Моторная сфера», «Произносительная сторона речи и речевые психические функции» (методика А.М. Быховской, Н.А. Казовой). Использую программу Microsoft Office Word. Это значительно сокращает время, необходимое для углубленной диагностики детей и подведения итогов обследования.

Заполняю дидактические карты для количественного анализа оцениваемых показателей развития. Для обследования использую методический комплект Н.В. Нищевой. Все данные мониторинга занosu в таблицы. Программу Microsoft Excel применяю при обработке результатов обследования, для ведения мониторинга речевого развития.

Это дает мне возможность сравнивать количественные и качественные показатели развития всех компонентов речи в начале и в конце учебного года и получить объективные данные о динамике развития каждого ребенка и группы в целом. Кроме того, это позволяет выявить компоненты речи, требующие дополнительного воздействия, индивидуально для каждого ребенка. Диаграммы составленные с

помощью программы Microsoft Excel позволяют обработать результаты диагностических исследований и наглядно увидеть результативность работы.

Результаты мониторинга использую:

- при планировании коррекционно-образовательной деятельности;
- при комплектовании подгрупп;
- при отборе методов, приемов и технологий.

2. Использование информационно-коммуникационных технологий в научно-методической деятельности.

Использование информационно-компьютерных технологий облегчает организацию деятельности учителя-логопеда. У меня появилась возможность более эффективно использовать свое рабочее время и организовать коррекционно-образовательный процесс.

Средствами Microsoft Office я оформляю всю отчетную и текущую документацию:

- перспективное и календарное планирование;
- речевые карты;
- еженедельные задания для воспитателей (тетрадь взаимосвязи с воспитателями);
- индивидуальные планы для работы с детьми;
- конспекты занятий;
- годовой план работы с родителями воспитанников и с педагогами.

Вся документация оформлена в электронном виде. Это позволяет, при необходимости, внести какие-то изменения в планирование.

И, конечно, использование информационных интернет – ресурсов даёт мне возможность повышать своё профессиональное мастерство, узнавать самые последние новости в сфере коррекционной работы с детьми, находить нужные материалы для работы, презентовать себя в Сети, обмениваться с коллегами информацией с помощью электронной почты.

3. Использование информационно-коммуникационных технологий в коррекционно-развивающей работе с детьми.

У большинства детей, посещающих логопедические группы, проблемы в развитии восприятия, памяти, внимания, мыслительной деятельности, пониженная работоспособность. Чтобы заинтересовать детей, сделать обучение интересным, наглядным, осознанным, нужны нестандартные подходы, новые технологии. Сочетание традиционных средств воздействия с применением презентаций, игр, интерактивных упражнений, разработанные мною с помощью программы Power Point, позволяет существенно повысить мотивацию детей к занятию и, следовательно, существенно сократить время на преодоление речевых нарушений.

К каждой лексической теме стараюсь сделать презентацию, которая включает в себя задания и наглядный материал по лексике, грамматике, связной речи. Дети получают эмоциональный и познавательный заряд, вызывающий у них желание рассмотреть, действовать, играть, вернуться к этому занятию

вновь. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольные память и внимание, предпосылки развития логического мышления.

С целью систематизации и классификации компьютерных дидактических и методических материалов мною была создана медиатека – собрание образовательных и игровых ресурсов, имеющих коррекционно-развивающее направление, в том числе и мои авторские мультимедийные презентации.

4. Использование информационно-коммуникационных технологий во взаимодействии с педагогами и родителями воспитанников.

Информационно-компьютерные технологии представляют большие возможности в работе с коллегами и родителями воспитанников. Я размещаю электронные консультации для родителей на интернет-сайте учреждения. С помощью программы Microsoft Power Point я создаю презентации и оформляю наглядный материал к различным мероприятиям, проводимым в ДОО с педагогами и родителями. И, конечно, я провожу консультации, открытые занятия для педагогов и родителей, используя мультимедийные презентации.

Компьютерные обучающие игры, видеоролики, презентации стали в моей работе неотъемлемой частью коррекционно-развивающий процесса, они стимулируют развитие познавательной деятельности детей, расширяют кругозор ребенка, воспитывают творческую личность, адаптированную к жизни в современном обществе.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий способствует повышению эффективности процесса обучения и преодоления речевых нарушений у детей с тяжелыми нарушениями речи.

ВАСИЛЬЕВА ЛЮДМИЛА ИВАНОВНА

(karbukova@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 506 с углублённым изучением немецкого языка Кировского района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ ИСКУССТВА В 8-9 КЛАССАХ

Чтобы сделать уроки искусства более эмоциональными, запоминающимися, чтобы уроки искусства возбуждали у учащихся интерес, желание поделиться своими чувствами, мнением, стремление выразить собственное «Я», необходимо использовать в учебном процессе возможности новых информационных технологий.

Как было бы прекрасно изучать живопись Леонардо да Винчи в Лувре, архитектуру – в Риме на примере собора Св. Петра! К счастью, современные информационные технологии позволяют приблизиться к этому. Ресурсы Интернета и

программные приложения дают интерактивный доступ к произведениям искусства, архитектуры, литературы... Современные школьники лучше, и с большим интересом воспринимают информацию интерактивно. Поэтому, использование информационных технологий позволяет строить уроки искусства познавательнее, нагляднее и интереснее. Именно поэтому новые стандарты ФГОС требуют переходить от традиционных технологий к инновационным, информационным технологиям развивающего обучения, которые носят личностно ориентированный характер.

Для педагогов развитие творческой личности является одной из важнейших задач обучения и воспитания, которая в полной мере может быть реализована на уроках искусства. Изучение искусства способствует формированию коммуникативной, информационной и социально-эстетической компетентности, развитию творческих способностей учащихся, которые могут быть использованы в дальнейшем в различных областях деятельности.

На своих уроках я:

- Использую виртуальные сайты музеев;
- Создаю свои учебно-наглядные пособия- презентации с помощью приложений Prezi, Power Point. Использование таких презентаций помогает мне подобрать к уроку большое количество демонстрационного материала, используя различные источники;

- Создаю свои слайд-шоу с помощью приложений Киностудия Windows Live, W. Movie Maker;

- Использую аудио и видеозаписи учебных дисков, материалы на YouTube.

Для проверки знаний учащихся, я:

- Создаю тесты в Google Forms, LearningApps.org, Hot Potatoes;

- Использую Online-тесты, созданные различными авторами;

- Создаю викторины с помощью Power Point, Learning Aps, Lino.

Каждое из перечисленных средств имеет свои полезные свойства. Все в месте, они дают возможность использовать на уроках очень большой по объему, насыщенный материал, который легко воспринимается учащимися. Эти средства позволяют проводить уроки очень динамично – учащиеся быстро переключаются с одного вида деятельности на другой. Благодаря наглядности и интерактивности представления материала, класс вовлекается в активную работу, обостряется восприятие учащихся, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала.

Домашние задания учащимися выполняются также с использованием информационных технологий. Такая форма творческой работы им интереснее, ближе и понятнее, чем традиционные доклады. Примеры:

- При изучении тем «Наука и искусство», «Архитектура средневекового города» учащиеся работали с WEB сервисами Time Rime, Dipity (ленты времени). Это помогало легче запоминать, воспринимать и сопоставлять различные аспекты человеческой деятельности.

- При работе над темой: «Человек в зеркале искусства: жанр портрета» учащиеся использовали приложение Picasa, WEB ресурсы Lino, Slideshare.

- При работе по теме «Музыкальный портрет» использовали графические редакторы Paint и Adobe Photoshop.

- Приложение Power Point помогает учащимся сделать свое выступление нагляднее и интереснее. Оно используется часто, например, при работе по теме «Искусство и власть».

- При раскрытии тем «Пейзаж – поэтическая и музыкальная живопись», «Какими средствами воздействует искусство» нам помогли приложения W. Movier Maker и Киностудия Windows Live. До недавнего времени использовали сервис Issuu.

- На YouTube учащиеся выкладывали свои работы или использовали этот ресурс для подготовки к урокам, например, по теме «Синтез искусства в театре, кино и на телевидении».

Некоторые мои ученики с огромным удовольствием делятся со мной, или с классом, своими наблюдениями, размышлениями о различных областях искусства используя перечисленные средства. Использование этих средств ИКТ для домашнего задания важно еще и потому, что предмет искусство затрагивает иногда те области, которыми некоторые ученики не хотят делиться с классом, но готовы обсуждать с учителем. Прием учителем и обсуждение домашних заданий по электронной почте или через социальные сети позволяют наладить с учениками необходимый контакт.

Богатство средств ИКТ позволяет ставить перед каждым обучающимся персональные задачи в соответствии с его способностями, мотивацией, уровнем подготовки. Это позволяют эффективно организовать групповую и самостоятельную работу на уроке.

Созданный материал (учителем и учащимися), формирует базу, которую можно использовать не только на уроках искусства.

Используемые источники:

1. Апатова Н. В. Информационные технологии в школьном образовании. М.: ИОШ РАО, 1994– 228 с
2. Ксензова Г. Ю. Перспективные школьные технологии: учебно – методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 224 с.
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе школьного образования. – М., АСНДЕМА, 2001.
4. Селевко К.Г. «Современные образовательные технологии» М.; Народное образование, 1998 г. – 256с.

ЕФИМОВА ЕЛЕНА ИГОРЕВНА

(e.i.efimova@scool39spb.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 39 Невского района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ УМЕНИЙ

В статье рассказывается об использовании графического калькулятора Desmos и программы GeoGebra на уроках и во внеурочной деятельности в системе работы учителя математики для формирования метапредметных умений и получения более высоких образовательных результатов.

Происходящая в настоящее время модернизация образования, в рамках реализации ФГОС, заставляет учителя переосмыслить роль традиционных методов обучения и переносить акцент на формирование у обучающихся способности самостоятельно добывать и применять знания, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности, эффективно работать в команде. Учитель перестает быть источником информации, а становится руководителем образовательного маршрута каждого школьника.

Одним из способов формирования метапредметных умений в обучении является проектная и исследовательская деятельность. Приверженцы метода проектов утверждают, что «проект – это и метод обучения, и форма организации учебного процесса, и особая философия образования». Действительно эффективность проекта, как метода обучения состоит в том, что помимо знаний, умений и навыков учащиеся приобретают опыт деятельности, повышается доля их самостоятельной работы, формируется умение ставить цель и добиваться ее реализации, приобретается опыт работы в команде, опыт взаимопомощи, умения выслушать товарища, принять решение и ответить за него. Кроме того важно, чтобы опыт приобретенный ребенком в школе был востребован и вне ее стен. Результатом работы над проектом является создание нового, для участников проекта, продукта. Это может быть памятка по решению задач, алгоритм решения каких-то определенных заданий, буклет с нужной информацией, презентация по теме проекта, интерактивный плакат для изучения того или иного вопроса и многое другое.

Результатом исследовательской деятельности и ее главной целью является выявление сущности явления, открытие новых закономерностей, то есть в исследовании учащийся должен открыть что-то новое для себя.

Средством для получения новых знаний, как в проектной, так и в исследовательской деятельности могут и должны стать ИКТ. Кроме того их можно использовать для обработки и предоставления результатов.

Я учитель математики и при организации работы над учебным проектом часто использую графический калькулятор Desmos, программу GeoGebra, и GoogleApps для образования.

Desmos позволяет оперативно строить графики всех функций, изучаемых в школьном курсе математики, а, значит, появляется больше времени на анализ зависимостей между расположением графиков и коэффициентами. Есть возможность организовать самостоятельную работу учащихся по исследованию этих зависимостей, если применить технологию исследовательского мини-проекта (на один-два урока). Схема этого урока сложилась такая. Класс делится на группы по 3 – 4 человека, в зависимости от того сколько вопросов о расположении графиков нужно решить. Каждая группа получает задание на построение графиков с помощью графического калькулятора Desmos. Отвечает на поставленные вопросы (7 – 8 кл) или сама ставит эти вопросы (9 -11), выдвигает гипотезу, проверяет ее, делает выводы, составляет рекомендации одноклассникам, оформляет презентацию по итогам своей работы. Итоговая презентация выполняется с использованием сервиса Google с настройкой кода доступа всем участникам проекта. Обычно одного урока хватает для работы над проектом и отчета по выполненной работе. Но, если эта работа только начинается, то хорошо бы иметь второй урок или организовать работу над итоговой презентацией, как сетевой проект.

Приведу пример заданий группам

1 группа

Получите ответ на вопросы «Когда графики линейных функций параллельны друг другу? Как определить параллельность, или не параллельность графиков по формулам?»

Для этого

1) Постройте, используя графический калькулятор Desmos, графики функций $y=2x$, $y=2x+4$, $y=2x-3$, $y=2x-1$, $y=5x+2$.

2) Есть ли среди построенных графиков параллельные?

3) Что у них одинаковое?

4) Что одинаковое в формулах этих графиков?

5) Сделайте предположение (выдвиньте гипотезу) когда же графики линейных функций параллельны?

6) Проверьте ее, построив еще несколько графиков.

7) Оформите свои выводы в виде рассказа для одноклассников.

8) Попробуйте дать рекомендации как же определить по формуле будут ли параллельны графики линейных функций.

Еще большие возможности для формирования УУД (универсальных учебных действий) и достижения более высоких метапредметных результатов на уроках математики и во внеурочной деятельности дает программа GeoGebra. Это более мощный ресурс чем Desmos: графический калькулятор только часть этой программы, то есть в GeoGebra можно работать так же как в Desmos, но есть широкие возможности для организации самостоятельной, групповой,

сетевой работы не только на уроках алгебры, но и при изучении геометрии и, что особенно важно для изучения такого ее раздела, как стереометрия. В 10 классе, при изучении геометрических тел можно применить технологию «Перевернутый класс». Учащиеся самостоятельно изучают материал, выделяют в нем главное и выполняют интерактивный плакат в программе GeoGebra, а на уроке знакомят с этим материалом одноклассников.

Важно отметить, что возможность выполнять в GeoGebra 3D-графику позволяет многие построения делать в этой программе, что современным школьникам более интересно, чем работать на бумаге. В отличие от Desmos GeoGebra может работать и в он-лайн режиме, и может быть установлена на компьютер или планшет. Но и Desmos и GeoGebra это бесплатные, свободно распространяемые ресурсы, с которыми ученик может работать и в школе и дома.

Большие возможности открывает GeoGebra для внеурочной деятельности, так как ее можно использовать для организации сетевых межпредметных проектов, различных творческих проектов, тем самым повысить мотивацию учащихся к изучению математики.

Таким образом, использование интерактивных сервисов Desmos и GeoGebra при изучении математики позволяет более качественно формировать у учащихся метапредметные умения, добиваться более высоких образовательных результатов, развивает творческие способности учащихся и повышает уровень их ИКТ-компетентности.

ЧАБАН МАРИНА ВЛАДИСЛАВОВНА
ГРУЗДЕВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
КЛИМЕНКОВА РАИСА НИКОЛАЕВНА
(*gdou49fr@yandex.ru*)

*Государственное бюджетное
дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 49 Фрунзенского района
Санкт-Петербурга*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ИКТ В ДОУ

В данном докладе представлена актуальность использования информационно-коммуникационных технологий в дошкольной образовательной организации. А также некоторые из интерактивных развивающих пособий (программ) для интерактивной доски, используемые в нашей образовательной организации.

В 21 веке невозможно себе представить жизнь современного человека без использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), таких как телевидение, интернет, игровые приставки, смартфоны, игровые столы, интерактивные доски, которые прочно входят во все сферы жизни человека. С

раннего детства родители начинают знакомить малышей с информационными технологиями, которые позволяют не только насытить ребенка большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности, и что очень актуально в раннем детстве – *умение самостоятельно приобретать новые знания.*

Способность ребенка воспринимать информацию одновременно в виде текста, графического изображения, звука, речи, видео, позволяют освоить им новые средства деятельности, которые принципиально отличаются от всех существующих игр и игрушек. Все это предъявляет качественно новые требования и к дошкольному воспитанию – первому звену непрерывного образования, одна из главных задач которого – заложить *потенциал обогащенного развития личности ребенка.* Для решения многих образовательных задач и повышения познавательной активности дошкольников, педагоги нашего учреждения часто используют информационные технологии, с помощью которых они создают электронные дидактические ресурсы.

Главной целью внедрения информационно – коммуникативных технологий (ИКТ) является создание единого информационного пространства образовательного учреждения, системы, в которой задействованы и на информационном уровне связаны все участники образовательного процесса: администрация, педагоги, дети и их родители. Эта цель и определяет те задачи, которые призваны решить ИКТ в дошкольном образовательном учреждении. Среди них можно выделить две главные:

Обеспечение максимального качества предоставляемых услуг:

- Обеспечение качества образовательных ресурсов для воспитательного процесса (сеть интернет, телевидение, интерактивные доски);
- Обеспечение взаимодействия с семьей;
- Обеспечение открытости работы дошкольного образовательного учреждения для родителей.
- Повышение уровня безопасности детей (видеонаблюдение).

Облегчение труда работников дошкольного образовательного учреждения:

- Облегчение реализации образовательной деятельности (за счет интернет-ресурсов, медиатеки);
- Облегчение методической работы;
- Облегчение отчетности;
- Возможность самореализации и самообразования.

Интерактивные и мультимедийные средства направлены на развитие у детей стремления к получению новых знаний. Интерактивная доска значительно расширяет возможности предъявления учебной информации, позволяет усилить мотивацию ребенка.

Существует множество различных интерактивных программ, используемых в дошкольном образовании. Остановим своё внимание на некоторых из них. В частности, это серия интерактивных развивающих пособий для интерактивной

доски, целью которых является организация работы с детьми дошкольного возраста по основным направлениям развития ребенка, определенным Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО):

- Познавательное и речевое развитие: «Говорящие картинки», «Игры со словами», «Шаг за шагом», «Развивающие игры», «Смотри и говори», «Лого игры», «Игры для маленького гения»;
- Физическое развитие: «Лого Ритмика», «Развивающие игры»;
- Социально-коммуникативное развитие: «Игры со словами», «Шаг за шагом».

Основная задача этих пособий – речевое развитие детей. Так как именно в дошкольном возрасте формируется речь, то развитию речи уделяется особое внимание. Для становления правильной речи необходимо развивать слуховое восприятие, фонематический слух. Для этого в пособиях используются не только визуальные изображения на экране, но и аудиоупражнения.

Кроме интерактивной составляющей данные пособия содержат дидактические материалы, которые можно распечатать и использовать в работе с детьми. Все программы делятся на возрастные категории:

- Для младших дошкольников (3-5 лет):
 - «Лого игры» – развитие органов речи, дыхания,
 - «Говорящие картинки» – развитие слухового восприятия, речи, артикуляции, расширение словарного запаса.
- Для средних дошкольников (4-6 лет):
 - «Игры со словами» – развитие внимания, памяти, мышления.
 - «Шаг за шагом» – развитие связной речи, зрительного и слухового восприятия, графических навыков, представлений об окружающем мире.
- Для старших дошкольников (5-7 лет):
 - «Лого Ритмика» – развитие крупной моторики и координации, развитие слухового восприятия и памяти, голосовых функций (темп, интонация, ритм);
 - «Развивающие игры» – развитие фонематического слуха, памяти, мышления;
 - «Игры для маленького гения» – развитие внимания и памяти, логических способностей, знакомство с цифрами и буквами;
 - «Смотри и говори» – расширение словарного запаса, развитие произношения.

Кроме данных пособий очень интересны и безграничны возможности интерактивной доски с программой МММО. Программа многофункциональна, позволяет создавать игры, в которых дети могут производить интерактивные действия (перемещать, рисовать, двигать, растягивать, используя цвет, толщину линий). Использование различных приложений: подвижное изображение, звук, мультипликация, игровые приёмы, цветовые эффекты способствуют у дошкольников развитию непроизвольного внимания, повышает познавательный интерес, развивается зрительная память, мышление. Работая по программе

МІМІО, дети совершают путешествия даже в те жизненные ситуации, которые нельзя увидеть в повседневной жизни (подводное царство, полёт ракеты, превращение куколки в бабочку, путешествие в прошлое...). МІМІО – проекты можно использовать готовые, а также создавать их самостоятельно.

Используемые ИКТ разнообразны. Нельзя обеднять ребенка, используя только одну технологию. ИКТ важны и нужны для развития детей и безусловно приносят пользу, если соблюдаются все необходимые режимные моменты. В работе с детьми, ИКТ повышают познавательную мотивацию воспитанников, соответственно наблюдается рост их достижений. Родители, отмечая интерес детей к ДОУ, стали уважительнее относиться к воспитателям, прислушиваются к их советам, активнее участвуют в групповых проектах. Таким образом, использование ИКТ способствует повышению качества образовательного процесса.

ЖДАНОВА ПРИНА МИХАЙЛОВНА

(zhdanova_ir@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное

учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 41», г. Вологда

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

В данной статье описывается опыт применения ИКТ технологий учителем на уроках географии. В современное время очень важно педагогу не отставать от своих учеников не только в плане владения предметом, но и владения новыми технологиями. Предмет география отличается от других школьных уроков тем, что требует большое количество наглядности: карт, схем, рисунков, видеофрагментов. Как это все использовать в работе? Как освоить новые технологии? В чем плюсы и минусы? Читайте, делюсь опытом...

В современное время образовательный процесс не может обходиться без использования компьютерных технологий. Новые стандарты требуют от школы подготовки развитой личности, владеющей умениями и навыками работы на компьютере.

Школьная география, наверное, единственный предмет в школьной программе, нуждающийся в визуализации изучаемых фактов и явлений природы. Учитель на уроке должен найти возможность заинтересовать, например, представить учащимся картинки, фотографии, географические карты, видеофрагменты, для лучшего и полного усвоения информации. Все это можно сделать, используя интерактивную доску.

Успешность обучения во многом зависит от того, как организована познавательной деятельности учащихся на уроке, как происходит взаимодействия учителя и учеников. Естественно, что использование интерактивной доски не

решит всех проблем, появляющихся в процессе преподавания географии. Современному учителю, на мой взгляд, необходимо срочно научиться очень умело использовать, имеющийся в кабинете и школе технический арсенал, в частности интерактивную доску, компьютерный класс, интернет для эффективной организации урочной и внеурочной деятельности. Остановлюсь на некоторых моментах из своего опыта организации урока с использованием интерактивной доски.

На разных этапах урока использование доски будет различно. Для актуализации знаний можно использовать видеофрагменты, интересные фото, различные факты, что позволит заинтриговать, заинтересовать учащихся, повысить познавательную активность детей. Например, при изучении Франции показываю нарезку из фотографий о стране, и сопровождаю все это музыкой, это дает хороший эмоциональный настрой на урок.

На этапе изучения нового материала используем и возможности Интернет. Выход в интернет на уроке позволяет научить детей находить новую информацию, анализировать ее отбирать, главное, критически мыслить. При изучении темы «Машиностроение» всегда возникает вопрос, что такое «машина»? В Интернете находим определение «машина», при чем, их находится в поисковой системе много. Разбираемся в возникшей проблеме (определений много, а нам нужно одно) и выбираем нужное для нас.

Также можно воспользоваться функцией «шторка» в программе «Notebook», т.е. понятие написать на доске заранее, закрыть шторкой, обсудить с учащимися и открыв надпись, проанализировать свою работу.

Изучение нового материала возможно с использованием презентации. Доска позволяет в момент работы с презентацией, передвигать элементы карты, (например, изучая состав какого-либо экономического района, даем задание получить карту района из отдельных элементов). При изучении географического положения Вологодской области мало сказать, что площадь области равно сумме площадей 4 государств, демонстрирую это на доске.

Использование интерактивной доски дает возможность не только видеть и слышать, но еще и выполнять задания на тактильные ощущения, связанные с перемещением, изменением и созданием различных объектов (иллюстраций, рисунков, геометрических фигур, символов и др.). Это активизирует различные органы чувств, участвующие в восприятии материала. А раз возбуждено несколько центров головного мозга, то обостряется восприятие, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание материала на уроке. И, как следствие, возрастает и уровень познавательного интереса. Такие приемы работы использую не только на уроке, но и во время внеурочной деятельности.

Можно также показывать видеофрагмент для визуализации изучаемого явления. Например; изучать вулканы довольно сложно, а если показать извержение на экране – сразу все становится понятным. Причем можно показать особенности строения вулкана, процесс извержения и обсудить опасности данного явления. Почему это лучше делать с доской? На ней можно, остановив фрагмент фильма, обрисовать детали вулкана.

На этапе закрепления изученного на уроке, можно провести тест, используя различные возможности доски (вывести тест в печатном виде на экран, решить тест в электронном виде) и т.д. некоторые темы заканчиваем составлением кроссворда, используя электронные ресурсы (<http://puzzlecup.com/>). Можно поработать на составление пар объектов, соединить пары линиями, или двигать рукой (например; страна – столица).

Иногда кроссворды делают учащиеся дома, а в школе по ссылке открывают свои работы, представляя их вниманию одноклассников и учителя. Доска позволяет вписывать ответы на вопросы кроссворда.

На уроках географии актуально знание учащимися географической карты, следовательно, работая на интерактивной доске с интерактивными картами, получаем новые знания и отрабатываем навыки.

Хочется выделить преимущества в использовании интерактивной доски:

1. материалы к уроку можно приготовить заранее – это обеспечит хороший темп занятия и сохранит время на обсуждение новых знаний.

2. позволяет импровизацию и гибкость, позволяя рисовать и делать записи поверх любых приложений и веб-ресурсов.

3. позволяет сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени и сил и упрощая проверку усвоенного материала.

4. интерактивная доска очень удобна, при работе в большой аудитории.

5. применение на уроке компьютерных тестов и диагностических комплексов позволит учителю за короткое время получать объективную картину уровня усвоения изучаемого материала у всех учащихся и своевременно его скорректировать. При этом есть возможность выбора уровня трудности задания для конкретного ученика.

6. вдохновляет учителей на поиск новых подходов к обучению, стимулирует профессиональный рост.

Конечно же есть и трудности при работе с доской, например временные затраты на подготовку урока, но они окупаются при дальнейшей работе, т.к. однажды выполненную работу можно использовать неоднократно. Учитель должен обладать знаниями по использованию доски, компьютера и ИКТ, иначе он не сможет работать по – новому. С другой стороны, у учителя и учащихся должен быть свободный доступ к компьютеру и интернету.

Каждый учитель должен стремиться к повышению своей компьютерной грамотности, т.к. именно этого от нас требуют ФГОС.

ЧАЛАПКО ЕВГЕНИЯ ВАЛЕРЬЕВНА
(*chalapko_ev@565.spb.ru*)

КЛОКОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА
(*klokova_tv@565.spb.ru*)
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 565 Кировского района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ФГОС ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ)

С 1 сентября 2016 года вступил в силу ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). С учетом новых стандартов появились изменения в образовательных отношениях.

Посредством информационных технологий разрабатывается рекламнопросветительская брошюра, разъясняющая специфику и образовательные программы конкретного учреждения. Эта информация размещается на сайте образовательного учреждения и передается в дошкольные образовательные учреждения.

Для удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся создается пропедевтический класс (дополнительный), обеспечивающий лучшую адаптацию детей к школьному обучению и преемственность между дошкольным и школьным этапами обучения. В подготовительном классе занятия проводятся преимущественно в игровой форме, но в обстановке учебной деятельности. Стандартом рекомендовано использование позитивных средств стимуляции деятельности и поведения обучающихся. сенсорная интерактивная доска помогает мотивировать учеников на работу, заинтересовать красочным материалом и настроить на работу. Сенсорная интерактивная доска помогает в развитии мелкой и общей моторики, пространственной ориентации, развитии элементов логического мышления, внимания, памяти, коммуникативной функции. Работа с интерактивной доской может проходить как в начале урока, для привлечения внимания к изучаемому материалу, так и для закрепления материала в конце занятия и с основной части для решения конкретных педагогических задач. 5-7 минут за урок достаточно, чтобы работа проходила продуктивно. Более длительное время, уделенное работе с интерактивной доской, наоборот, отвлекает обучающихся от работы и снижает работоспособность.

В первом классе, согласно рекомендованному ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вводятся новые учебные предметы и увеличивается количество учебных часов в неделю. Это требует более продуманного учебного плана, чтобы не перегружать

обучающихся с особыми образовательными потребностями и возможностями. Разработка школьного расписания, согласно учебному плану, происходит при помощи специальных компьютерных программ, которые учитывают все тонкости формирования расписания. Такие программы позволяют распечатать каждому педагогу личное расписание и помочь заместителям директора по УВР в ежедневной работе.

Введение новых предметов и отсутствие учебников, соответствующих ФГОС УО (ИН) потребовало написания учебных программ и разработки поурочного календарно-тематического планирования с учетом индивидуальных особенностей каждого ученика. На каждом уроке осуществляется работа по формированию коммуникативной сферы, обучение использовать доступные способы передачи информации, выражения потребностей, желаний. Эти умения способствуют более успешной социализации. В частности, используются пиктограммы, разработанные по всем учебным предметам. С помощью различных компьютерных программ педагоги разрабатывают и создают необходимые пиктограммы, символы, раздаточные карточки, обеспечивающие более продуктивное усвоение программного материала.

К каждой разработанной программе прилагается диагностический материал для объективной оценки соответствия образовательной деятельности организации требованиям стандарта и осуществления внутреннего мониторинга качества образования в организации.

Помимо педагогической диагностики стандартом регламентируется проведение психологической диагностики и консультативной помощи обучающимся, их родителям (законным представителям) и педагогам.

В школе создается ППМС (психолого-педагогическая медико-социальная) служба сопровождения образовательных отношений. Руководителем такой службы является заместитель директора по учебно-воспитательной работе. На заседаниях ППМС службы сопровождения рассматриваются результаты комплексной диагностики обучающихся и возможность корректировки образовательного маршрута (с согласия родителей (законных представителей)).

Стандарт предусматривает возможность гибкой смены образовательного маршрута. Администрацией образовательного учреждения контролируется проведение своевременной психолого-педагогической диагностики, внесение полученных данных в СИПР (специальную индивидуальную программу развития) каждого обучающегося, корректировка образовательного маршрута по результатам мониторинга. Также обучающимся может быть предложено, при необходимости расширение образовательного пространства, выходящего за рамки образовательной организации.

Организация и контроль осуществления образовательной деятельности, реализация образовательной программы в соответствии ФГОС УО (ИН) происходит с ежедневным использованием информационных технологий. Разнообразие компьютерных программ помогают осуществлять управление с минимальными временными затратами. Педагогам информационные технологии помогают

реализовать программы в полном объеме и предоставить всем обучающимся равные возможности получения качественного образования вне зависимости от их особых образовательных потребностей.

Доброжелательное и уважительное отношение к обучающимся с умственной отсталостью, понимание их особенностей и умение мотивировать на обучение стимулирует познавательную активность учеников и способствует улучшению их социального взаимодействия с миром.

Используемые источники:

1. Приказ «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» № 1599 от 19.12.2014г.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
3. Закон Санкт-Петербурга от 22 ноября 2011 г. № 728-132 «Социальный кодекс Санкт-Петербурга».

ПЕРЯЗЕВА ЮЛИЯ ВАЛЕРЬЕВНА

(peryazeva@list.ru)

Государственное бюджетное

образовательное учреждение средняя

общеобразовательная школа № 18

с углубленным изучением математики

Василеостровского района

Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА РYТНОН

В статье приводится описание ряда онлайн сервисов, использование которых в процессе обучения программированию способствует повышению познавательного интереса обучающихся, позволяет создавать продуктивную атмосферу и заинтересованность изучаемым материалом, способствует формированию УУД в условиях внедрения ФГОС.

В Интернете мы можем найти большое количество различных ресурсов для изучения программирования. Это как коммерческие, так и бесплатные ресурсы, они предлагают изучение различных языков программирования, и рассчитаны на различные возрастные категории, начиная от детей 4 лет до профессионального обучения. Эти ресурсы могут помочь нам в организации учебного процесса.

Вопрос активизации познавательного интереса учащихся к изучаемому предмету в процессе обучения стоит перед учителем всегда очень остро. Ведь деятельность учащихся на уроках часто носит однообразный и монотонный характер, который неизбежно превращает в скучный любой урок или предмет.

Все чаще педагоги сталкиваются с ситуацией, когда современные школьники – обладатели клипового мышления – если не увидят ничего яркого или привлекающего внимания, быстро теряют интерес и внимание к объекту. Одним из решений является использование в урочной и внеурочной деятельности игр, которые повышают непроизвольное внимание и облегчают восприятие новых навыков, вызывают у учеников положительное отношение к выполняемой работе. Дидактическая игра представляет собой мощный образовательный инструмент, который позволяет формировать и развивать у школьника все виды универсальных учебных действий, требуемых ФГОС: личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных. Часть ресурсов, посвященных изучению программированию, реализованы как компьютерные игры.

CodeCombat (<https://codecombat.com>) – это платформа для учащихся от 9 лет, позволяющая изучать программирование, играя в игры. Этот сервис предлагает нам полноценную онлайн игру в жанре RPG. Разработчики придумали интересную историю, в которой предстоит управлять волшебником с помощью программного кода. В игру могут играть как учащиеся уже знакомые с основами программирования, так и новички – очень многое объясняется в подсказках. Игра делает процесс обучения более доступным и обучающийся быстро осваивает концепции программирования. Поддерживаются такие языки, как JavaScript и Python. Имеется русская локализация. Сервис предлагает хороший интерфейс для учителя, который позволяет создавать классы и отслеживать активность учащихся. Для участия в курсе учащиеся просто указывают код класса, заходя на ресурс, не требуется регистрация. К курсам предлагается описание содержания, планы уроков и т.п. В конце каждого курса участникам предлагается поучаствовать в многопользовательской игре с одноклассниками. Это упражнение можно предлагать хорошо успевающим учащимся, пока догоняют отстающие. Также есть интересные упражнения программирования в парах, которые направлены на получение опыта совместной деятельности со сверстниками и опыта совместной работы над программным проектом, формирование коммуникативных действий и операций. Удобно этот ресурс использовать во внеурочной деятельности. К сожалению, бесплатно можно воспользоваться только одним курсом.

Следующий ресурс **CheckiO** (<https://checkio.org>) полезен для изучения и практики языков программирования Python и JavaScript. Это игра, в которой для перехода на следующий уровень нужно написать программный код, т.е. решить ряд задач. Уровни идут с повышением сложности. На первых уровнях в описании самой задачи есть все справочные данные для ее решения. Таким образом, пользователь на примерах учится языку программирования Python и улучшает уже имеющиеся навыки. Ресурс бесплатный. Есть опция Classroom для организации работы в группе, можно разрабатывать свои миссии. Этот ресурс не стоит использовать для изучения программирования с нуля, но можно использовать для организации самостоятельной работы.

Ресурсы **Code Avengers** (<http://www.codeavengers.com>) и **Codecademy** (<http://www.codecademy.com>) также содержат курсы по программированию на

Python. Это уже не игры, а уроки с теорией, примерам, подсказками и автоматической проверкой задач, план курса и уроков продуманы и рассчитаны на начинающих.

У ресурса Code Avengers приятный простой дизайн с наглядной структурой курсов, позиционируется для детей от 12 лет. Удобный и функциональный дизайн самих курсов. Есть русская локализация. Понятное объяснение всех новых понятий, все термины снабжены всплывающими подсказками. Можно открыть окно помощи с определениями, где приводится описание основных понятий с примерами. Страницы самих уроков разделены на три части: объяснения и пошаговые инструкции, области ввод кода, области результата кода. Каждый урок заканчивается небольшим тестом, курс содержит уроки, проекты и тесты. Есть интерфейс для учителя. Можно посмотреть страницу отображения прогресса выполненных заданий, на ней отображены пройденные уроки и задания. Но на бесплатном аккаунте можно изучить только 5 первых уроков, каждого из курсов.

Каждый курс Codecademy состоит из отдельных занятий, в ходе которого предлагаются примеры кода и задания с автоматической проверкой. Урок заканчивается комплексным заданием на все рассмотренные вопросы. С каждым уроком повышается уровень сложности. Есть тестовые задания. Ресурс бесплатный, есть учительский интерфейс. Не требуется индивидуальная регистрация учащихся, на ресурс заходят по общему паролю класса. Сложность вызывает отсутствие русской локализации.

Code Avengers и Codecademy можно применять как в урочной, так и внеурочной деятельности, для организации самостоятельной работы и организации индивидуальных учебных траекторий учащихся.

Ресурс «**Дистанционная подготовка по информатике**» (<http://informatics.mscme.ru>) содержит большой объем теоретического материала, в частности, по языку Python, огромное количество задач с автоматической проверкой. Интерфейс учителя позволяет организовывать групповую работу и виртуальные соревнования. Ресурс бесплатный. Этот ресурс можно использовать в урочной, так и во внеурочной деятельности для организации соревнований, для подготовки к олимпиадам, для организации самостоятельной работы, для построения индивидуальных учебных маршрутов обучающихся.

Ресурсов для изучения программирования в сети большое количество, есть среди них такие, которые можно использовать при обучении программированию с нуля, есть и такие, которые помогут улучшить уже имеющиеся навыки, помогут в работе над проектом или подготовиться к олимпиаде. Использование таких сервисов в процессе обучения программированию способствует повышению познавательного интереса обучающихся, позволяет создавать продуктивную атмосферу и заинтересованность изучаемым материалом, организовывать работу в группах, строить индивидуальные маршруты обучающихся, организовывать самостоятельную работу, способствует формированию УУД в условиях внедрения ФГОС.

ИПАТКОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

(ipatkova@sch549.ru)

КИРИЛЛОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

(kirillova@sch549.ru)

*Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
№ 549 с углубленным изучением
английского языка, Санкт-Петербург*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС» КАК ПРОСТРАНСТВО ОТКРЫТИЙ И ДОСТИЖЕНИЙ НА СОВРЕМЕННОМ УРОКЕ

Работая в школе, мы постоянно находимся в поиске новых форм оживления процесса объяснения материала, и обратной связи, которые помогут активизировать всех учащихся, повысить их интерес к занятиям и вместе с тем обеспечат быстроту запоминания, понимания и усвоения учебного материала, и, конечно же, способствуют формированию такой компетенции как умение учиться. В данной статье представлен опыт применения технологии «Перевернутый класс», рассмотрены преимущества использования такой формы взаимодействия учителя и учащихся.

В связи с переходом на новые ФГОС, хотим мы этого или нет, но многое в своей работе нам пришлось изменить, т.к. поменялась сама цель образования. Основой его становится общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую компетенцию, как умение учиться. Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

Несмотря на множество появившихся современных технологий в образовании, урок по-прежнему остается главной формой обучения, так как он имеет огромный потенциал для решения новых задач. Действительно, – это пространство открытий и достижений. Сегодня ученикам интересен современный урок, который закладывает основу для будущего, готовит ребёнка к жизни в меняющемся обществе. Поэтому организация современного урока это и есть основа качественного образования. Все мы не раз задумывались над вопросами: Что необходимо сделать мне, как учителю-предметнику, чтобы качество знаний моих учащихся стало выше? Эффективные ли формы и методы обучения я использую? Приводит ли это к повышению качества знаний моих учащихся?

Переход на ФГОС предполагает иные требования к результатам освоения основных образовательных программ и вызывает необходимость изменения технологии организации обучения. Термин «Перевернутое обучение» используется

для описания структуры практически любых занятий, которые строятся на просмотре предварительно записанных лекций с последующим их обсуждением в классе. Ученик активно участвует в учебной деятельности, а учитель – организует, направляет, создает учебную задачу для развития исследовательской деятельности учащихся. Очевидными преимуществами этой технологии является то, что у учителя остается больше времени, чтобы объяснить ребятам темы и разделы, вызвавшие затруднения, а у учащихся меньше отговорок, чтобы не выполнить домашнее задание, из-за не понятого материала. Материалы видео лекций можно просматривать неоднократно, то есть ребёнок осваивает материал в своем темпе. Попутно он может обратиться к учебнику и дополнительным ресурсам.

Использовать данную технологию в своей работе нас побудило ознакомление с опытом работы М.В. и Ю.Х. Курвитс на конференции «Информационные технологии для Новой школы». Посмотрев серию вебинаров по теме «Перевернутое обучение», изучив литературу, выявив плюсы и минусы этой технологии, мы решили попробовать использовать её в своей деятельности на уроках географии и биологии.

Что у нас получилось на практике?

При подготовке перевернутого урока необходимо разработать сценарий, выбрать программные и технические ресурсы для организации обучения, подготовить видео – материалы для изучения (это могут быть собственные разработки, ресурсы <http://interneturok.ru>, <https://videouroki.net/blog/>, видео уроки Д. Тарасова). Вместо видео-лекции можно подготовить отрывки из телепередач, интервью, слайд-шоу, презентаций, интерактивный материал, видеорепортажи «с места событий», – выбор учителя разнообразен. Оптимальная продолжительность учебного ролика – 10 минут. Продумать задание после просмотра ролика, это могут быть вопросы, конспект, составление опорной схемы, тест, коллективная презентация, коллаж, кластер.

Предлагаем рассмотреть примеры реализации элементов данной модели на наших уроках.

Учащиеся получают инструкции для выполнения домашнего задания:

- Пройдите по ссылке, познакомьтесь с данной темой, открыв документ.
- Посмотрите видеурок по теме:
- Если у вас появились вопросы по просмотренному материалу, запишите их в тетрадь
- Проверьте, насколько успешно вы разобрали тему видео лекции.
- Откройте документ и выполните тест. Для закрепления можно использовать материалы <http://interneturok.ru>, <http://learningapps.org/>, модули ФЦИОР или создать их самостоятельно с помощью Google Форм.

Для учащихся, которые не имеют возможности использовать Интернет для выполнения домашнего задания, можно порекомендовать воспользоваться материалами учебника и ответить на вопросы в конце текста, предложить дополнительную литературу, обеспечить просмотр в компьютерном классе школы.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В КЛАССЕ

Получив начальные знания и сформировав свое представление о предмете изучения, учащиеся, придя в класс, с помощью учителя переходят к анализу конкретной ситуации, решению проблемных задач, выполнению практического задания. Для этого мы используем различные интерактивные задания, созданные в среде <http://learningapps.org/>. Для закрепления учебного материала, учитель имеет возможность организовать занятие на уроке в различных формах: по мини группам, индивидуальной работы (осуществляя дифференцированный подход), уроки-экскурсии, уроки-игры (деловые, ролевые, квесты), уроки-дискуссии, круглые столы, диспуты, конференции, уроки взаимообучения учащихся. Результатом работы может стать создание коллективной презентации, используя возможности сервисов Google. Текущая и итоговая оценка знаний и компетенций учащихся может осуществляться в виде тестов (используется тестовая система Знак), практических работ, итоговых проверочных работ.

КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭТО ДАЕТ?

Остается время, чтобы помочь учащимся объяснить то, что вызвало затруднения при изучении материала, возможность вовлечь в разные виды деятельности всех учеников класса.

ЧТО МЫ ПОЛУЧИЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС»

- повышение мотивации к обучению, самостоятельность;
- повышение увлеченности работы на уроке;
- каждый урок был не похож на предыдущий;
- улучшение результативности;
- к работе можно привлечь и неактивных учащихся.

Выявились и проблемы данной технологии. Не все учащиеся справляются с заданиями в одинаковом темпе, поэтому понадобился дифференцированный подход. Целесообразно выбрать сначала одну тему курса, а потом использовать полученный опыт на других уроках. Подбор материала требует усилий и времени со стороны преподавателей, а элементы классного и внеклассного обучения должны составлять единое целое, чтобы школьники могли понять принцип данной модели и были мотивированы на подготовку к занятиям в классе. Необходимо продумать систему оценивания учащихся, которая соответствует школьным требованиям. Ежегодно, развивающиеся технологии только упрощают реализацию «перевернутой» модели обучения. С уверенностью можем сказать, что данная модель может Вам не подойти, но мы убеждены, что попробовать «перевернуть» урок стоит каждому.

Используемые источники:

1. Басалгина Т.Ю. Технология «Перевернутый класс» при изучении специальных дисциплин. Профессиональное образование: проблемы, перспективы развития: материалы V краевой заочно научно-практической конференции, Пермь 17 октября 2014 г. Пермский гос. проф.-педагогический колледж; составитель: Калашникова Е.Н., Бочкарева Н.В. с.173-175

2. Курвитс М. «Модель «Перевернутый класс», Управление школой, № 5-6, 6-7
3. Модель смешанного обучения «Перевернутый класс»: форум [Электронный ресурс] /Сетевое сообщество учителей «Открытый класс». URL <http://www.openclass.ru/node/431028>.

БОЛОТОВА СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА
(regards6@rambler.ru)
Государственное автономное
профессиональное образовательное
учреждение Архангельской области
«Новодвинский индустриальный техникум»

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРПУСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Представлены краткое описание сущности современных корпусных технологий и перспективы использования их в преподавании иностранных языков. Обозначены трудности в процессе применения лингвистического корпуса на практике

Научно-технический прогресс и процессы глобализации в современном мире резко увеличили потребность общества в информации и в совершенствовании систем её передачи. Это стало причиной появления новых информационных и коммуникационных технологий. Российская система профессионального образования в современных условиях ориентирована на подготовку специалиста, владеющего всеми необходимыми социальными и профессиональными компетенциями. Формирование ИКТ компетенции и иноязычной коммуникативной компетенции предусматриваются ФГОС СПО. Лексические навыки речи являются важной составляющей иноязычной коммуникативной компетенции. Лексические навыки можно успешно формировать, используя такое современное информационное средство как лингвистический корпус.

Под лингвистическим корпусом принято понимать большую коллекцию текстов, размещенных на электронном носителе, объединённых по различным параметрам (язык, жанр, стиль, отрасль) и обеспеченных специализированной поисковой системой. Эта область лингвистики быстро развивается, так как растёт потребность в появлении компьютерных технологий для обработки больших объёмов языковых данных. Книжные, журнальные и газетные тексты разной тематики и профессиональной направленности сканируются или загружаются в электронном формате.

Можно исследовать как используется язык в современном обществе, какие языковые различия существуют в разных видах текстов. В зависимости от целей создания современные корпуса могут содержать как 50 тыс. слов, так и 500 млн. Большинство корпусов имеет несколько поисковых систем для языкового анализа (частота употребления, словосочетания, контекст употребления и др.) Параллельный корпус сопоставляет иностранный текст с его переводом. Перспективен

в использовании при изучении иностранных языков корпус обучающегося (learner corpus), в котором иноязычная письменная и устная речь студентов собирается в виде базы данных и может быть проанализирована в процессе обучения как самими учащимися, так и их преподавателями. Данный вид корпуса дает возможность отследить прогресс в изучении языка, выявить ошибки и пробелы в знаниях обучающихся.

Можно найти много практических примеров эффективного использования лингвистического корпуса в обучении иностранным языкам за рубежом. При поддержке нескольких европейских фондов в рамках Европейской ассоциации по преподаванию иностранных языков с использованием компьютерных технологий (EUROCALL) успешно реализован международный проект «Информационно-коммуникационные технологии для преподавателей иностранного языка». В числе новых перспективных технических средств обучения рассматривался и лингвистический корпус. В результате появилось много методических рекомендаций для преподавателей и практических заданий для студентов. Корпус демонстрирует аутентичные тексты, даёт возможность анализировать употребление отдельных лексических единиц и словосочетаний, помогает лучше почувствовать грамматическую структуру иностранного языка. Это существенно оптимизирует учебный процесс.

Но сегодня ещё рано говорить о плодотворном использовании корпусной технологии в обучении иностранным языкам в системе среднего профессионального образования. Здесь всё только начинается. Степень осведомленности о технологии низка и опыт работы с лингвистическим корпусом минимальный или вовсе отсутствует.

Начинать путь к современным технологиям преподавания нужно, конечно, с самообразования педагога. Но сегодня преподаватель, как правило, перегружен. Курсы повышения квалификации могли бы существенно помочь в освоении методики работы с лингвистическим корпусом. Для этого должен быть разработан полноценный многоуровневый модуль.

Работая в современном образовательном учреждении с молодёжью «цифрового формата» хочется владеть таким эффективным инструментом как лингвистический корпус. Но, к сожалению, пока удастся только иногда попробовать продемонстрировать студентам возможности углубить свои знания языка, заглянув в лингвистический корпус.

В процессе обучения иностранному языку в Новодвинском индустриальном техникуме используется опыт и информационные возможности Северного Арктического федерального университета имени М.В. Ломоносова (САФУ). Студенты и преподаватели техникума участвуют в конференциях международного и всероссийского уровня. В частности, в рамках одной из международных научных конференций «Американистика: Результаты и перспективы межрегиональных исследований и сотрудничества» (Архангельск, 12-13 ноября 2014) открылась замечательная возможность узнать больше о применении новых технологий в обучении иностранным языкам и посетить мастер-классы российских и зарубежных педагогов. В САФУ корпусные технологии используются

для подготовки учителей иностранных языков и мастер-классы профессора Л.Ю. Щипициной были очень полезны.

Мастер-классы «Вслед за словом (Модели использования Национального корпуса русского языка в преподавании литературы)», проведенные А. Матюшкиным на конференциях «Информационные технологии для Новой школы» в 2015 и 2016 годах позволили лучше ориентироваться и в корпусах английского языка. Автор прислал приглашение на участие в развернутом варианте этого мастер-класса общим объемом 24 учебных часа. Обучение проходило дистанционно с 1 по 21 октября 2016 года в рамках III международной дистанционной практико – ориентированной конференции «Инновации для образования». На этой конференции удалось участвовать в четырех мероприятиях, которые стали хорошим дополнением к программе самообразования.

Некоторые мероприятия посетили и студенты техникума. Вебинар о сетевом этикете был для них интересен. Поработали вместе с электронным учебником. Самые активные и творческие студенты зарегистрировались в Глобал Лаб и принимают участие в проектах по английскому языку. А вот исследовательская работа с применением корпуса языка не продвигается. Сейчас освоение находится на самом начальном этапе – информирование и изучение основ.

Пройдет всего несколько лет, и лингвистический корпус станет таким же необходимым для изучающих иностранные языки как словарь и учебник. Учителям нужно быть готовыми и осваивать этот ресурс всеми доступными средствами. Применение корпусных технологий в преподавании иностранных языков может значительно повысить качество обучения, дать стимул для самостоятельной исследовательской работы студентов.

Используемые источники:

1. Агафонова, Л.И. Некоторые вопросы использования корпусных технологий как фактора повышения качества обучения иностранным языкам. [Электронный ресурс] (http://lib.herzen.spb.ru/media/magazines/contents/1/87/agafonova_87_80_88.pdf)

ВАЛУЙСКАЯ ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

(olgavalujskaya@yandex.ru)

Муниципальное бюджетное

общеобразовательное учреждение

«Лицей № 15», г. Воронеж

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИКТ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Практические приемы применения ИКТ на уроках физики. Формирование универсальных учебных действий, мотивация обучающихся к изучению учебного предмета.

На протяжении длительного времени ИКТ успешно применяются в сфере образования для обеспечения активной учебно-познавательной деятельности обучающихся.



Рис. 1. Слайд презентации для жеребьевки команд



Рис. 2. Слайд презентации с блиц-вопросами



Рис. 3. Слайд презентации урока решения задач

В течение этого времени создано ряд устройств и программных продуктов, которые обеспечивают наглядность, понимание учебного материала; помогают формировать универсальные учебные действия; дополнительно мотивируют обучающихся к изучению того или иного учебного предмета.

Несмотря на широкий спектр подобных продуктов, мне хотелось бы еще раз напомнить об универсальности программы Microsoft Office PowerPoint.

Каковы же особенности подобных презентаций, выполненных с помощью этой программы?

В качестве примера рассмотрим фрагмент одного из уроков физики по теме «Взаимодействие тел. Силы в природе» (7 класс), цели которого обобщение и систематизация материала через решение качественных и количественных задач, формирование умений для решения практических задач повседневной жизни и для обеспечения безопасности своей жизни.

Урок предполагает работу в группах по 5-6 человек, поэтому учащиеся класса накануне должны разделиться ровно на 6 групп и выбрать капитана команды.

Один из важных этапов урока – это жеребьевка команд, для этого по щелчку мыши на слайде появляются шесть кубиков. Представители команд выбирают кубик определенного цвета, при клике по которому появляется цифра, указывающая номер команды (рис. 1). Клик левой кнопкой мыши по

кубикам возможен в произвольном порядке, т.к. в каждом из них встроены функции триггеров.

Для определения команд, выполняющих функции докладчиков и рецензентов проводятся отборочные туры в виде трех блиц – вопросов для каждой двух команд. В 1-м отборочной туре принимают участие 1 и 2 команды, соответственно во 2-м 3 и 4 команды, и в 3-м 5 и 6 команды. Команда, получившая большее количество баллов выполняет функции рецензента, другая команда функции докладчика.

На слайдах 4-6 по клику мыши появляются последовательно три вопроса (рис. 2). Количество полученных баллов фиксируется при помощи встроенных триггеров (слева вверху звездочки), что существенно облегчает процедуру оценивания команд.

Далее капитаны команд получают технологические карты с заданием: 1 и 2 команды (1 вариант), 3 и 4 команды (2 вариант), 5 и 6 команды (3 вариант).

В ходе этого этапа осуществляется отработка практических навыков решения задач с выбором ответа, с кратким и с развернутым ответом на основе технологических карт, которые составлены с соблюдением структуры контрольно-измерительных материалов ГИА (ОГЭ) по физике.

Функции докладчика – представить полное и обоснованное решение. Для доклада команда делегирует одного человека. Функции рецензента – задать уточняющие вопросы, дать оценку команде за доклад, при необходимости представить правильное решение.

Решение заданий транслируется на экран при помощи документ-камеры AVerVision, затем проводится обсуждение выполненных задач и их оценивание.

На одном из слайдов презентации (рис. 3) предусмотрена процедура оценивания основного задания. В каждую звездочку также встроена функция триггера, что очень удобно при подведении итогов и выставлении оценок учащимся.

Конструктивная особенность урока позволяет: во-первых, интегрировать различные учебные предметы; во-вторых, учащиеся составляют логичный «коллективный рассказ» об изученных законах и их практическом применении, что создает благоприятные и комфортные условия для сотрудничества в группах, реализации творческих способностей детей; в-третьих, готовит учащихся к экзаменам по физике в форме независимого оценивания.

Структура презентации имеет отличительную особенность, она фактически является шаблоном для наполнения учебным материалом из других тем. Это позволяет проводить такие уроки в определенной периодичности, что очень важно для овладения системными знаниями и умениями, приобретения опыта разнообразной деятельности и социализации учащихся.

ОРЛОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА

(tanyaorlova_81@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная
школа № 41», г. Вологда

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ SWEET HOME 3D КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В статье рассматривается программа профессиональной направленности Sweet Home 3D и её роль в формировании планируемых результатов изучения предметной области «Технология» в условиях реализации ФГОС ООО.

В соответствии с требованиями ФГОС ООО к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования изучение предметной области «Технология» должно обеспечить «развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач» [6]. При этом подчёркивается важность достижения обучающимися таких предметных результатов как овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий. Достижение обучающимися указанных результатов становится возможным с появлением различного прикладного программного обеспечения профессиональной направленности.

В настоящее время существует огромное количество различных графических программных сред, позволяющих создавать и редактировать изображения на экране компьютера не только в двухмерном, но и в трехмерном виде. Остановимся на одной из них – программе Sweet Home 3D [1], которая предоставляет обучающимся уникальные возможности для самостоятельного создания моделей разнообразных помещений.

Программа Sweet Home 3D кроссплатформенна и может работать на операционных системах Windows, Mac OS X 10.4 to 10.12, Linux и Solaris. Кроме того, она переведена на 25 языков. В зависимости от операционной системы учитель может загрузить установочный файл программы Sweet Home 3D на официальном сайте и установить его на компьютеры обучающихся.

Каждое окно программы Sweet Home 3D разделено на четыре рабочие области с панелью инструментов наверху: каталог образцов мебели, список образцов мебели, план помещения, 3D просмотр (рис. 1).

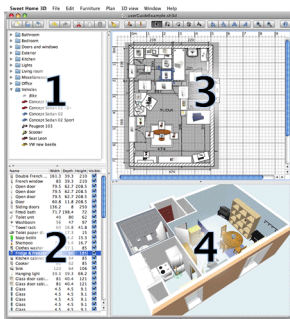


Рис. 1. Рабочие области программы Sweet Home 3D

Данная программа была апробирована нами на базе МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 41» в 2016-2017 учебном году. На уроках технологии в рамках темы «Планировка кухни-столовой» обучающиеся самостоятельно создавали групповые проекты моделей кухни. Они *импортировали в программу уже готовый план помещения (или создавали новый), возводили и редактировали стены, добавляли двери (окна, мебель), перемещали объекты внутри плана, импортировали новые 3D объекты и настраивали 3D просмотр.*

Приведём пример модели линейной планировки кухни-столовой, созданной обучающимися 5-х классов на уроках технологии (рис. 2).

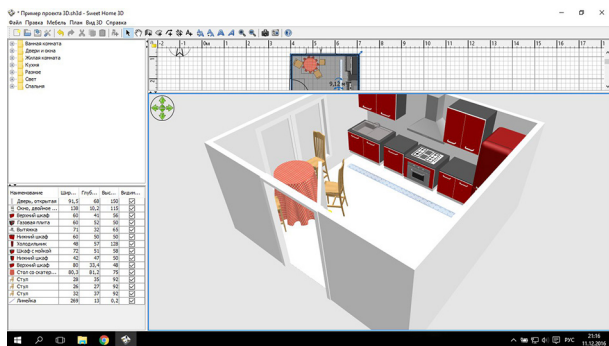


Рис.2. Пример модели линейной планировки кухни-столовой

Таким образом, прикладное программное обеспечение профессиональной направленности Sweet Home 3D является эффективным средством достижения обучающимися предметных результатов в рамках учебного предмета «Технология». Оно может быть использовано педагогами на уроках параллельно с любым учебно-методическим комплектом.

Используемые источники:

1. Программа Sweet Home 3D. [Электронный ресурс] URL: <http://www.sweethome3d.com/ru> (дата обращения 22.09.2016).
2. Синица Н.В. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: методическое пособие – М.: Вентана – Граф, 2015. – 144 с.
3. Синица Н.В., Буглаева Н.А. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций-М.: Вентана-Граф, 2014.-96 с.
4. Синица Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Технология ведения дома: 5 класс: учебник для обучающихся общеобразовательных организаций – М.: Вентана – Граф, 2015. – 192с.
5. Тищенко А.Т., Синицина Н.В.. Технология: программа: 5-8 классы – М.: Вентана – Граф, 2015-144 с.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 48 с.

СМИРНОВА ИРИНА ВИКТОРОВНА

(mary-smi@yandex.ru)

Муниципальное бюджетное

общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 5»,

г. Калуга

РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ ЧЕРЕЗ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В данной статье приведены примеры использования информационных технологий для развития и повышения естественно-научной грамотности на уроках физики. Информационные технологии можно применять на различных этапах урока, используя имеющиеся мультимедийные источники. Информационные технологии могут применяться по следующим направлениям: мультимедийное сопровождение материала урока, работа с интерактивной доской, выполнение виртуальных лабораторных работ

Наше время – время перемен. Меняются и требования к выпускникам школ. Выпускники должны быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, уметь самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится функциональная грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний». Одним из ее видов является естественнонаучная грамотность.

К сожалению, как показывают результаты международного исследования PISA [1], именно с формированием естественно-научной грамотности большинства школьников наша система образования пока справляется неудовлетворительно.

Трудности вызывают задания:

- данные в которых представлены в нестандартной форме;
- требующие проведения анализа, интерпретацию данных;
- практического содержания. Учащиеся не умеют переносить знания, полученные при изучении одной дисциплины для описания природного явления в целом, не могут перенести знания на пласт повседневной жизни.

На своих уроках для развития научно-естественной грамотности учащихся я применяю информационные технологии в следующих направлениях: мультимедийное сопровождение объяснения нового материала, при работе с интерактивной доской. Использование презентаций уместно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. В начале урока на этапе актуализации знаний можно использовать задания направленные на развитие общенаучных умений и навыков:

Определите, истинно или ложно данное утверждение:

Град – это физическое явление; термометр – физическое тело; килограмм – физическая величина; часы – физический прибор.

Найдите физическую ошибку в высказывании: «Зимой в Якутии часто приходится видеть, как столбик ртути в термометре опускается ниже – 70 градусов»

Жарким летним днем туристы в деревенском колодце набрали чистой холодной воды. Воду они разлили в пластиковые бутылки и понимали, что вода вскоре нагреется. Термосами туристы не запаслись, но им очень хотелось по-дольше сохранить воду холодной.

Предложите способы хранения пластиковой бутылки с водой, который позволит уменьшить скорость нагревания воды. Свой ответ поясните, указав, знания о каких физических явлениях или закономерностях вы использовали.

На этапе закрепления включаются задания, способствующие формированию понимания изучаемого материала:

1. Приведите примеры к понятию, физическому явлению.
2. Назовите элементы, из которых состоит цепь. Что нужно сделать, чтобы лампочка в цепи загорелась?)

А также использую упражнения, направленные на формирование умений и навыков:

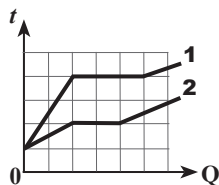
Прокомментируйте, проведенный эксперимент.

Имеются стеклянная палочка, полоска шелковой ткани и легкая гильза из металлической фольги, подвешенная на тонкой нити к штативу. При помощи этой установки продемонстрируйте, что гильза из фольги заряжается при соприкосновении с заряженной палочкой. Опишите, что вы наблюдаете? Какой заряд приобретает гильза, если известно, что стеклянная палочка, потертая о шелк, приобретает положительный заряд?

На рисунке представлены графики зависимости температуры t двух тел одинаковой массы от сообщённого количества теплоты Q . Первоначально тела находились в твёрдом агрегатном состоянии.

Используя данные графиков, выберите из предложенного перечня два верных утверждения и укажите их номера.

- 1) Температура плавления первого тела в 4 раза больше, чем у второго.
- 2) Тела имеют одинаковую удельную теплоёмкость в твёрдом агрегатном состоянии.



- 3) Удельная теплоёмкость второго тела в твёрдом агрегатном состоянии в 3 раза больше, чем у первого.
- 4) Оба тела имеют одинаковую удельную теплоту плавления.
- 5) Тела имеют одинаковую удельную теплоёмкость в жидком агрегатном состоянии.

Озеро Байкал – огромное хранилище пресной воды. Водная масса Байкала прибрежной территории. Наступление весны на Байкале оказывает влияние на климат прибрежной территории. Наступление весны на Байкале задерживается на

10-15 дней по сравнению с прилегающими районами, а осень часто бывает продолжительной. Почему вблизи озера Байкал и зима, и весна наступают позже, чем в прилегающих районах. Для ответа воспользуйтесь справочным материалом. [6]

Особый интерес вызывает у обучающихся проведение на уроках физики виртуальных лабораторных работ. Обучающиеся могут ставить необходимые компьютерные эксперименты. При изучении баллистического движения учащимся было предложено провести исследование по теме «Движение тела, брошенного под углом к горизонту» и выяснить:

1. Как зависит время падения тела, брошенного в горизонтальном направлении, от начальной скорости движения?

2. Как зависит дальность полета тела, брошенного в горизонтальном направлении, от начальной скорости движения?

3. Как зависит время падения тела, брошенного в горизонтальном направлении, от высоты бросания?

4. Какова траектория движения свободно падающего тела, начальная скорость которого горизонтальна?

5. Как зависит дальность полета тела, брошенного под углом к горизонту, от угла между вектором скорости и горизонтом?

6. При каком угле между вектором скорости и горизонтом дальность полета тела максимальная?

7. Вы провели компьютерный эксперимент в идеальных условиях. Какой фактор при иллюстрировании движения тела не учитывается? Как бы изменились ваши измерения, если бы эксперимент проводился в реальных условиях? [2]

Использование ИКТ в процессе преподавания физики позволяет:

– значительно расширить круг учебных задач, которые могут быть включены в содержание образования за счет использования вычислительных, моделирующих и других возможностей компьютера;

– расширить источники получения знаний в процессе обучения путем использования информационно – справочных систем.

Используемые источники:

1. Основные результаты между народного исследования образовательных достижений учащихся. PISA – 2003 г. – М., 2004 г
2. <http://azbyka.kz/ispolzovanie-sovremennyh-tehnologiy-na-urokah-fiziki-dlya-povysheniya-funkcionalnoy-gramotnosti>
3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/bf5c59d6-a562-2c61-9d98-139ac12015dd>
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a127a253-6d4f-431c-9d9e-ce1f86260293/78877/>
5. <http://www.gazeta.lbz.ru/2012/4/4nomer-en.pdf>
6. Ковалева Г.С., Логвинова О.Б. Физика. Планируемые результаты. – М: Просвещение, 2014 – 158 с.

ПЕТРОВА АЛЛА АНАТОЛЬЕВНА
(alla251967@yandex.ru)
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
№ 5», г. Калуга

РАЗВИТИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ

В статье рассмотрена проблема развития естественнонаучной грамотности при изучении биологии. Приведены варианты заданий, позволяющие развивать естественнонаучную грамотность на уроках биологии в 5 классе в соответствии требованиями ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся. В заключении автор подчеркивает значение правильного подбора заданий, используемых на уроках биологии.

Современному обществу нужны талантливые люди качественно и много-сторонне образованные. XXI век дает заказ на выпускников школы способных свободно ориентироваться в нестандартных ситуациях, извлекать необходимую информацию в условиях ее обилия, применять на практике полученные знания, обеспечивающие жизненный успех и самостоятельность. Задача учителя – научить школьников мыслить творчески, обрести высокую мотивацию на дальнейшее обучение и личностное развитие. Этим и определяется необходимость формировать такие знания, которые пригодятся в повседневной жизни, учить думать, обосновывать свою точку зрения, используя научную аргументацию, максимально исключить «зубрежку».

Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA определяет естественнонаучную грамотность как способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования, основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

Эффективными для формирования данных способностей являются задания, направленные на развитие интеллектуальных (сравнение, обобщение, рефлексия и т.д.) и обще учебных умений и навыков (работа с разнообразной информацией, исследования для подтверждения или опровержения предположений и т.д.). Прекрасно работают интегрированные задачи, объединяющие знания из разных предметных областей и тем (проблемы экологии, сохранения здоровья,

влияния науки и техники на развитие природы, общества, человека), а также задания по применению биологических знаний в повседневных жизненных ситуациях. Проектно-исследовательская работа, проводимая в школе, позволяет наиболее полно реализовать личностно-ориентированный подход к учащимся, которые осваивают алгоритмы научного исследования, получают импульс к саморазвитию, значительно расширяют свой кругозор, формируют адекватную самооценку, получают ценный опыт в общении.

Задания, направленные на развитие естественнонаучной грамотности учащихся, на уроках биологии в 5 классе в соответствии требованиями ФГОС к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся.

Раздел программы. Введение.

Тема урока: Что изучает биология.

Задание: В школе Цветочного города начались занятия. Незнайка не понимает, зачем нужна биология. Используя дополнительную литературу, подготовьте сообщение для Незайки об использовании биологических знаний в повседневной жизни.

Для тех, кто любит творчество: нарисуйте рисунок «Биология в жизни жителей Цветочного города».

Метапредметные результаты. Формирование познавательных УУД: осуществление поиска информации.

Тема урока: Методы исследования в биологии.

Задание: Понаблюдайте, у каких растений происходит изменение окраски листьев. Соберите осенние листья, сравните их. Какая окраска у разных растений?

Для тех, кто любит творчество: сделайте коллаж из осенних листьев.

Метапредметные результаты. Формирование познавательных УУД: анализ, сравнение фактов и явлений.

Тема урока: Царства живых организмов. Отличительные свойства живого.

Задание: Сможете ли вы определить объект живой природы и отличить его от объекта неживой природы? Попытайтесь спланировать и объяснить свои действия.

(Я сделаю ... с Если ... – часть живой природы, то он ..., а если нет, то ...).

Метапредметные результаты. Формирование регулятивных УУД: составление (индивидуально или в группе) плана решения проблемы.

Формирование познавательных УУД: построение логического рассуждения, включающего установление причинно-следственных связей.

Тема урока: Среды обитания живых организмов.

Задание: Составьте план параграфа 4.

Памятка к составлению плана параграфа.

Пункты плана: отражают главные мысли, связаны по смыслу, формулируются кратко и чётко.

Метапредметные результаты. Формирование познавательных УУД: составление простых планов.

Задание: Установите соответствие. Придумайте названия 1 и 2 столбца.

?	?
А. Личинка майского жука Б. Окунь В. Заяц Г. Кишечная палочка	1. Наземно-воздушная 2. Водная 3. Почвенная 4. Организменная

Метапредметные результаты. Формирование познавательных УУД: осуществление сравнения, сопоставления, самостоятельный выбор основания для указанной логической операции.

Тема урока: Экологические факторы и их влияние на живые организмы.

Задание: Установите соответствие между приведенными примерами и видами экологических факторов.

Примеры	Факторы
А. Лесной пожар от костра. Б. Гибель животных во время лесного пожара В. Лесной пожар от молнии	1. Абиотические 2. Биотические 3. Антропогенные.

Задание: Подумайте, что могло бы остановить любителей разводить костры в лесу?

Для тех, кто любит творчество: сделайте макет рекламного щита о защите леса от пожаров для сотрудников Калужского лесничества.

Личностные результаты: формирование экологического мышления, то есть умения оценивать поступки людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Таким образом, правильный подбор заданий самого широкого спектра используемых на уроках биологии является надежной базой для развития **естественнонаучной грамотности. Это позволяет рассчитывать на то, что многим учащимся биологические знания** пригодятся в повседневной жизни, а любовь к природе и бережное отношение к ней, понятия самостоятельность и ответственность не будут формальными.

Используемые источники:

1. Реализация Федерального государственного образовательного стандарта в основной школе. Пособие для учителей 5-9 классов. – М.: Баласс, 213. – 144 с. (Образовательная система «Школа 2100»)
2. Поташник М.М., Левит М.В. Освоение ФГОС: методические материалы для учителя. Методическое пособие – М.: Педагогическое общество России, 2016. – 208 с.

САЩЕНКО ЛАДА АНАТОЛЬЕВНА
(ladasash@yandex.ru)
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 559
Выборгского района Санкт-Петербурга

РАЗРАБОТКА УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ ФГОС НА РЕАЛЬНОМ МАТЕРИАЛЕ

В статье рассматриваются примеры метапредметных долгосрочных заданий, используемых на уроках математики, технологии, информатики. Развивающаяся во времени история с математическим и технологическим контентом, часто имеющая продолжение в виде реальных объектов, интересна и понятна учащимся, вызывает у них эмоциональный отклик, мотивирует на дальнейшую работу.

Основополагающая идея ФГОС – системно-деятельностный подход – требует новых способов подачи изучаемого материала и новых способов организации деятельности. Во главу угла ставится формирование и развитие личностных качеств, самостоятельности, познавательной и социальной активности. Результатами освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, согласно тексту ФГОС, в первую очередь являются личностные результаты, затем метапредметные, и только в последнюю очередь – предметные. При этом содержание учебников по отдельным школьным дисциплинам только в малой части можно отнести к метапредметному, имеющиеся задания несут разрозненный, несистемный характер.

Имеющуюся проблему можно решать за счет самостоятельного конструирования заданий на реальном содержании, заданий с личностно-значимым содержанием, требующем подключения знаний и умений из других предметных областей, предполагающем вдумчивую работу над текстом, многовариантность решений. Необходимо учитывать психофизиологические особенности современных школьников, их мотивацию, увлечения, общий уровень развития, который часто оставляет желать лучшего, включать в работу те средства и приемы, которые активно используют подростки в своей обыденной жизни, а также показывать возможности новых технологий и тенденции их развития.

В течение нескольких лет учащимся предлагаются «долгоиграющие» задания на уроках математики, информатики и технологии – выстроенный на реальных (или придуманных) событиях сюжет и большое количество вопросов-упражнений-задач по этому сюжету. Развивающаяся во времени история с математическим и технологическим контентом, часто имеющая продолжение в виде реальных объектов, интересна и понятна учащимся, вызывает у них эмоциональный отклик. Полученные результаты часто выводят на новую учебную задачу или достижение, значимое для отдельного ученика или имевшееся в истории страны.

К примеру, для учащихся четвертого класса был разработан конспект по теме **«Цена-количество-стоимость»** с рабочим листом (<https://goo.gl/CvVoHt>), в котором детям предлагался большой перечень товаров (продуктовых и промышленных) из обычной «магазинной тележки». Для двух десятков товаров требовалось заполнить таблицу и произвести необходимые вычисления, рассчитать стоимость продуктового набора для семейного пикника по данным, имеющимся в задании и затем по собственным предпочтениям и реальным ценам. На работу выделялось до двух недель. На этапе подведения итогов учащиеся отметили, что хотя объем работы был большой, выполнять задание было интересно, многократно повторяющиеся простые вычислительные действия позволили усвоить материал. При выполнении задания учащиеся активно использовали возможности своих мини-компьютеров (смартфонов и планшетов): фото-и видеофиксацию (ценники, характеристики товаров), приложения, оповещающие об ассортименте магазинов и скидках, сканеры штрих-кодов в магазинах, изучали сайты торговых сетей. Это позволило спланировать покупки с точки зрения как экономики, так и логистики, немаловажным результатом стало конструктивное обсуждение задания в семьях, вовлечение учащихся в решение бытовых задач семьи.

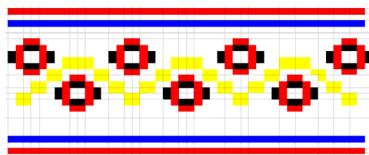
Проведенный в апреле урок вне стен классной комнаты – занятие по математике в школьном дворе **«Измеряем школу и себя»** был нацелен на отработку навыков рациональных вычислений и использование разных единиц измерения. Учащиеся выполняли задания по реальным измерениям и вычислениям в командах (<https://goo.gl/V6XNmх>), перемещаясь по пришкольной территории. Для работы использовались калькуляторы, секундомеры, программы расшифровки QR-кодов, навигаторы, фотофиксация.

Урок по измерениям в школьном пространстве получил продолжение в шестом классе. При изучении темы **«Отношения. Пропорции. Масштаб»** учащиеся выполняли измерения объектов кабинета математики и построение плана кабинета, фотографировали объекты на улице (соседняя школа, электрические столбы, элементы школьного ограждения), использовали сервисы Яндекс-карты и Google – карты, вычисляли реальные размеры, основываясь на вычисленном масштабе. Для построения плана помещения использовали программу КОМПАС-3D-LT от компании АСКОН.

В пятых-шестых классах удалось совместить некоторые темы, изучаемые на уроках математики с уроками технологии.

Урок **«Изготовление подарочной упаковки»** в рамках изучения темы «Окружность. Круг» был проведен на основе материалов Елены Вольской: <https://goo.gl/9JpBdr>, а в шестом классе состоялся урок «Упаковка новогоднего подарка» (ссылка: <https://goo.gl/wI4EXW>). Многие упаковочные коробочки демонстрировались на школьной выставке прикладного творчества.

При изучении темы **«Вышивка»** на уроках технологии учащимся было предложено задание создания узора для вышивки крестом в электронных таблицах GOOGLE. Некоторые разработанные узоры были взяты в качестве иллюстративного



материала для уроков математики. На примере узоров с повторяющимся рисунком (раппортом) формировались понятия симметрии, переноса (сдвига), поворота, кратности. Разработанные узоры были реализованы в проектах учащихся.

Перспективной «долгоиграющей» темой на различных уроках может стать исследование, анализ и моделирование среды обитания, городского окружения. Эта тема имеет метапредметный характер, затрагивая вопросы технологии, физики, математики, охраны безопасности жизнедеятельности, искусства, биологии, обществознания. Примером может служить разработка «**Задача под ногами**» (https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=_blog&blogid=58808&showentry=10615). Задание по моделированию тротуарной плитки при помощи различного инструментария можно предлагать учащимся с 3 по 11 класс на уроках математики, изобразительного искусства, информатики, технологии.

Отдельным источником материалов для заданий могут стать экскурсии. Если по каким-то причинам невозможно организовать экскурсию для всего класса или группы учащихся, личная поездка педагога или отдельных семей может послужить основой для создания цикла заданий по разным предметам. Так, в результате зимней семейной поездки был разработан рабочий лист «**Экскурсия в Горный парк – Рускеалу**», который в настоящее время предложен для работы и обсуждения группе учащихся 6, 7 и 9 классов. С рабочим листом можно ознакомиться по ссылке: <https://goo.gl/3iAuNp>. Для выполнения предложенных заданий требуется не только владение знакомыми приемами и программами, но и освоение новых (карта звездного неба), и поиск необходимых уточняющих сведений.

Научить школьников видеть в окружающем мире интересные и посильные вызовы уметь применять полученные знания и умения на практике, самостоятельно планировать свою работу, искать и отбирать необходимые для работы средства – те задачи, которые могут быть решены при использовании в деятельности учителя материалов из реального мира. Применение в деятельности средств ИКТ делает решение задачи привлекательной, удобной, показывает учащимся возможности и перспективы новых технологий в решении «взрослых» задач, формирует технологическое мышление.

ЛЕБЕДЕВА МАРГАРИТА БОРИСОВНА
(margospb56@gmail.com)
Ленинградский областной институт
развития образования

РОЛЬ ИКТ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО УРОКА

Анализируется роль ИКТ в проектировании современного урока, описываются возможности сетевых технологий, Интернет-ресурсов

для реализации требований Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) к современному уроку.

Анализ практики работы учителей свидетельствует о том, что практически все так или иначе используют в своей педагогической деятельности информационные и коммуникационные технологии, но наиболее распространенный вариант их применения – демонстрация учителем компьютерной презентации для более четкого и логичного представления учебного материала. Такой способ использования ИКТ, безусловно, имеет право на существование, но он закрепляет в обучении репродуктивный подход к организации познавательной деятельности и противоречит требованиям современных ФГОС, ориентированных на деятельностный подход.

Принципиальным отличием современного подхода к проведению урока является ориентация результатов обучения не только на предметные знания, но и на умение применять эти знания в практической деятельности. В современной школе учащиеся должны приобрести навыки, которые позволят им успешно адаптироваться к динамично меняющемуся миру, учиться и развиваться на протяжении всей жизни. Современное общество ожидает от школы образованных, нравственных, предприимчивых выпускников, которые могут анализировать свои действия, самостоятельно принимать решения, прогнозировать их возможные последствия, планировать свою деятельность, эффективно сотрудничать с другими людьми.

Школьный урок в соответствии с требованиями ФГОС базируется на следующих принципиальных позициях:

- Системно-деятельностный и компетентностный подходы, ориентация на формирование универсальных учебных действий (метапредметных умений), востребованных в современном обществе.
- Вовлечение учащихся в организацию учебного процесса и осознание направленности своей учебной деятельности (целеполагание, рефлексия, самооценка).
- Акцент на активную самостоятельную деятельность обучающихся и обеспечение результативности обучения в контексте достижения личностных, предметных и метапредметных результатов.
- Существенное расширение информационного поля, которое используется в обучении: поиск информации в разных источниках (с акцентом на Интернет), оценка ее достоверности, структурирование, анализ, систематизация используемой информации.
- Открытый характер преподавания, обсуждение использованной информации, аргументирование, выбор и обоснование собственной позиции.
- Связь изучаемого материала с жизнью, формирование готовности использовать приобретенные знания и умения на практике.

Рассмотрим методические подходы к проектированию современного урока с учетом требований ФГОС и определим роль ИКТ в проведении современного урока.

Цель современного урока должна быть конкретной и измеримой, она должна четко коррелировать с планируемым результатом урока, который ориентирован не на успеваемость, не на объем изученного материала, а на приобретаемые обучающимися универсальные учебные действия (УУД) (такие как способность к действию, способность применять знания, реализовывать собственные проекты, способность социального действия, и т.д.). Такой подход на уроке не отрицает значения приобретения знаний, он лишь акцентирует внимание на способности использовать полученные знания, присваивать их, трансформировать в зависимости от ситуации. К новым образовательным целям урока относятся цели, которые учащиеся формулируют самостоятельно и осознают их значимость лично для себя.

Удобным компьютерным инструментом на этапе осознания и формулирования целей могут быть инструменты построения графических схем (ментальные карты, графы, кластеры) и таблиц (аналитических, сравнительных), для этого удобно использовать, например, рисунки Google. Хорошим инструментом могут быть формы Google, в начале урока может быть проведена короткая анкета, результаты которой потом обсуждаются и анализируются. Можно использовать, например, таблицу ЗХУ (знаю-хочу узнать-узнал) из технологии развития критического мышления, или таблицу умею-хочу научиться. На начальном этапе можно использовать сетевые инструменты для контроля знаний, для того чтобы выявить «болевые» точки, проблемные зоны и определить направления их ликвидации.

Новым смыслом самого урока является решение проблем самими учащимися в процессе урока через самостоятельную познавательную деятельность. Проблемный характер урока позволяет уйти от репродуктивного подхода. Чем больше самостоятельной деятельности на уроке, тем лучше, т.к. учащиеся приобретают умения решения проблем, информационную компетентность при работе с текстами, интернет-ресурсами, инфографикой. Современный урок отличается использованием деятельностных методов и приемов обучения таких, как учебная дискуссия, диалог, видео обсуждение, деловые и ролевые игры, открытые вопросы, мозговой штурм и т.д.

Формированию и развитию УУД на уроке способствует применение современных педагогических технологий: технологии критического мышления, проектной технологии, исследовательской работы, дискуссий, коллективной и индивидуальной мыслительной деятельности.

Для организации работы самостоятельной учащихся на уроке могут использоваться видеоресурсы (например, interneturok.ru), электронные учебники по предметам, курсы на основе систем дистанционного обучения и другие электронные ресурсы. Очень важно, чтобы на этапе фиксирования изучаемого материала использовались возможности сжатого и структурированного представления информации: кластеры, ментальные карты, инфографика и другие виды графического представления информации.

Каждый современный урок обязательно включает рефлексивный этап, на котором происходит присвоение изученного материала, определяется, как он

включается в имеющуюся систему знаний, фиксируются достижения и проблемы. Средства информационных технологий для работы на этом этапе урока: формы Google, online тесты, интерактивные задания.

Таким образом, средства информационных технологий работают сегодня на всех этапах урока, позволяют организовать результативную познавательную деятельность учащихся и сформировать у них умения жить и работать в информационном обществе.

ОРЛОВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
(orlovaelena598@gmail.com)
Государственное бюджетное
образовательное учреждение
Вторая Санкт-Петербургская Гимназия

СЕТЕВОЙ ПРОЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Цель моей работы – знакомство с инструментами формирования критического мышления в подготовке сетевого проекта, универсальными для всех учебных предметов. Я раскрыла цель через осуществление следующих задач:

- 1. Охарактеризовать понятия «сетевой проект» и «критическое мышление».*
 - 2. Рассмотреть основные этапы подготовки сетевого проекта.*
 - 3. Проанализировать особенности некоторых инструментов формирования критического мышления при подготовке сетевого проекта.*
- Новизна материала заключается в использовании инструментов для самостоятельной работы, универсальных для всех учебных предметов.*

Сетевой проект в современной педагогике востребован всеми учебными дисциплинами и является актуальным инструментом в формировании многих компетенций.

Сетевой проект – это форма организации проектной деятельности, предполагающая удалённое взаимодействие учителей и учащихся, которое регулируется или направляется общей темой, целью, формами работы и методами исследования.

Критическое мышление – это тип мышления, основанный на когнитивных навыках и стратегиях и позволяющий приходиться к результатам, которые отличаются своей взвешенностью, логичностью и целенаправленностью. Критическое мышление не является врождённой способностью, его можно развивать, поскольку способность мыслить критически позволяет человеку выявлять и противостоять попыткам манипулирования, приучает к чёткости мысли, структурированности, корректной интерпретации информации (Диана Халперн «Психология критического мышления»).

Что даёт ученику сетевой проект:

- познавательная компетентность (умение использовать учебные достижения; умение справляться с интеллектуальными заданиями; умение учиться и оперировать знаниями);
- информационная компетентность (умение работать с информацией, с интернет-источниками, владение компьютером, умение высказывать свою точку зрения);
- личностная компетентность (самооценка, умение оценить свои возможности, умение принимать решение);
- самостоятельная познавательно-предметная компетентность (умение видеть проблему, задавать вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать полученные знания, определять связи прошлого, настоящего и будущего, делать выводы и умозаключения, структурировать материал и работать с текстом).

Что даёт педагогу сетевой проект:

- педагог повышает свою квалификацию;
- осваивает новые сервисы;
- проводит мониторинг сформированных компетентностей учащихся;
- меняет свою позицию учителя: он становится координатором, наставником, тьютором, помогая участникам проекта (ученикам) продвигаться в проекте.

Основные этапы подготовки сетевого проекта:

Подготовительный этап:

1 шаг – выбор темы (работаем индивидуально или в группах);

2 шаг – подбор эпитафии к странице;

Основной этап:

3 шаг – подготовка краткой характеристики выбранного события, содержащего карты, презентацию или видеоролик;

4 шаг – подготовка хронологического материала в форме заметки, таблицы, иллюстративного и другого формата;

5 шаг – поиск в сети интернет информационного материала о данном событии;

Заключительный этап:

6 шаг – создание собственной карты, презентации, видео, скетч-плаката, google рисунка, инфографики.

Инструменты формирования критического мышления при подготовке сетевого проекта:

Методическое сопровождение проекта выполняется через сайт, специально созданный для работы учителя. Ученики с самого начала подготовки сетевого проекта имеют доступ к google – таблицам и google – формам, по которым их работу будут оценивать.

▪ Критическое мышление. Через google-таблицу, включающую в себя критерии, учитель оценивает компетенции критического мышления, формируемые в процессе подготовки сетевого проекта:

1. Ученик умеет выделять наиболее важное в теоретическом и практическом материале.

2. Ученик применяет освоенный учебный материал и личный опыт, для того, чтобы делать умозаключения и выводы.

3. Ученик использует различные стратегии оценки надежности различных типов источников информации.

4. Ученик объясняет свою точку зрения четко и осмысленно.

5. Ученик прилагает усилия, чтобы узнать о новых идеях и концепциях.

▪ Творческое мышление. Через google-таблицу, включающую в себя критерии, учитель оценивает компетенции творческого мышления, формируемые в процессе подготовки сетевого проекта:

1. Ученик использует стратегии обдумывания идей. Выбирая проект, ученик обдумывает все необходимые факторы.

2. Ученик использует примеры, чтобы определить, насколько качественно сделана работа.

3. Ученик использует критерии оценки, чтобы определить, насколько качественно сделана работа.

4. Ученику нравится выполнять новые задания и пробовать новые идеи.

5. Ученик добавляет ценные и точные детали к идеям.

▪ Самооценка. Через google – форму, включающую в себя 6 вопросов ученик осуществляет самооценку подготовки сетевого проекта:

1. Мой продукт имеет определенную тему, раскрывающую важные и значимые утверждения по моему предмету. Все части моей работы связаны с целью или предметом исследования.

2. Я обобщаю собственный опыт и знания с результатами исследования для того, чтобы сделать важные и значимые выводы по теме продукта.

3. Я создаю свой продукт на основе нескольких ключевых моментов, раскрывающих тему и обобщающих наиболее важную информацию, которую я нашел, и выводы, которые я сделал.

4. Я эффективно использую библиографию и интернет – ресурсы для того чтобы представить свою тему и вызвать интерес. Я соблюдаю законы об авторском праве, когда использую эти возможности.

5. Мой продукт имеет индивидуальные особенности, которые помогают необычным и неожиданным способом представить идею и оригинальное понимание проблемы.

6. Мой продукт вызывает любопытство и интерес к теме, представляет информацию в логическом порядке и завершается, заставляя аудиторию задуматься над важной идеей и темой моей работы.

ЛУКОЯНОВА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
(lukojanova10@gmail.com)
Муниципальное автономное
общеобразовательное учреждение
«Школа № 55», Нижний Новгород

СОВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В этой работе представлен анализ современных характеристик диагностического инструментария в системе оценки качества образования на примере использования комплекта материалов для оценки читательской грамотности выпускников начальной школы, разработанных в «Центре оценки качества образования» под руководством Г.С.Ковалевой.

Отличительной особенностью развития образования в мире в настоящее время является повышенное внимание правительств большинства стран к проблемам качества и эффективности образования. Образование становится стратегической областью, обеспечивающей национальную безопасность. Страны объединяют усилия в разработке технологии и инструментария сравнительных исследований качества образования. Создается система мониторинга качества образования в мире.

С другой стороны введённый Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования в нашей стране требует существенной перестройки всей образовательной системы. Это связано со сменой целей образования, и как следствие, с необходимостью внедрения новых подходов к определению его результатов. Поэтому сейчас идёт активное осмысление международного опыта по проблеме диагностики и формирования компетентностей, развёртывание отечественных разработок диагностических инструментов, отвечающих новым запросам. В международных тестовых исследованиях в центре внимания представлены 3 вида ключевых компетенций:

- Грамотность чтения
- Математическая грамотность
- Естественнонаучная грамотность

Читательская грамотность сегодня рассматривается как один из самых важных параметров готовности к жизни в современном обществе. Несмотря на то, что вопросам обучения чтению в образовании всегда придавалось большое значение, задача развития читательской грамотности является новой областью для современной школы, решающей задачи реализации требований государственного образовательного стандарта.

Оказалось, что инструментарий международных мониторинговых исследований мало чем может помочь учителю в его повседневной деятельности. Таким образом, одной из актуальных задач в области измерения школьных достижений становится задача сближения диагностики образовательных результатов с образовательной практикой. Учителю требуется диагностика, которая может не только подводить рейтинговые итоги образовательного процесса, но и содержательно ориентировать этот процесс на его основных этапах, чтобы верно спланировать коррекционную педагогическую работу.

Примером такого диагностического инструментария является комплект материалов для оценки читательской грамотности выпускников начальной школы, разработанный «Центром оценки качества образования» Института содержания и методов обучения РАО под руководством Г.С.Ковалевой. Отметим ряд существенных характеристик этих материалов, которые позволяют сделать вывод, что данный комплект диагностик удовлетворяет требованиям и запросам современного образования.

1. **Информатизация современных систем оценки качества образования** (электронные формы и способы обработки данных). Особенностью представленных материалов является наличие электронной формы, в которую осуществляется ввод первичных данных учащихся после проведения итоговой работы в классе и проверки работ учащихся. После ввода данных по каждому учащемуся определяются общий балл выполнения работы, который рассматривается как показатель сформированности читательской грамотности, а также уровень сформированности читательской грамотности, с учетом которого может выстраиваться индивидуальная работа с каждым учеником.

2. **Ориентация диагностических материалов не на контроль качества, а на управление качеством образования.** Представленные в исследовании данные позволяют выявить сильные и слабые стороны читательской грамотности выпускников начальной школы, принимавших участие в исследовании и организовать целенаправленную помощь учащимся, направленную на формирование фундаментального умения, лежащего в основе всей читательской деятельности, – умение понимать прочитанное.

3. **Обеспечение качества измерительных материалов.** В работе оценивается сформированность трех групп умений.

1 группа умений включает в себя работу с текстом: общее понимание текста и ориентацию в тексте.

2 группа умений включает в себя работу с текстом: глубокое и детальное понимание содержания и формы текста

3 группа умений включает в себя использование информации из текста для различных целей: для решения различного круга задач без привлечения или с привлечением дополнительных знаний.

Вывод о том, что учащийся достиг уровня базовой подготовки, может быть сделан, если ученик справился не менее чем с 65 % заданий базового уровня, включенных в итоговую работу.

В качестве основных показателей, по которым представляются результаты учащихся, выбраны следующие:

1. Успешность сформированности метапредметных действий.
2. Уровни достижений (недостаточный, пониженный, базовый и повышенный).

Данный диагностический инструментарий использовался нами для оценки читательской грамотности обучающихся 3 и 4 классов. Были получены результаты динамики изменения этого УУД в процессе освоения ООП, была оценена эффективность педагогической деятельности по решению задач развития обучающихся, проанализирована эффективность используемых УМК для формирования читательской грамотности. Нами добавлена ещё одна форма представления результата, «профиль успешности» учащихся, выраженный в соотношении результатов выполнения заданий каждой группы умений.

По результатам проведённых диагностических исследований определены стратегические задачи по развитию системы оценки достижения планируемых результатов освоения ООП в нашей образовательной организации:

1. Внедрение подходов и механизмов НИКО в процесс системы оценки.
2. Преемственность системы оценки на разных уровнях образования.

Таким образом, в данной статье представлено обоснование того, что современные диагностические инструменты качественно отличаются от своих «предшественников» и направлены на эффективное достижение планируемых результатов, а их применение будет способствовать повышению качества образования.

ТОПОЛЬСКИЙ ВАДИМ ВЛАДИМИРОВИЧ
(vadim.topolskii@gmail.com)

ХУДЯКОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА
(ahudyakova@pspu.ru)

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Пермский государственный
гуманитарно-педагогический
университет»*

СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ УРОВНЕ СФОРМИРОВАННОСТИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В докладе рассматривается информационная система мониторинга метапредметных результатов обучения на уровне начального и основного общего образования.

В новых ФГОС начального, основного, среднего общего образования уделяется особое внимание формированию и диагностике метапредметных

результатов обучения. Вывести обучающихся на высокий метапредметный результат учитель может только посредством систематической, постоянной работы над формированием универсальных учебных действий (УУД) в течение всего периода обучения детей в школе. Чтобы отследить продвижение каждого ребенка по пути развития УУД и определить эффективность собственной педагогической работы, нужен некоторый инструментарий, программа, которая позволит хранить большие объемы информации и подсчитывать уровень сформированности УУД.

Проектирование и реализация единой базы данных о состоянии и динамике показателей метапредметных результатов каждого обучающегося обеспечит координацию деятельности всех участников образовательного процесса, позволит определить факторы, влияющие на динамику метапредметных результатов образовательной деятельности и принять меры по минимизации их действия и устранению отрицательных последствий.

Для создания базы данных необходимо определиться с количеством, содержанием и критериями УУД, формирующимися на каждом уровне общего образования. В соответствии с примерными программами по формированию УУД на уровне начального и основного общего образования в структуре метапредметных результатов выделяют 13 УУД, на уровне среднего общего образования – 19 УУД.

Мониторинг метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур: в результате выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида универсальных учебных действий; в ходе выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов; при выполнении комплексных заданий на межпредметной основе (итоговые комплексные работы).

Конечно, ряд коммуникативных и регулятивных действий трудно или невозможно оценить в ходе стандартизированных работ. Например, умение работать в группе, слушать и слышать собеседника, координировать свои действия с партнёрами и т.д. В этом случае в ходе внутренней оценки, фиксируемой в портфолио в виде оценочных листов наблюдения, может быть оценено и достижение таких действий.

Чаще всего, результаты диагностики метапредметных результатов хранятся в виде бумажной форме и каталогизируются по папкам, реже – для них создаются электронные таблицы (MS Excel, Google). Такой формат хранения результатов в дальнейшем затрудняет поиск информации и требует колоссальных трудозатрат для её агрегирования и анализа.

Проблема такого подхода к хранению информации заключается в отсутствии индексации объектов, к которым относятся результаты. Эту проблему может решить хранение информации в базе данных. База данных позволяет сформировать иерархию сущностей (рис.1).

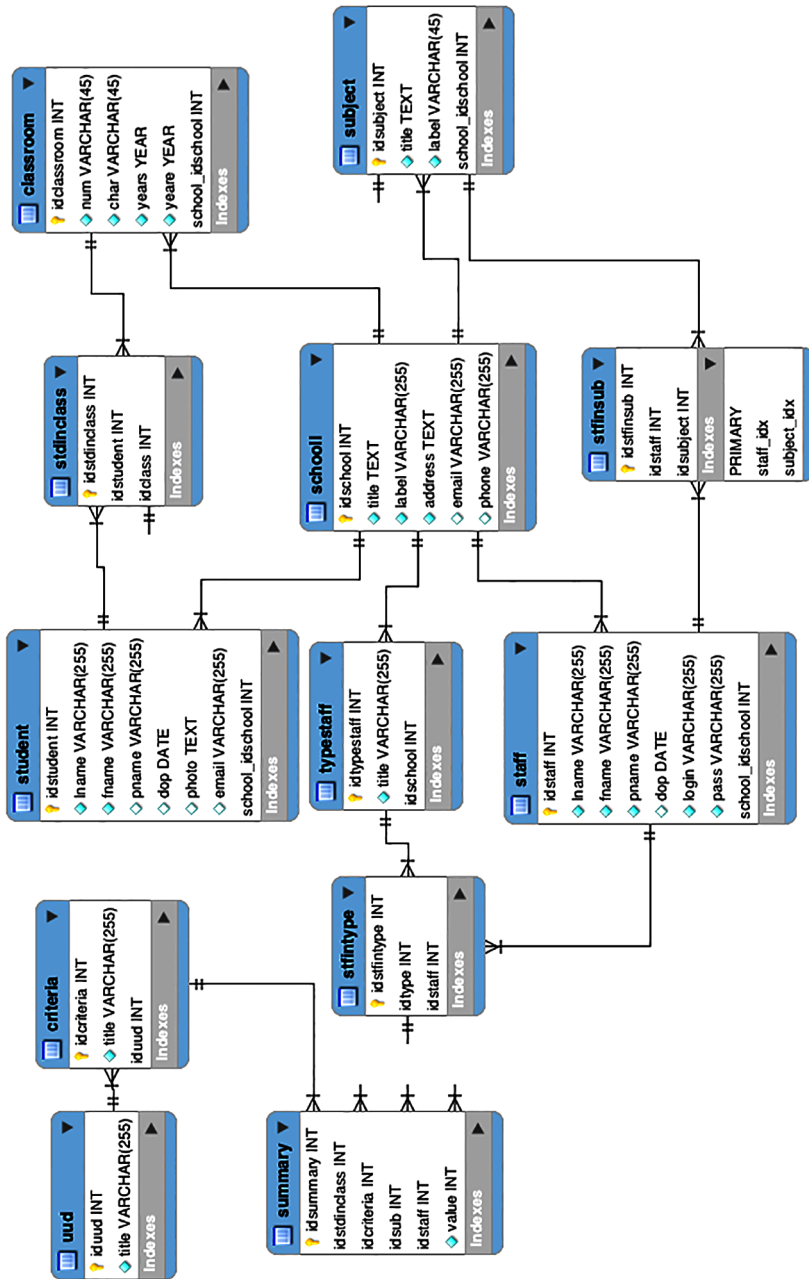


Рис.1. Структура базы данных

Главной сущностью структуры является «Школа». От сущности «Школа», связанной с ней по ключевому полю, формируются сущности «Класс», «Ученик», «Сотрудники», «Должности сотрудников» и «Предметы». Сущность «Класс» и «Ученик» связываются через таблицу «Ученики в классах». Такой способ связи позволит хранить информацию о переводах ученика в другие классы, например из 6 »Б» в 7 »Б». Сущность «Ведет предмет» позволяет указать, какие предметы ведет учитель. Связь «один ко многим» необходима для того, чтобы один учитель мог вести несколько предметов. Другими глобальными сущностями, не привязанными к школе, являются «УУД» и «Критерии УУД». Сводная сущность «Результаты» связана с сущностями «Критерии УУД», «Ученик в классе» и «Ведет предмет». Таким образом, в сводной таблице мы получаем информацию о результатах оценки критериев УУД ученика в определенном классе по предмету, который ведет учитель.

Сформированная иерархия предоставляет возможность создания отчетов с критериями и результатами УУД по отдельным объектам: ученику, классу, предмету, учителю, школе. Полученные данные имеют иерархичную структуру, что позволяет без больших трудозатрат осуществлять аналитику: рассмотреть динамику роста результатов, осуществить сравнение результатов объектов (ученик, класс и т.д.).

Таким образом, спроектированная информационная система мониторинга метапредметных результатов обучения позволяет перейти на систему управления образовательным процессом по результатам. Внедрение данной информационной системы позволит сократить трудозатраты на создание, хранение, обработку и передачу результатов УУД обучающихся, а также обеспечит всех участников образовательного процесса точной, объективной и сопоставимой информацией для повышения качества образования в целом.

КУРЕНКОВА ДАРЬЯ КОНСТАНТИНОВНА

(d.kurenkova@rambler.ru)

Муниципальное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 18 им. Героя Советского Союза Александра Александровича Полянского», г. Вологда

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ КНИГ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Современные требования к качеству, содержанию и формату презентаций достаточно высокие. Презентацией, созданной в PowerPoint, теперь уже особо никого не удивишь. В связи с этим все большее значение приобретают программы, которые расширяют базовые возможности Microsoft PowerPoint. В статье рассматриваются возможности использования программы iSpring Suite для

достижения высоких результатов обучения в начальной школе на примере уроков окружающего мира.

Использование в учебно-воспитательном процессе средств ИКТ направлено на интенсификацию процесса обучения, реализацию идей развивающего обучения, совершенствование форм и методов организации учебного процесса, обеспечивающих переход от механического усвоения учащимися знаний к овладению ими умениями самостоятельно приобретать новые знания.

Обучая современных школьников, учитель должен использовать современные средства обучения и стремиться к достижению целей образования. Восстребованные учителями презентации PowerPoint без насыщения методическим инструментом сегодня уже не эффективны. Из всех достижений науки учителю следует выбирать те инструменты, которые будут мотивировать учащихся к познанию себя и мира и способствовать развитию универсальных и предметных компетентностей.

ФГОС вводит новое понятие – «учебная ситуация». То есть учитель должен теперь не преподносить готовое знание, а строить на уроках такую ситуацию, в ходе которой дети сами учатся находить предмет изучения, исследовать его, сравнивать с уже имеющимся опытом, формулировать собственное описание. В качестве «учебной ситуации» на уроках окружающего мира в начальной школе может быть использовано создание 3D книги, с помощью программы iSpring Suite. Интерактивность «Книга» позволяет разместить текст и изображения на страницах и опубликовать их в виде электронной книги с эффектом перелистывания страниц.



Использование данной интерактивности может быть целесообразно на уроках открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. Учащиеся осознают, что для создания 3D книги необходимо актуализировать знания, а также выявят необходимость в новых знаниях, понятиях, терминах. Учащиеся, придумывая название книги, формулируют цель урока, прописывая содержание книги – задачи и план урока. Заполнение 3D книги на этапе «открытия» является первичным закреплением нового знания, а заполненная к концу урока 3D книга

может быть инструментом организации рефлексии, включающей в себя и рефлексии учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексию чувств и эмоций.

На уроках рефлексии 3D книга может помочь закрепить усвоенные знания, понятия, способы действия и скорректировать при необходимости.

На уроках систематизации знаний (общеметодологической направленности) с помощью 3D книги учащиеся могут структурировать полученные знания. Работа над книгой на данных уроках позволяет развивать умение перехода от частного к общему и наоборот, учит видеть каждое новое знание, позволяет повторить изученный способ действий в рамках всей изучаемой темы. Кроме того, у учащихся появится возможность строить теоретические предположения о дальнейшем развитии темы, научиться видению нового знания в структуре общего курса, его связь с уже приобретенным опытом и его значение для последующего обучения.

На уроках развивающего контроля создания 3D книги самими учащимися может служить способом самоконтроля и взаимоконтроля, позволяет формировать способности, позволяющие осуществлять контроль.

Важно помнить нормы санитарно-эпидемиологических требований, где на просмотр статистических, динамических изображений на учебных досках и экранах отраженного свечения, индивидуальных компьютеров указано максимально разрешенное количество времени. Учитель, соблюдая данные требования, должен определить каким образом эффективно и безопасно построить урок.

Создание электронных 3D книг является средством достижения личностных, метапредметных и предметных результатов. Применение данного инструмента позволяет обеспечить положительную мотивацию обучения, высокий эмоциональный уровень урока, повысить эффективность урока, формировать навыки исследовательской деятельности.

АКИНДИНА АННА СЕРГЕЕВНА

(lime-anya@yandex.ru)

*Государственное общеобразовательное
учреждение школа № 207 с углубленным
изучением английского языка,
Санкт-Петербург*

ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИКТ

В данной статье рассмотрены этапы и ключевые моменты работы учителя по формированию математических понятий. Описаны разработанные авторами карта изучения понятия и виды заданий на усвоение содержания понятия, его объема, взаимосвязи с другими понятиями, а также на его применение в учебно-познавательных задачах с использованием сетевых ресурсов и интерактивной доски.

Одной из приоритетных задач Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования является «овладение базовыми

предметными и межпредметными понятиями» [3]. В связи с этим на уроках математики важно начать формирование основных математических понятий и научить детей видеть связи между ними. Актуальность поиска приемов работы с математическими понятиями подтверждают и результаты анкетирования второклассников. У 63 % опрошенных (75 чел.) понятие «выражение» сформировано на низком уровне. Этим понятием учащиеся активно пользуются, начиная с 1 класса, но допускают ошибки, связанные с *объемом* понятия (включая лишние объекты и исключая нужные), его *содержанием* и *применением*.

Рассмотрим 2 этапа работы учителя начальных классов (подробно описанные в нашей статье [1]), направленных на формирование математических понятий у младших школьников, приведем примеры для изучения понятия «выражение» в 1–2 классах и покажем возможности использования средств ИКТ на каждом этапе.

Профессиональный этап. Чтобы обеспечить высокое качество усвоения любого понятия, учителю нужно видеть перспективу его развития, основные этапы, «узловые точки» (А.В. Усова) процесса усвоения и уметь осуществлять его целенаправленно и осознанно.

На этом этапе учителю начальных классов полезно составить «паспорт» понятия, выполнив его логико-математический анализ: определение понятия (его вид), содержание, объем, связь с другими понятиями; проследить его развитие от класса к классу; актуализировать требования к усвоению понятия; приемы и задания для разных этапов его формирования, прежде всего, «подведение под понятие», иногда «выведение следствий».

Конечно, такая работа очень трудоемка и требует большой теоретической подготовки учителя, поэтому мы предлагаем создать электронный ресурс, в котором будут храниться «паспорта» понятий. Учителя начальной школы смогут ими пользоваться при подготовке к изучению различных понятий. Такой ресурс мы создали на платформе google (он имеет свои преимущества: бесплатное использование, возможность редакции несколькими учителями).

Обучающий этап относится к непосредственной работе учителя с детьми. Для организации активной деятельности младших школьников из критериев, выделенных А.В. Усовой [2], мы отобрали следующие:

- 1) выявление существенных свойств понятия;
- 2) применение понятия;
- 3) установление связи нового понятия с другими понятиями (на возможном уровне)

Изучение конкретного понятия полезно начинать с *мотивировки* его введения. При этом подчеркивается важность изучения понятия, активизируется целенаправленная деятельность школьников, возбуждается интерес к изучению понятия с помощью привлечения средств нематематического содержания. Учитель может подвести учащихся к мысли о том, что понятия в науке вводятся не случайно, они появляются тогда, когда необходимо обозначить объект, у которого еще нет названия.

Приведем пример мотивации к усвоению понятия «умножение» средствами интерактивной доски SmartBoard. Прием основан на семантическом значении математического термина «умножение» – увеличивать в числе, количестве. С.И. Ожегов приводит также родственное слово «множить».

Учитель: Сколько звезд на небе? (много) Много ли воды на Земле? А какое множество людей живет на Земле!

Сколько деталей на рисунке? А теперь? (Учитель удваивает, утраивает количество деталей с помощью функции «утилиты множественного клонирования»).

Что я сейчас делала? (дети давали ответы: увеличила количество; размножила) *Попробуйте подобрать родственное слово – стало много – что я делала?* (заслушивали разные варианты, в т.ч. прозвучал вариант «множила»)

Созданные условия позволили мотивировать учащихся к включению в активную деятельность и подготовили учащихся к принятию учебной задачи по усвоению нового понятия. После такой подготовительной работы, когда учащиеся «услышали» новый термин, начинается процесс усвоения самого понятия, его исследования, уточнения, расширения.

Для организации дальнейшей работы мы создали «карту изучения понятия» (рис. 1), в которой раскрыт обобщенный подход к изучению математического понятия в начальных классах. В ней на листе формата А 4 для каждого ученика названо изучаемое понятие, выделены его существенные свойства (изображены в виде «пазлов») и указаны виды заданий по его усвоению, которые для младших школьников представлены в виде плана (рис. 1).

При выполнении заданий учащийся оценивает свою работу, закрашивая нужную ячейку: синим цветом, если справился самостоятельно и правильно; зеленым – если справился с помощью учителя или одноклассников; желтым цветом, если не смог справиться с заданием. По цвету ячеек таблицы и ученик, и педагог могут видеть успешность ребенка в овладении понятием.

Карта изучения понятия «умножение»



Приведем примеры заданий разных видов для усвоения понятия «умножение» и «выражение». Отметим, что каждое задание «работает» на 1–2 критерия сформированности понятия и соответствует пунктам плана на рис. 1.

План изучения:

1.	 Свойства				
2.	 Виды				
3.	 Взаимосвязь				
4.	 Применение				

Рис. 1.

Задания на усвоение содержания понятия (пункт плана 1), реализованные с помощью средств ИКТ.

Найди свойства умножения



сумма



разность



3 слагаемых



только числа



одинаковые слагаемые

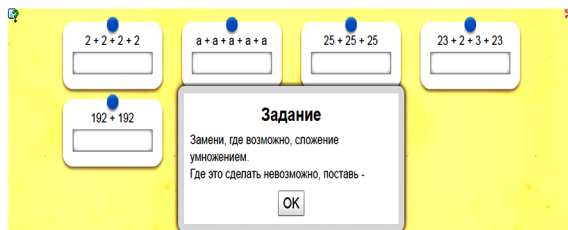


равенство

Задание 1 (на основе qr-кодов). Даны разные свойства понятия (включая лишние). Учащиеся должны выбрать только те, которые важны (существенны) для рассматриваемого понятия. Проверить правильность выбранных элементов можно, просканировав qr-код рядом с названным свойством (запись «верно» или «правильно»).

Например, работая с понятием «умножение» учитель совместно с учащимися может выделить такие его существенные свойства: сумма (это понятие связано с понятием «выражение», то есть учащиеся должны уже владеть этим понятием); наличие одинаковых слагаемых.

Задание 2 (сервис learningapps.org). Замени, где возможно сложение умножением.



2 + 2 + 2 + 2

a + a + a + a + a

25 + 25 + 25

23 + 2 + 3 + 23

192 + 192

Задание
Замени, где возможно, сложение умножением.
Где это сделать невозможно, поставь -

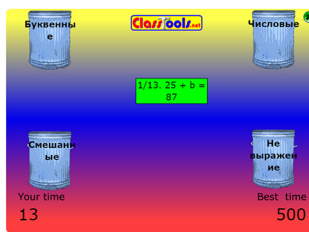
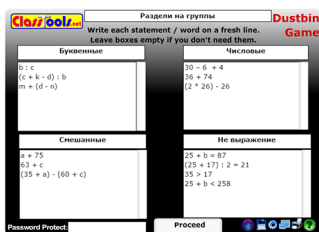
OK

Задание 3 (google-таблицы в режиме совместного доступа). Заполни ячейки в каждой строке таблицы и сделай вывод.

Умножение			
Объект	Свойства умножения		Вывод
	Сумма	Одинаковые слагаемые	Можно заменить умножением?
$12 + 13 - 18$	-	-	-
$35 + 35 + 35 + 35$	+	+	+
$(25 - 3) + (25 - 3)$			
$12 + 13 + 18$			
$b + b + b + b + b$			

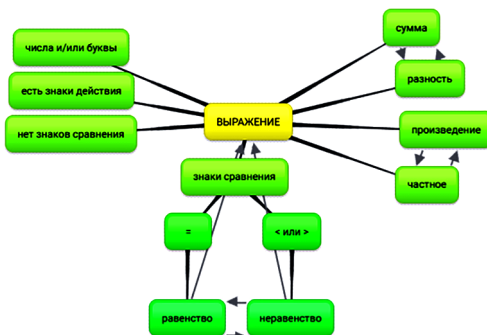
Задания на усвоение объема понятия (пункт плана 2).

Задание 4 (сервис classtools.net). Распредели выражения по группам (числовые, буквенные, смешанные). Здесь важно включить все возможные варианты: выражения со скобками и без, уравнения, равенства и неравенства.



Задания на установление взаимосвязи между понятиями (пункт плана 3).

Задание 5 (сервис bubble.us). Составить ментальную карту по теме «Выражение».



Задания на применение усвоенного понятия (пункт плана 4).
 Задание 6 (сервис learningapps.org). Составь пару «задача – ее решение».

Соедини задачу и ее решение

3 * 12

7 * 32

12 * 3

32 * 7

В 3 коробках по 12 карандашей. Сколько всего карандашей?

Сколько литров 12 трехлитровых банок?

В 7 альбомов наклеены марки. В одном альбоме 32 марки. Сколько всего марок в 7 альбомов?

В магазине привезли 32 коробки печенья, по 7 кг в каждой. Сколько всего кг печенья привезли?

Результат каждого выполненного задания ученик фиксирует на своей «карте изучения понятия». Карта хранится в портфолио ученика. В течение обучения, углубляя знание о понятии, дети продолжают работать со своей картой. Она становится ориентировочной основой для усвоения понятий не только по математике, но и по другим предметам.

Таким образом, мы показали возможности составления заданий с помощью средств ИКТ для формирования понятий на обучающем этапе. Конечно, приведенные задания, реализованные с помощью сетевых сервисов, не ограничивают весь набор заданий, но являются неотъемлемой частью усвоения каждого нового понятия.

Предложенный подход позволяет организовать работу младших школьников над понятием на уроках не только математики, но и других предметов.

Используемые источники:

1. Ивашова О.А., Акиндина А.С. Проблемы формирования математических понятий у младших школьников / Герценовские чтения. Начальное образование. Том 7. Вып. 1.– СПб.: ВВМ, 2016. – С. 99–111.
2. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. – М.: Педагогика, 1986. – 176 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011.

АМПЛЕЕНКОВА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА
(lena.ampleenkova@mail.ru)
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
№ 5», г. Калуга

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ РОССИЙСКИХ ШКОЛЬНИКОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

В статье анализируются основные подходы к пониманию научной грамотности. Рассматриваются причины, диктующие необходимость повышения научной грамотности в среде российских учащихся, проблемы и перспективы достижения поставленной задачи.

*Недостаточно владеть премудростью,
нужно также уметь пользоваться ею.*

Цицерон

Модернизация Российского образования подняла ряд проблем, связанных с изменениями, протекающими в современном обществе. Они затронули не только рынок труда, который требует от соискателей профессионального универсализма и способность менять сферы и способы деятельности, а также свободно ориентироваться в новых информационных технологиях, умело ими пользоваться и применять. Может ли российское образование обеспечить подготовку учащихся к быстро меняющимся жизненным реалиям? На этот вопрос сложно ответить однозначно. Однако эти вопросы ставят перед нами учителями свои задачи: повышения научной грамотности учащихся, а также развития умения использовать и применять их при решении широкого круга задач при продолжении образования, в жизни и деятельности.

Формированию научной грамотности уделяет внимание не только наше российское образование, но и ЮНЕСКО. В «Декларации о науке и использовании научных знаний» указывается, что «равноправный доступ к науке является не только социальным и этическим требованием человеческого развития, но также и важнейшим условием всестороннего раскрытия потенциала научных сообществ во всем мире и обеспечения того, чтобы научный прогресс использовался для удовлетворения нужд человечества» [1].

Актуальность повышения научной грамотности, также показывает возросшее количество научно-практических конференций, семинаров, проводимых на разных уровнях. А также результаты исследований проводимых PISA в 2003, 2006 и 2009г. Средний результат российских учащихся 15-летнего возраста имели рейтинг 38-40 среди участвовавших в исследовании 65 стран. В лидирующей группе оказались учащиеся Шанхая (Китай), Финляндия, Гонконга (Китай), Сингапура и Японии. Эти результаты обнажили следующие проблемы российских учащихся: неумение осуществлять поиск информации по ключевым

словам; анализировать процессы проведения исследований; составлять прогнозы на основе имеющихся данных; интерпретировать научные факты и данные исследований и др. Но, на мой взгляд, одним из главных выводов проведенного исследования является отсутствие проявления влияния проводимых за последние годы изменений в общем образовании, включая введение образовательных стандартов 2004 года, на повышение функциональной грамотности выпускников основной школы. Результаты российских учащихся PISA-2006, 2009, 2012, 2015 годы составили 479; 478; 486; 487 баллов соответственно. [2].

Эти же исследования показывают, что в целом результаты выполнения российскими учащимися заданий, оценивающих различные читательские умения, повторяют основные тенденции для средних результатов стран ОЭСР. Умение осмыслить и оценить информацию текста развито у российских 15-летних читателей несколько хуже, чем у их сверстников из стран ОЭСР (Организация Экономического Сотрудничества и Развития)

Не обошел вниманием эту проблему и Президент, который дал установку на повышение эффективности научных исследований: «...России нужна сильная, конкурентоспособная наука, которая может задавать новые направления научной мысли, обеспечивать технологическую независимость и суверенитет страны, работать на повышение качества жизни людей. ...

... Уже сейчас рождаются технологии, которые изменят мир, сам характер экономики, образ жизни миллионов, если не миллиардов людей...

И мы должны быть лидерами в этих процессах. Не потребителями или не только потребителями, а глобальными поставщиками продукции нового технологического уклада...» [3].

Что же такое научная грамотность? Ввел понятие «научная грамотность» П.Д. Хард, профессор Стэнфордского университета, который видел в нем «единство следующих компонентов: понимание сущности науки и знание ее базовых концепций; осознание необходимости этических регулятивов в науке; взаимодействие науки, технологии и общества» [4].

Далее специалисты в области образования привнесли в понимание термина такие категории, как гуманистический характер науки, ее социальная ценность, значимость научных исследований для современного постиндустриального общества [5].

Формирование и повышение уровня научной грамотности российских учащихся наталкивается на целый ряд проблем. Например, идущие процессы дифференциации и интеграции научного знания увеличению количества междисциплинарных исследований, требующих от исследователей большей широты знаний и исследовательских компетенций. Как повысить уровень наших школьников с учетом новых стандартов ФГОС и требованиями времени? То количество часов выделяемых на предметы явно недостаточно для углубления знаний учащихся и повышения их уровня научной грамотности. Но неужели нет выхода из сложившейся ситуации? Конечно же, есть! Даже при такой часовой нагрузке учащиеся способны овладеть азами научной грамотности,

важнейшими научными понятиями, которые необходимы для получения первичных исследовательских умений и навыков. Перед педагогом стоит в этих условиях важная задача показать, как наука и технология влияют на развитие нашего материального мира, культурную среду и социальные реалии, что в свою очередь позволит привлечь интерес к науке, научным исследованиям учащихся. Для этого самому педагогу необходимо изменить организацию учебного процесса. Современный урок должен научить учащихся объяснять явления, выдвигать и проверять гипотезы, прогнозировать события «что будет, если...?», анализировать данные, представленные в разной форме, обосновывать и обобщать результаты исследования.

Для достижения поставленных задач педагог должен использовать новые учебники, в которых должны найти отражение новые подходы к обучению на основе научного метода познания и предложены методические инструментари (компетентностные задания, работы исследовательского типа, анализ первичных источников и др.) для формирования более продуктивной деятельности учащихся.

Также необходимо более активно использовать электронные образовательные ресурсы (ЭОР) которые могут стать эффективным и результативным средством визуализации образовательного процесса, позволяющие проводить более качественные, яркие, запоминающиеся занятия, не упуская из виду при этом контроль полученных знаний, умений и навыков учащихся. Внедрение информационных технологий в учебный процесс и использование ЭОР, позволяет активизировать процесс обучения, повысить темп урока, увеличить объем самостоятельной и индивидуальной работы учащихся, разнообразить их формы работы, активизировать внимание, повысить творческий потенциал личности.

Но этого недостаточно, необходимы соратники в этом деле. Одному учителю это не под силу. Необходимо сочетать урочную и внеурочную деятельность, проводить как можно чаще интегрированные уроки, расширяющие кругозор учащихся и поднимающие перед ними новые исследовательские задачи и формирующие научное мировоззрение. Вспомним вклад таких наших ученых как С.П. Капица, Н.Н. Дроздов в популяризацию науки. Задача педагога обобщить опыт и найти пути повышения научной грамотности наших учеников.

Для себя я вижу решение этой проблемы также через связь школы с библиотеками, основной функцией которых является просвещение. Совместная работа с ними позволяет расширить кругозор учащихся и привлечь их внимание к детским научно-популярным энциклопедиям, словарям и справочной литературе.

Следующим помощником педагогов могут стать музеи, которые все чаще стали применять интерактивные информационные стенды, позволяющие привлечь внимание учащихся разного возраста. В нашей школе есть свой музей, в котором есть возможность заниматься не только исследовательской работой, но и регулярно проводить музейные уроки.

Также необходимо больше уделять внимание предметным конкурсам и олимпиадам, позволяющим расширить кругозор учащихся. Тем более многие

олимпиады и научно-исследовательские конкурсы помогают поднять проходной бал при поступлении в вузы. Такая практика наших вузов привлекает внимание многих учащихся к исследовательским работам, становясь хорошим мотиватором. Школа должна поддерживать эту инициативу, и привлекать к исследовательской работе учащихся с начальных классов и делать это непрерывно, чтобы они не потеряли интереса к исследованиям. Для этого можно организовать школьные научные чтения. Так же важно сопровождение одаренных детей. Для этого можно использовать практику организации школьных лагерей для одаренных детей. В нашей школе в летнее каникулярное время для них организована работа лагеря «Спектр».

Таким образом, для повышения научной грамотности необходимы усилия не только самого педагога и единомышленников, но и

государственных структур в виде библиотек, музеев, совместные усилия которых способствует также популяризации научных знаний среди учащихся.

Используемые источники:

1. Декларация о науке и использовании научных знаний. – ЮНЕСКО, 1999. [Электронный ресурс] URL: http://www.unesco.org/science/wcs/eng/declaration_e.htm (дата обращения 08.01.2016)
2. PISA™ 2006 Science Competencies for Tomorrow's World Volume 1 – Analysis.
3. Путин В.В. заседание Совета по науке и образованию 8 декабря 2014. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/47196>
4. Hurd P.D. Transforming middle school science education / Paul DeHart Hurd; foreword by James J. Gallagher. – New York: Teachers College Press, 2000.– 99 p.
5. Варганова Г.В., Плавко И.А. Формирование научной грамотности населения: дискурсивность зарубежных практик / В сб.: Приоритетные направления развития науки и образования. Сб. материалов V Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 2015. – С. 124–127.

АЛЕКСЕЕВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА

(nn2005n@rambler.ru)

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж информационных технологий»

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ СПБ ГБПОУ «КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

В связи с введением ФГОС третьего поколения принципиально меняется отношение к результатам обучения и, соответственно, к формам и методам их измерения. Основная задача профессионального образования – создание условий, позволяющих не только

транслировать накопленный опыт и знания педагогических работников, но и их практическое применение, формирование творческой, всесторонне развитой личности, способной самостоятельно принимать решения и выполнять профессиональные задачи.

Информационно-образовательная среда (ИОС) образовательного учреждения – системно организованная совокупность информационного, технического, учебно-методического обеспечения, неразрывно связанная со всеми субъектами образовательного процесса.

Создание ИОС в колледже обеспечивает решение следующих задач:

- создание условий для развития личности и повышение качества образования за счет формирования учебной мотивации и гибкой системы взаимодействия с личностно-ориентированными компонентами ИОС;
- обеспечение эффективного использования всех видов учебно-методических ресурсов, в том числе ресурсов Интернет;
- организация оперативного информационно-коммуникативного взаимодействия всех участников учебно-образовательных процессов.

Информационно-образовательная среда колледжа сложная многокомпонентная среда, включающая следующие компоненты: материальное обеспечение (аппаратные и программные средства), информационное и методическое обеспечение, электронный документооборот и средства взаимодействия, объединяющие всех участников образовательного процесса.

Важнейшей составляющей информационного пространства колледжа является информационно-образовательная среда преподавателя, при формировании которой используются современные информационно-коммуникационные технологии. Для обеспечения реализации ФГОС по каждой дисциплине и профессиональному модулю преподавателями колледжа разработаны комплекты оценочных средств и программы по организации самостоятельной работы студентов. Методические указания для самостоятельной работы, а также материалы для подготовки к контрольным и проверочным работам находятся в свободном доступе на сайтах преподавателей. Каждый педагог колледжа имеет личный сайт преподавателя – «электронный кабинет дисциплины». Сайт преподавателя позволяет организовать личностно-ориентированную среду, комфортную для каждого участника образовательного процесса.

Эффективное управление учебной деятельностью требует организации взаимодействия педагога и обучающегося, но индивидуальные особенности личности обучающихся не всегда позволяют реализовать это взаимодействие. Для дистанционной поддержки учебного процесса на сервере колледжа установлена система дистанционного обучения (СДО) Moodle, которая позволяет создавать и хранить электронные учебные материалы, задавать последовательность их изучения, осуществлять своевременный контроль и актуализировать личностный опыт каждого студента. Современные средства инфографики, используемые при создании учебных материалов, способствуют процессу восприятия информации, объяснению сложной информации простыми образами, а также

передаче данных в компактном и интересном сообщении, которое выглядит интереснее в сравнении с печатным текстом. Для создания интерактивных визуальных образов преподаватели колледжа используют ментальные карты, ленты времени, «интерактивные доски», скрайбинг.

Все студенты колледжа имеют учетные записи для доступа к материалам СДО Moodle и все их действия, а также взаимодействие как с преподавателем, так и с другими студентами фиксируются в системе. Таким образом, использование СДО в учебном процессе обеспечивает высокий уровень доступности электронного образовательного ресурса, предоставляет возможности студентам для освоения образовательных программ в полном объеме, независимо от времени и места их нахождения и обеспечивает реализацию индивидуальных образовательных маршрутов для одаренных студентов, а также студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Для систематизации учебных и методических материалов многие преподаватели используют разработанные электронные учебные пособия по дисциплинам. Т.к. большинство учебных кабинетов и лабораторий колледжа оснащены компьютерами и интерактивными досками, то использование разработанных пособий с разнообразным иллюстративным материалом, позволяет преподавателям более эффективно использовать учебное время урока. Для разработки электронных учебных пособий, которые включают как лекционный материал, так и указания к выполнению практических работ, а также тестовые задания для проверки знаний, используются специализированные программные средства (Kvisoft FlipBook Maker Pro, SunRay BookOffice).

Прогресс информационных и коммуникационных технологий обуславливает новые образовательные потребности общества и его стремление к использованию в образовании электронных образовательных ресурсов, информационно-технологических средств и более эффективных педагогических решений – важных составляющих информационно-образовательной среды образовательного учреждения. Создание современной информационно-образовательной среды с использованием средств информационных и коммуникационных технологий позволяет решить основные задачи современного образования – формирование личности, способной самостоятельно осваивать знания и создавать индивидуальные образовательные траектории, и приведение системы воспитания и обучения в соответствие с образовательными потребностями личности, общества и государства.

Используемые источники:

1. Патаракин Е.Д., Шилова О.Н. Развитие педагогического дизайна для совместной сетевой деятельности субъектов образования // Человек и образование. 2015. № 43
2. Трайнев В.А., Теплышев В.Ю., Трайнев И.В. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании. М.: ИТК «Дашков и К», 2009.
3. <http://sibac.info> – Инфографика как средство визуальной коммуникации // Научное сообщество студентов XXI столетия. Останина А. И.

ВАСИЛЬЕВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА
(ulyi@mail.ru)
ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский
центр оценки качества образования
и информационных технологий»

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

В статье рассматриваются перспективные информационные коммуникационные технологии обучения. Технологии, которые определяют будущее образования: мобильные технологии, дополненная реальность, визуализации данных.

Согласно требованиям новых образовательных стандартов большая роль в современном учебном процессе отводится информационным коммуникационным технологиям. Они являются средством достижения новых образовательных результатов. Образование не может игнорировать развивающиеся информационные технологии, которые прочно входят в нашу повседневную жизнь. Можно выделить несколько технологий, определяющих будущее образования.

Мобильные технологии (Mobile Computing)

Мобильные технологии – это совокупность технических и программных средств, обеспечивающих беспроводную передачу информации. Мобильные технологии обучения тесно связаны с учебной мобильностью в том смысле, что обучающиеся имеют возможность участвовать в образовательных мероприятиях без ограничений во времени и пространстве. Возможность учиться в любом месте и в любое время является общей тенденцией жизни человека в информационном обществе.

Мобильное обучение – электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося. [1]

Мобильное обучение тесно связано с таким подходом, как BYOD (Bring Your Own Device, что переводится как «приносите собственное устройство»). BYOD предполагает формирование информационно-образовательной среды учреждения, ориентированной на работу с личными мобильными устройствами пользователей. BYOD является решением для образовательных учреждений с ограниченным финансированием. Применение данного подхода позволяет существенно усилить мотивацию, а также повысить так называемую мобильную грамотность, то есть умение грамотно использовать мобильные технологии. На занятиях с использованием мобильных технологий, учащиеся узнают, что такое QR-код, геолокация, дополненная реальность, и так далее.

Можно выделить основные преимущества мобильного обучения:

- новые возможности для индивидуализации обучения;
- организация взаимодействия учащихся друг с другом и учителем;
- обмен заданиями и совместная работа учащихся (например: используя инфракрасные функции мобильного устройства или беспроводную сеть);
- повышение качества коммуникации;
- экономия и эргономика учебного пространства (гораздо проще разместить в классе несколько мобильных устройств, чем несколько настольных компьютеров);
- возможность использования мобильных устройств в любом месте;
- подача информации в мультимедийном формате.

Дополненная реальность (Augmented reality).

Дополненная реальность – это целая методика, позволяющая дополнять реальный мир новой информацией с помощью цифровых технологий. Другое определение – смешанная реальность воспринимаемая с помощью добавленных компьютером элементов в текущем времени.

Дополненная реальность – это наиболее результативный способ познания окружающей нас предметной среды и пространства. Данная технология позволяет получать новые знания везде: например, наведя камеру смартфона на разрушенный исторический объект, человек на экране сможет увидеть, каким он был. С помощью дополненной реальности можно «оживить» статичные страницы книг и учебных пособий, совершить прогулку по джунглям, почувствовать себя участником исторического события. Подобные технологии будут применяться и в бумажных учебниках (например, в Японии такие уже существуют – при наведении на страницу камеры смартфона включается анимация, иллюстрирующая материал). Дополненная реальность может использоваться в изучении любого предмета физики, истории, биологии или литературы. Уже сейчас можно найти много программ для юных математиков (Pocket Tutor), начинающих биологов (AR Flashcards) и другие.[2]

Однако на данный момент отсутствует единая методология применения технологии дополненной реальности в образовательной среде.

Визуализация данных (Visualdataanalysis).

Визуализация данных – это наглядное представление массивов различной информации.

Визуализация данных – это представление информации с помощью изображений, графиков, схем, таблиц и диаграмм.

От свойств дидактических визуальных средств зависит уровень активизации мыслительной и познавательной деятельности обучающихся. В связи с этим возрастает роль визуальных моделей представления учебной информации, позволяющие преодолеть затруднения, связанные с обучением, опирающимся на абстрактно-логическое мышление. Из традиционной, пассивно воспринимаемой иллюстрации, они превращаются в активно используемые учеником инструменты обучения. Модели сложных процессов физики, органической

химии, биологии, медицины, экономики – вот лишь несколько примеров того, где могут использоваться современные средства визуализации в учебном процессе.

Существует много методов визуального структурирования – от традиционных диаграмм и графов до «стратегических» карт (roadmaps), лучевых схем-пауков (spiders) и каузальных цепей (causal chains).

Используемые источники:

1. ГОСТ Р52653-2006 Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-52653-2006>
2. Как технология дополненной реальности помогает в образовании детей. [Электронный ресурс] <https://www.mate-expo.ru/ru/article/kak-tehnologiya-dopolnennoy-realnosti-pomogaet-v-obrazovanii-detey>

НОВЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

<i>Фирсова И.А.</i> 3D-технологии в системе образования	85
<i>Беляева Е.В., Медведев В.Ю., Воробьева К.А.</i>	
Апробация ЭУМК по курсу «Креативное программирование и робототехника» для детей от 5 до 13 лет в ГБОУ гимназии № 70 Петроградского района Санкт-Петербурга	86
<i>Чайкин Н.Д.</i> Использование дополненной реальности в образовании. Unity	89
<i>Гвоздикова Е.И.</i> Особенности работы с электронной формой учебника на уроках литературы	93

ФИРСОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
(irina-firsova@mail.ru)
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
№ 574, Санкт-Петербург

3D-ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

В современном мире образования 3d-технологии постепенно занимают свою нишу, это имеет большой потенциал и высокие перспективы развития. Внедрение 3d-технологий в образовательный процесс это глобальная модернизация и переход на качественно новый уровень обучения.

Довольно часто педагоги встречаются с такой проблемой, как невнимательность или абсолютное безразличие школьников к учебному процессу. Ситуация усугубляется, когда дело доходит до изучения точных наук, поскольку довольно сложно передать на словах сложные теории и абстракции. И именно тут в помощь приходят технологии 3D, которые позволяют в полной мере познакомить обучающихся с тем, что представляют собой на практике теоретические выкладки в конспектах. 3D-технологии имеют два несомненных плюса: учителя могут легко создавать наглядные макеты и модели для своих уроков. Использование трехмерного принтера позволяет обучающимся реализовать свои конструкторские и дизайнерские решения в жизнь. 3D технология существенно совершенствует процесс обучения по многим дисциплинам, к которым относятся такие непростые предметы, как архитектура и дизайн, машиностроение и химия, археология и география, медицинское моделирование и биология, изобразительное искусство и многое, многое другое. Самостоятельное применения 3D-принтера подразумевает наличие знаний в таких отраслях, как физика и математика, программирование и моделирование.

Казалось бы, еще 5 лет назад понятие 3D-принтер для школы было чем-то фантастическим и нереальным. В настоящее время образовательное учреждение может позволить себе приобрести так называемые 3D-лаборатории. Это позволит и учителям и их ученикам воспроизводить при помощи компьютерных программ объемные модели одним лишь нажатием кнопки. Такой подход – это своего рода инновационный инструмент для обучения.

Уже сейчас необходимо включать в систему дополнительного образования инженерно-технические модули, которые открывают перед обучающимися интереснейший мир естественнонаучных исследований, робототехники, 3D-прототипирования, инженерной графики. Именно здесь можно сделать свои первые шаги в области альтернативной энергетики, конструирования и управления роботами, сборки и работы с 3D-принтерами и сканерами профессионального качества, научиться азам работы с инженерной графикой и 3D-моделированием.

БЕЛЯЕВА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
(*belyaeva-e@yandex.ru*)

МЕДВЕДЕВ ВАСИЛИЙ ЮРЬЕВИЧ
(*meght@mail.ru*)

ВОРОБЬЕВА КСЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВНА
(*ksenya_vorobeva@mail.ru*)
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
гимназия № 70 Петроградского района
Санкт-Петербурга

**АПРОБАЦИЯ ЭУМК
ПО КУРСУ «КРЕАТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ
И РОБОТОТЕХНИКА» ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ 5 ДО 13 ЛЕТ
В ГБОУ ГИМНАЗИИ № 70 ПЕТРОГРАДСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

В выступлении представлены особенности организации апробации электронного учебно-методического комплекса по курсу «КРЕАТИВНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА» для детей от 5 до 13 лет в государственном бюджетном общеобразовательном учреждении гимназии № 70 Петроградского района Санкт-Петербурга в 2016/2017 учебном году.

1. Актуальность внедрения креативного программирования и робототехники. Особенности организации апробации.

1.1. Темпы развития науки и технологий, информатизации общества очень высоки. В 2015 году были разработаны первые дорожные карты по развитию сферы беспилотного транспорта (на земле, в небе, на воде) и нейротехнологий. Это будущее станет настоящим для наших детей – им развивать перспективные рынки, проектировать суда и автомобили без экипажа, расширять знания о нашем мозге и его возможностях, создавать технологии и инструменты. Детей к этому надо готовить. Страна нуждается в кадрах высокотехнологичного профиля. Организационно-педагогические условия образовательной среды ОО отстают от требований времени по отражению научно-технических изменений: объемов, скорости обработки и способов восприятия информации, общественных отношений и ценностей, образа мышления подрастающего поколения. Средой новых возможностей развития ребенка становится техносфера образовательного учреждения. Ее базовой площадкой в нашем учреждении является пилотный класс открытых инноваций, оснащенный робоплатформами. Актуальное направление базируется на государственно-частном партнерстве и реализации современных программ дополнительного образования – ЭУМК с целью выявления и развития таланта в каждом ребенке, развития интереса к исследованиям и открытиям через представление о том, как все устроено, создания стимула для изобретательства.

Развитие интереса к исследованиям и открытиям на занятиях программированием стимулирует изобретательство, формирует мотивацию к познанию, творчеству обучающихся в контексте позитивной социализации здесь и сейчас.

1.2. «Креативное программирование и робототехника на робоплатформе ScratchDuino». Первоочередными характеристиками ScratchDuino являются: защищенность элементов, скорость начального вхождения, наличие технической поддержки и методических материалов. Продукты предназначены для массового внедрения учителями с минимальной подготовкой. Разработки ScratchDuino помогают образовательным учреждениям получить инструменты, соответствующие новым ФГОС, которые значительно повышают качество обучения в области информатики и естественнонаучных предметов. Они интуитивно понятны и позволяют облегчить работу педагогам и заинтересовать возможно большее количество детей изучением ИТ. Дизайн изделий позволяет объяснить основы электротехники, освоить работу с основными микроэлектронными компонентами, разобраться, как работает тот или иной датчик, провести калибровку и настройку. При этом продукты «ScratchDuino» легко подготавливаются к занятиям, их можно быстро собрать-разобрать, а затем запрограммировать, учитывая тему урока.

1.3. Особенности организации апробации в гимназии № 70.

- используем ресурсную базу социального партнерства и достижения первых шагов креативного программирования и робототехники,

- оперативно решен вопрос о повышении квалификации педагогов, работающих в этой сфере, (72 часа в сетевом взаимодействии на базе предприятия – партнера)

- используется потенциал часов внеурочной деятельности и дополнительного образования,

- именно в нашей гимназии представлен – широкий возрастной диапазон детей, участвующих вместе с педагогами в апробации курса: 5-13 лет,

- определены и проблемы апробации, как организационного, так и содержательного характера.

2. Специфика апробации курса «Игровая робототехника» с дошкольниками и младшими школьниками: успехи освоения и коррекция ЭУМК;

Решение проблем:

- Создание ресурсной базы для формирования технологических компетенций каждого ребенка.

- Содержание ДОП «Игровая робототехника» опережает теоретические представления возрастных групп обучающихся, которые еще не знакомы со многими представлениями курса, не владеют специальным словарем.

- Возрастные группы находятся в разных условиях подготовки к реальной практике внеурочных и дополнительных занятий.

3. Новый курс креативного программирования и робототехники с ЭУМК «Образ робота», «Диалог с роботом», «Свободная робототехника» как средство внедрения ФГОС.

3.1. Курс креативного программирования и робототехники предоставляет возможность учащимся во время индивидуальной и групповой работы развивать регулятивные и познавательные УУД посредством использования:

3.1.1. Визуализированной среды Scratch для разработки алгоритмов и программ – регулятивные УУД (планирование, прогнозирование и коррекция в процессе составления алгоритма или написания программы), познавательные УУД (выбор наиболее эффективных способов написания алгоритма или программы в зависимости от конкретных условий задачи, в том числе знако-символические действия – моделирование и корректировка модели в процессе исследования).

Учащиеся наглядно видят результат на экране компьютера и даже небольшое изменение разработанного ими алгоритма или программы может позволить значительно изменить поведение героя на экране (например, достаточно добавить знак «-» перед числом и, герой начнет двигаться в противоположную сторону). Это позволяет сформировать у учащихся ощущение успешности, что поддерживает их интерес к занятиям в ПИК и общую мотивацию на саморазвитие и обучение.

3.1.2. Учебных конструкторов различной сложности (комплект Схемотехника, набор Знаток) – регулятивные УУД (целеполагание, планирование, прогнозирование и коррекция в процессе анализа или проектирования и сборки схемы), познавательные УУД (выбор наиболее эффективных способов построения схемы и соединения элементов в зависимости от конкретных условий задачи, в том числе знако-символические действия – моделирование и корректировка модели в процессе исследования).

Учащиеся наглядно видят и могут «потрогать» результат в виде собранной ими схемы. И то, что схема работает (звучит, светится или мигает лампочками, вращает вентилятор, даже принимает радио) создает для обучающихся ситуацию успешности. Это поддерживает их интерес к занятиям в ПИК и общую мотивацию на саморазвитие и обучение.

3.1.3. Лабораторные конструкторы ScratchDuino. Лаборатория и ScratchDuino. Робоплатформа: формирование регулятивные УУД: целеполагание, планирование, прогнозирование и коррекция в процессе решения задачи или проектирования и сборки собственного робота. Формирование познавательных УУД: выбор наиболее эффективных способов построения схемы и соединения элементов в зависимости от конкретных условий задачи, в том числе знако-символических действий – моделирование и корректировка модели робота в зависимости от степени эффективности решения поставленных перед учеником и, как следствие, перед роботом, задач).

3.2. Изменение роли преподавателя.

Функционал ПИК предоставляет учителю:

3.2.1. Образец оснащения современного кабинета автоматизированным рабочим местом учителя, включающим персональный компьютер, интерактивную доску, графический планшет, документ-камеру, многофункциональное устройство (принтер/сканер/копир), веб-камеру, колонки и микрофон (или гарнитуру) как части техносферы ОУ, позволяющей решать современные задачи не только

урочной, но и внеурочной деятельности и дополнительного образования: кружки, факультативы, занятия по креативному программированию и робототехнике.

3.2.2. Возможность овладения новыми ролями: от транслятора знаний к факультативу нового продуктивного знания, опытному сотруднику в исследовании, проектировании продукта, супервизору, эксперту в организации конструктивной деятельности.

3.2.3. Овладение новыми подходами: – системно – функциональным при организации предметно – пространственной образовательной среды и – проблемно-деятельностным при организации занятий с обучающимися.

3.2.4. Виртуальное пространство техносферы учреждения для формирования и расширения метапредметных связей и формирования технологических компетенций и соответствующей культуры. Потенциал курса позволяет конкретизировать и повысить реалистичность представления учащихся об окружающем мире, получить представление о ряде технических направлений: программирование, проектирование, конструирование, прототипирование, 3D-моделирование, работа с графикой, создавая условия применения полученных УУД для оптимизации выбора дальнейшего образовательного маршрута (включая инженерно-технические профессии).

3.2.5. Возможность для самореализации и саморазвития в области ИКТ за счет освоения и продвижения в использовании современных средств обучения, обработки и визуализации информации.

ЧАЙКИН НИКИТА ДМИТРИЕВИЧ

(vvarer@gmail.com)

Санкт-Петербургский национальный

исследовательский университет

информационных технологий, механики

и оптики

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ. UNITY

Технология дополненной реальности с каждым днем становится все более и более популярной и все чаще используются в различных областях. Эта технология имеет большой потенциал и поэтому она активно развивается. При взаимодействии с объектами в дополненной реальности на мобильных телефонах пользователь смотрит на реальный мир через камеру своего устройства и при этом изображение дополняется виртуальными объектами, интегрированными в физическое окружение.

Технология дополненной реальности с каждым днем становится все более и более популярной и все чаще используются в различных областях. Эта технология имеет большой потенциал и поэтому она активно развивается.

При взаимодействии с объектами в дополненной реальности на мобильных телефонах пользователь смотрит на реальный мир через камеру своего устройства и при этом изображение дополняется виртуальными объектами, интегрированными в физическое окружение.

Зачастую достаточно тяжело детально описать строение атомов веществ. Для устранения этой проблемы требуется реализация альтернативных методов изучения.

Дополненная реальность (augmented reality, AR) – инновационная технология наложения виртуальной информации на реальный мир. Термин дополненной реальности предположительно был предложен работавшим на корпорацию Boeing исследователем Томом Коделом в 1990 г.

Существенным отличием дополненной реальности от виртуальной является сохранение физического мира как контекста, в котором представлены виртуальные объекты и с которым они взаимодействуют. Виртуальная реальность полностью абстрагируется от физического мира, чтобы поместить пользователя полностью в виртуальный мир. Виртуальная реальность использует специальные позиционные трекары (очки виртуальной реальности), которые динамически обновляют видимое пользователем пространство в виртуальной среде. Важно понимать, что дополненная реальность полностью меняет это парадигму, и в итоге виртуальные объекты размещаются реальном окружении пользователя.

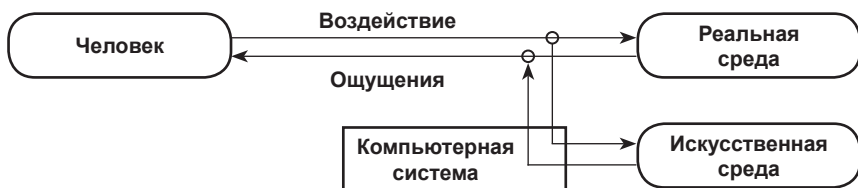


Рис. 1. Принцип отображения дополненной реальности

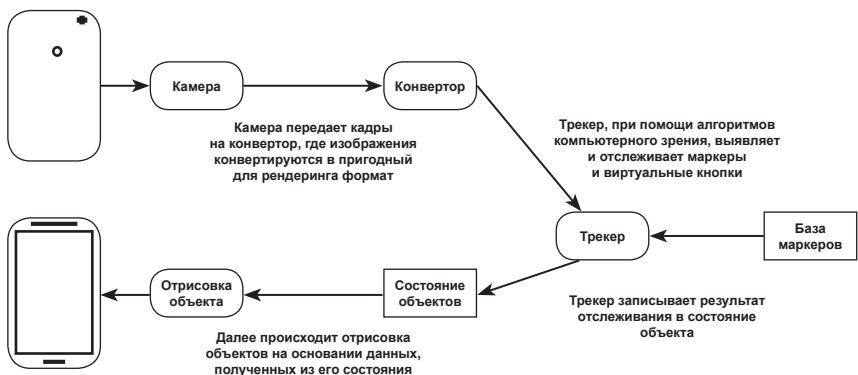


Рис. 2. Необходимые модули приложения

Таким образом, технология дополненной реальности позволяет дополнить изображения и 3d объекты различными объектами компьютерной графики. В отличие от виртуальной реальности, которая полностью создает искусственную среду, дополненная реальность осуществляет интеграцию виртуальных объектов.

Для создания приложения дополненной реальности существует несколько библиотек, например OpenCV, Vuforia SDK, ARToolkit, Metaio SDK.

Прототип системы разрабатывался для мобильных устройств под управление операционной системы Android. Для разработки использовался Фреймворк Vuforia SDK и игровой движок Unity 4.

Для корректной работы данного приложения необходимы следующие модули:

- Камера. Данный компонент гарантирует, что каждый просмотр кадров фиксируется и эффективно передается на сервер.
- Конвертер изображений. Данный модуль преобразует кадры с формата камеры в формат, пригодный для рендеринга OpenGL ES.
- Трекер. Данный компонент должен выявлять и отслеживать объекты реального мира в рамках видеокamеры.
- Отрисовка фона. Этот модуль визуализации создает изображение, хранящееся в объекте.
- Код приложения. В коде приложения должны быть инициализированы камера, конвертер изображений, трекер и отрисовка.
- База маркеров. База маркеров хранит в себе все инициализированные маркеры.

В приложении, созданном при помощи Unity, можно использовать как плоские, так и 3D объекты. Для создания плоских и простых (куб и цилиндр) маркеров дополненной реальности в составе Vuforia SDK имеется специальный онлайн Qualcomm Vuforia Developer Portal (рис. 3), при помощи которого можно легко распознавать простые маркеры. Для создания сложных маркеров, в качестве которых используются сложные 3D объекты, требуется установить специальное приложение на мобильное устройство.

Созданный маркер импортируется в Unity. Вокруг построенного блока выстраивается искусственная среда. В данном приложении была реализована модель солнечной системы на плоском маркере и модель земли и луны для сложного 3D маркера. В качестве сложного маркера использовался специально размеченный шар (рис. 4).



Рис. 3-4. Маркеры

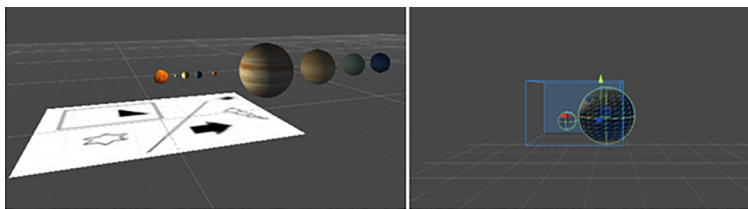


Рис. 5. Создание моделей

После загрузки маркеров и построения объектов дополненной реальности пользователю предлагается скомпилировать приложение и опробовать его работу не выходя из Unity. В результате тестирования приложения дополненной реальности были получены отрисованные изображения модели солнечной системы (рис. 6) и модели земли и солнца (рис. 7).

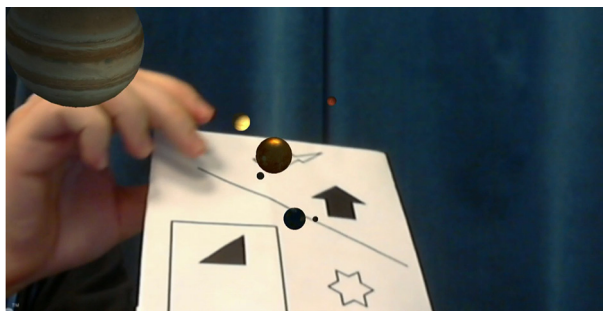


Рис. 6. Результат тестирования приложения



Рис. 7. Результат тестирования приложения

ГВОЗДИКОВА ЕЛЕНА ИВАНОВНА
(*e.i.gvozdikova@outlook.com*)
Муниципальное бюджетное
образовательное учреждение
«Международный образовательный
комплекс «Гармония – школа № 97»,
г. Ижевск

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМОЙ УЧЕБНИКА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

В статье рассказывается о преимуществах электронной формы учебника, формах и методах работы с обучающимися на уроках литературы.

В 2016 году в рамках мероприятий 2.4. «Модернизация технологий и содержания обучения в соответствии с новым федеральным образовательным стандартом посредством разработки концепций модернизации конкретных областей, поддержки региональных программ развития образования и поддержки сетевых методических объединений» Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы по направлению «Модернизация организационно-технологической структуры и обновление фондов школьных библиотек» школа Гармония стала пилотной площадкой по использованию электронных форм учебников (ЭФУ) на уроках обществознания, литературы, физики.

Работа с электронной формой учебника Г.С. Меркина «Литература. 8 класс» (издательство «Русское слово») позволила убедиться в том, что ресурс расширяет и дополняет содержание традиционного полиграфического издания. Учитель вправе выбирать такие материалы, которые считает оптимальными для решения тех или иных задач урока. Это могут быть мультимедийные ресурсы, средства организации практической деятельности, самостоятельной работы, контроля и самоконтроля.

Интерактивный иллюстративный ряд, представленный в учебнике рисунками и фотографиями, способствует более глубокому пониманию идеи прочитанного, помогает полнее раскрыть авторский замысел, чётче увидеть события, действующих лиц.

Развитию навыков работы с информацией служат различные сервисы ЭФУ. Так, использование сервиса поиска по ключевому слову способствует тренировке техники поиска информации, обращение к ссылкам на внешние ресурсы – примером работы со списками информационных источников, а внимание к дополнительному содержанию повышает общий уровень осведомлённости обучающихся.

Насыщенность ЭФУ интерактивными объектами позволяет организовать индивидуальное обучение, создать условия для самовыражения каждого ученика, проявления его избирательности к учебному материалу.

При самостоятельной работе обучающийся имеет возможность корректировать качество освоения нового материала, добываясь верного решения учебных задач. Интерактивные объекты, предназначенные для отработки знаний, направлены на

формирование умения классифицировать, систематизировать, анализировать материал, строить логические ряды, выделять главную и второстепенную информацию.

Интерактивность и насыщенность ЭФУ мультимедийными и интерактивными объектами даёт возможность эффективно применять педагогические технологии смешанного обучения.

Одна из них – технология «перевернутый класс». Самостоятельно работая с информацией, представленной в различных формах, ученик всегда может проверить правильность приобретённых знаний с помощью интерактивных модулей. Работая дома, самостоятельно, ученик, как правило, имеет выход в Интернет, а значит, может включиться в групповую работу: составить презентацию о творчестве писателя, создать интерактивный плакат о литературном направлении, заполнить таблицу с характеристикой героев произведения и т.д.

В настоящее время обучающиеся могут свободно работать с Единой коллекцией цифровых образовательных ресурсов, с ресурсами Федерального центра информационных образовательных ресурсов, которые органично расширяют функционал ЭФУ. Создавая специальные кейсы со ссылками на такие ресурсы в сочетании с материалами ЭФУ, учитель может предлагать интересные проектные задания. Такая организация работы заставляет обучающихся задуматься о том, как, зачем они учатся и что сделать, чтобы получить лучший результат.

Если класс разнороден по уровню мотивации, сформированности ИКТ-компетентности и регулятивных универсальных учебных действий, то можно его разделить на группы, в одной из которых основное обучение ведётся с ЭФУ, а личное взаимодействие с учителем используется для консультирования, группового или индивидуального. В другой группе основное обучение ведётся в традиционной форме, а обучение с использованием ЭФУ служит для поддержки и отработки навыков.

Ещё одним способом организации учебной деятельности может быть групповая работа, в которой количество групп определяется видами учебной деятельности (групповая самостоятельная работа, индивидуальная самостоятельная работа, работа с учителем). Учитель продумывает задания, рассчитывает время их выполнения исходя из того, что каждая группа должна выполнить все задания. Такую деятельность можно вести и с традиционным учебно-методическим обеспечением, однако наличие интерактивности, дополнительного цифрового контента, интеграция с сервисами Всемирной паутины помогают сделать этот процесс по-настоящему индивидуальным.

Описанные выше подходы позволяют реализовать иное оценивание достижений учащихся: оценка ставится не за единичные задания, а за прогресс в изучении предмета в целом, и мотивирующим фактором становятся личные достижения каждого, а не класса.

Благодаря особенностям структуры, наличию большого количества дополнительных материалов, разнообразных заданий, а также сервисов для работы с содержанием, ЭФУ по литературе становится мощным инструментом для реализации требований ФГОС и формирования коммуникативных универсальных учебных действий, а как результат – развитие у обучающихся способности общаться в современном информационном пространстве.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОЦЕССЫ, ПРОЦЕДУРЫ, РОЛЬ ИКТ

Смирнова З.Ю., Федосов А.Б., Мунина Н.Н.

Независимая оценка качества образования в общеобразовательных организациях Санкт-Петербурга в 2016 году:

что можно сказать о состоянии школьных сайтов? 96

Базина Н.Г., Святоха Л.С. Определение степени соответствия

педагогов требованиям профессионального стандарта

в рамках внутреннего аудита: инструментарий и методика. 100

Курбеева И.А. Оценка предметных достижений обучающихся

на уроках английского языка на основе инструментов

для электронного обучения iSpring 104

Агафонова Т.А., Шапиро К.В. Автоматизация процедур анализа

сформированности предметных и метапредметных результатов

обучения 107

СМИРНОВА ЗИНАИДА ЮЛЬЕВНА
(zinaida.smirnova@gmail.com)

ФЕДОСОВ АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ
(ab.fedosov@rcokoit.ru)

МУНИНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА
(nataly.munina@gmail.com)
ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский
центр оценки качества образования
и информационных технологий»

НЕЗАВИСИМАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В 2016 ГОДУ: ЧТО МОЖНО СКАЗАТЬ О СОСТОЯНИИ ШКОЛЬНЫХ САЙТОВ?

Процедура независимой оценки качества образования осуществляется в соответствии со статьей 95 пункт 2 федерального закона № 273 «Об образовании в РФ». Процедуры независимой оценки качества, осуществлявшиеся в 2016 по отношению к общеобразовательным организациям (школам, гимназиям, лицеям, центрам образования) дали богатую информацию о состоянии официальных сайтов этих организаций.

Процедура независимой оценки качества образования осуществляется в соответствии со статьей 95 пункт 2 федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации». Исходя из требований ФЗ, эксперты получают информацию только из одного источника, и этот источник – школьный сайт. Соответственно, процедуры независимой оценки качества, осуществлявшиеся в 2016 по отношению к общеобразовательным организациям (школам, гимназиям, лицеям, центрам образования) дали богатую информацию о состоянии официальных сайтов этих организаций.

Вопросы хостинга. В ходе экспертизы было выявлено, что более чем у 40 школ изменился адрес сайта, и это не зафиксировано ни на сайте КО, ни в базе «ПараГрафа». Еще одна проблема связана с размещением сайтов на бесплатных хостингах – типа narod.ru или ukoz. На этих сайтах есть реклама (школы не владеют информацией о том, что есть возможность рекламу отключить) или всплывающие окна, затрудняющие работу с сайтом. Если на компьютере пользователя всплывающие окна не заблокированы, то знакомство с сайтом становится просто невозможным из-за навязчивой рекламы, содержательно не всегда соответствующей тематике ресурса.

Основные информационные дефициты. В ходе экспертизы НСОКО эксперты в основном рассматривали раздел сайта «Сведения об образовательной организации» с соответствующими подразделами, а также публичные доклады и отчеты о результатах самообследования. Предполагалось, что

непосредственно из этих материалов эксперты смогут получить ту информацию, которая необходима для осуществления процедуры независимой оценки качества. Однако, к сожалению, приходится констатировать, что многие школы подошли к заполнению соответствующих разделов формально, таким образом, что получить конкретную запрашиваемую информацию было невозможно. При этом еще раз необходимо сказать, что все критерии оценивания для экспертизы НСОКО были разъяснены директорам школ в ходе вебинара, и отсутствие указанной информации может свидетельствовать лишь о непонимании сущности и роли НСОКО или об отсутствии серьезного отношения к этому вопросу в школах.

Перечислим наиболее проблемные темы, по которым поиск информации вызывал особые затруднения у экспертов.

Трудно найти на сайте конкретную *информацию о дополнительном образовании* в школе (кружки, секции, детские объединения). Предполагается, что эта информация должна содержаться либо в публичном докладе, либо в самообследовании, однако в лучшем случае в этих документах есть упоминание о том, что дополнительное образование в школе существует. На многих сайтах не указываются конкретные направления дополнительного образования, нет перечня кружков, секций, детских объединений, расписания их работы. Можно было бы предположить наличие этой информации в разделе «Образование», однако школы в основном в этом разделе представляют основное образование, не уделяя внимание дополнительному. Такая информация могла бы содержаться и в разделах, посвященных воспитательной работе или внеурочной деятельности, но там в основном представляется календарь событий школьной жизни, а дополнительное образование оказывается недостаточно представленным в школе – за исключением, пожалуй, внеурочной деятельности в 1-4 и 5-6 классах.

На сайтах часто отсутствует *систематизированная информация о достижениях обучающихся*. Приходится констатировать, что во многих школах нет разграничения между Всероссийскими олимпиадами школьников и небольшими конкурсами, информация дается в едином объеме, в обобщенном количестве участников, и сложно сделать вывод об уровне достижений. Четких сведений о результатах участия детей во Всероссийской олимпиаде нет (за исключением известных, статусных школ). Часто школы не указывают ни в публичном докладе, ни в самоанализе требуемую статистику (доля детей, охваченных дополнительным образованием, доля детей, имеющих достижения в учебе, творчестве и спорте). Такая же ситуация и с фиксацией спортивных достижений обучающихся, и с информацией об участии в сдаче норм ГТО.

Много противоречий в представлении данных об уровне образовательных программ. Например, в школах с углубленным изучением иностранного языка не указывается количество обучающихся, изучающих предмет на профильном уровне.

Серьезные проблемы возникали при работе с показателем «*Материально-техническая обеспеченность образовательного процесса*». На ряде сайтов эта информация представлена фотографиями, иногда даже без комментариев,

что не дает возможности судить о запрашиваемом количестве интерактивного или лабораторного оборудования. На многих сайтах нет конкретной информации о помещениях специального назначения (тут довольно широкий спектр вариантов – от комнат психологической разгрузки до медиатеки или читального зала, репетиционных комнат творческих кружков, кабинетов для логопедических занятий, психологического консультирования и пр.) Отсутствует также информация о наличии лабораторного оборудования в кабинетах физики, химии, биологии, об оснащении кабинетов технологии. При этом важно отметить, что данные об уровне МТО в анкете НСОКО запрашиваются по ряду параметров в количестве на одного обучающегося, то есть эксперту приходится искать конкретные цифры (количество компьютеров, проекторов, интерактивных досок, метров площадей и пр. – и количество обучающихся в школе), осуществлять расчёты и соотносить их со средними данными по городу. Все это усложняет процедуру экспертизы и увеличивает время на работу с одним сайтом, что при небольшом опыте экспертов становится достаточно сложной проблемой.

Еще один частный вопрос связан с показателем *количества компьютеров в расчете на одного учителя*. На сайтах школ обычно указывается общее количество компьютеров, включая оборудование компьютерных классов, административные компьютеры и компьютеры в учительской и в учебных кабинетах. Соответственно, даже зная число педагогов в школе, невозможно получить данные по этому показателю. Разумеется, это частный вопрос, однако на большинстве сайтов не удалось найти эту информацию – при том, что в школах в основном есть компьютеры, находящиеся в пользовании учителей, – просто данные эти не представлены.

Сложно найти информацию об *используемых в образовательном процессе электронных учебниках*. Лишь на незначительном количестве сайтов есть списки электронных учебников и учебных пособий. В основном школы довольствуются констатацией того, что электронные учебники используются, однако без конкретного содержательного наполнения выставлять положительный балл по этому параметру не представляется возможным.

Противоречива информация и по поводу *использования дистанционного обучения*. Школы могут заявлять наличие этой технологии в спектре используемых, однако на сайтах не удается обнаружить ее следов – в виде точки входа в пространство размещения дистанционных курсов. Разумеется, это пространство требует специальной регистрации пользователя, однако хотя бы справочно-инструктивная информация по поводу перечня дистанционных курсов, регламентации участия в их прохождении и пр. на сайте должна присутствовать, если дистанционное обучение в школе существует реально.

Весьма размыто и отрывочно представлена на сайте *информация о деятельности службы сопровождения образовательного процесса*. В лучшем случае есть перечень специалистов службы, график работы и формальные «странички психолога», «странички логопеда» и пр. с общей информацией, не касающейся конкретных направлений деятельности специалиста в конкретном учреждении.

В анкете НСОКО есть много вопросов, связанных с деятельностью службы сопровождения (организация индивидуального консультирования разных групп участников образовательных отношений, логопедическая помощь, помощь в профориентации, поддержка детей с ОВЗ и пр.) Без наличия конкретной информации о содержании деятельности службы ответить на эти вопросы не представляется возможным. Такая информация могла бы быть представлена через положение о деятельности службы сопровождения, график работы специалистов с указанием конкретных категорий (учеников, родителей, педагогов), с которыми осуществляется работа, через материалы публичного отчета и самообследования. При существующем подходе к освещению этого вопроса получить реальную картину эксперту НСОКО невозможно. Более того, на сайтах практически отсутствует информация о наличии обучающихся, в работе с которыми необходимы особые подходы (инофоны, дети с ОВЗ). В связи с этим у эксперта есть зачастую неразрешимая проблема, связанная с отсутствием конкретной информации: работа с инофонами или детьми с ОВЗ не ведется, потому что в ней нет потребности, т.к. в контингенте обучающихся эти группы не представлены, или же потребность есть, однако нет специалистов или школа не осознает значимости этой работы? Без конкретики ответить на этот вопрос невозможно – как невозможно корректно оценить деятельность школы по этим показателям.

Не всегда на сайте корректно и полно дается *информация о педагогах*. Раздел сайта «Сведения о педагогических работниках» имеет четкую структуру, определенную федеральными требованиями. Массово отсутствуют данные о специальности по диплому, опыте работы, повышении квалификации.

В основном отсутствуют материалы, свидетельствующие о том, что *сайт используется как инструмент для организации и осуществления обратной связи*. В лучшем случае на сайтах есть формы для обращений, однако почти отсутствуют обращения к пользователям, разъясняющие, как этими формами пользоваться. В некоторых случаях обратная связь организуется через группы «ВКонтакте», причем группы являются закрытыми, и необходимо сначала в них зарегистрироваться. Информации о количестве обращений, их ранжировании, о часто задаваемых вопросах и о принятых решениях на сайтах практически нет.

Экспертиза показала, что *школы не видят в сайтах инструмент взаимодействия с участниками образовательных отношений и реализации информационной политики образовательной организации*. Об этом свидетельствуют небрежность в структурировании информации, наличие устаревших, не актуальных материалов, неудобная навигация и неудобный формат представленных материалов. Небрежность, непрофессиональность в подходах к сайту говорят о том, что школа не рассматривает сайт как ресурс – информационный, организационный, имиджевый. К сожалению, школы лишь выполняют формальные требования по поводу наличия сайта и его структуры, но содержательное наполнение, качество подачи информации, ее полнота и актуальность не являются значимыми для руководителей образовательных организаций. Безусловно, есть значительное количество современно оформленных, качественно наполненных

сайтов. Однако большинство сайтов – это самодельные, плохо администрируемые, сохраняющие на одной странице информацию за много лет, что приводит к путанице, информационные ресурсы, сделанные по требованию вышестоящих инстанций и в реальной жизни школы никак не используемые.

Важно понимать, что успешность процедур НСОКО напрямую связана с качеством сайтов образовательных организаций, и пока на местах не будут понимать, какая информация и в каком виде должна быть представлена на сайтах, как она должна быть структурирована и организована, как может быть осуществлено взаимодействие с участниками образовательных отношений, сложно говорить о корректности результатов независимой оценки качества образования: ведь получается, что информационная недостаточность сайтов снижает общие показатели качества работы образовательной организации, не дает должного представления об условиях осуществления и результатах образовательного процесса.

БАЗИНА НАДЕЖДА ГЕННАДЬЕВН
(nb_box@mail.ru)

СВЯТОХА ЛЮДМИЛА СЕРГЕЕВНА
(mila.svyatoha@yandex.ru)
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
школа № 500 Пушкинского района
Санкт-Петербурга

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ СООТВЕТСТВИЯ ПЕДАГОГОВ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА В РАМКАХ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА: ИНСТРУМЕНТАРИЙ И МЕТОДИКА

В статье раскрываются инструментарий и методика оценки степени соответствия работников образовательных организаций Профессиональному стандарту с использованием ИКТ, разработанные администрацией ГБОУ школы № 500, с целью оптимизации внутреннего аудита в рамках внутришкольного мониторинга качества образования в условиях введения Профстандарта.

Повышение эффективности общего образования, а также его конкурентоспособности напрямую зависит от профессионального уровня педагогических работников. Требования к профессиональным качествам педагогических работников отражены в Профессиональном стандарте для педагогов (воспитателей, учителей) в сфере дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Профессиональный стандарт педагога – это многофункциональный нормативный документ, систематизирующий трудовые функции, выполняемые работниками, и требования к необходимым для этого компетенциям.

«Комплексная программа повышения профессионального уровня педагогических работников общеобразовательных организаций», утвержденная Правительством РФ 28.05.2014 № 3241п-П8, ставит одной из приоритетных задач создание условий для профессионально-общественной оценки профессионального уровня педагога. При этом в самом стандарте определяется способ оценки соответствия педагога профессиональным компетенциям посредством внешне- и внутреннего аудита.

С целью оптимизации внутреннего аудита в рамках внутришкольного мониторинга качества образования в условиях введения Профстандарта администрацией ГБОУ школы № 500 был разработан инструментарий и методика оценки степени соответствия работников образовательных организаций Профессиональному стандарту.

Они включают в себя:

1. Кодификатор требований, выдвигаемых Стандартом педагога
2. Методику оценки степени соответствия работников образовательных организаций Профессиональному стандарту
3. Скрипт для автоматической обработки результатов

Кодификатор рассматривается как структурированная в форме таблицы модель содержания профессионально стандарта, распределенного по подсистемам.

Внутри каждой подсистемы выделены блоки. Блоки повторяют ключевые области стандарта педагога: разделы стандарта, соответствующие структуре профессиональной деятельности педагога: обучение, воспитание и развитие ребенка. Каждый блок содержит конкретные элементы, что должен знать, уметь, делать педагог.

Так, подсистемы «Трудовые действия», «Необходимые умения», «Необходимые знания», предметные модули «Математика» и «Русский язык» состоят из блоков: обучение, воспитательная деятельность, развивающая деятельность. Подсистема «Общие требования» включает в себя три основных показателя: требования к педагогу. Подсистема «Другие характеристики» состоит из одного показателя: требования к педагогу по выполнению и соблюдению этических, правовых норм и пр. Внутри каждого блока выделены конкретные элементы, характеризующие выполнение определенной трудовой функции.

Карты оценки построены на основе кодификатора требований Профстандарта педагога. Они содержат сбалансированные показатели и критерии оценки, позволяющие адекватно требованиям Профессионального стандарта оценить степень соответствия Профстандарту педагога сотрудников любой образовательной организации.

Под «показателем» понимается основная оценочная характеристика педагогической деятельности: общие требования (к образованию, опыту работы и пр.); требования к действиям педагога (в области обучения, развития, воспитания, знаний); требования к умениям педагога; требования к владению необходимыми знаниями; требования к выполнению этических и иных норм; специальные требования к учителям предметного обучения: математики и русского языка.

«Критерий» рассматривается как признак, на основании которого производится оценка степени соответствия Профстандарту. Для каждого показателя определен набор критериев. Они совпадают с элементами и блоками, выделенными в кодификаторе требований Профстандarta. Таким образом, норма критерия определена установленными требованиями Профессионального стандарта. Для каждого критерия определены группы предметов экспертизы. Это указатели на конкретные материалы, документы, результаты педагогической деятельности каждого педагога. Их изучение дает возможность экспертам внутреннего аудита определить степень соответствия фактических данных установленным требованиям Стандarta.

Инструментарий для проведения внутреннего аудита прописан как скрипт на основе программы Microsoft Excel, что позволяет работать сразу в электронном документе, получать автоматически подсчет результатов и предоставлять их в графическом виде.

Осуществление экспертизы предполагает работу экспертов с электронными контрольными картами, в них фиксируются показатели оценки, предмет экспертизы.

Каждый показатель, применяемый в ходе экспертизы, раскладывается на группу показателей более низкого порядка (элементы показателя); экспертная оценка результатов управленческой деятельности проводится по каждому из них в соответствии с требуемыми критериальными значениями (нормативом оценки).

Сбор данных для оценивания осуществляется путём «результативного» опроса, выслушивания, наблюдений, анализа документов, записей и данных, планов и отчётов, посещения проводимых педагогом уроков, а так же анализа портфолио педагога. Для удобства эксперта на странице электронных бланков оценки помещены всплывающие окна с подсказками содержания критериев оценки и предмета экспертизы.

Определена методика обработки результатов экспертизы. Сначала выявляется (оценивается) уровень соответствия по каждому установленному критерию. Оценка уровня производится в баллах и заносится экспертом в соответствующую графу контрольной карты. Учителю при самооценки и эксперту при проведении аудита необходимо лишь проставить «Да» либо «Нет», выразив в числовом выражении «1» либо «0». При этом, «0» – критерий выражен слабо, не выражен вовсе, «1» – критерий выражен явно. При этом выделение цветом ячеек осуществляется автоматически в зависимости от баллов, проставленных педагогу: красным – «0» баллов, зеленым – «1» балл.

Значения экспертной оценки по каждому элементу показателя и по каждому педагогу в отдельности определяется автоматически, как только занесены все данные по педагогу. Баллы по элементам оценки суммируются, и программа выдает средний результат по педагогам по элементу блока (показателя) оценки. Баллы по показателям считаются автоматически на каждого конкретного педагога, при этом баллы каждого педагога суммируются, а сумма делится на максимально возможное количество баллов по показателю и переводятся в

процентное значение. Полученное значение автоматически отражается в соответствующей графе «Процент соответствия», а также фиксируется в итоговых графиках и диаграммах, итоговых данных по ОО. Программа так же автоматически выдает резолюцию: «Соответствует», «Не соответствует» при оценке общих требований и выполнения этических и иных норм, определяет уровни соответствия.

Итоговая оценка уровня соответствия Профстандарту определяется, исходя из общей суммы значений по показателям, исключая первый показатель (Общие требования).

Выводы об уровне соответствия требованиям Профстандарта оформляются в итоговой таблице в среднем по ОО, а так же по каждому блоку для каждого педагога и для каждого показателя на основании принятой в школе градации (оптимальный, допустимый, низкий, критический уровни).

Такой подход к осуществлению внутреннего аудита имеет ряд преимуществ:

1. оценка уровня соответствия производится экспертной группой на основе определённых индикаторов;

2. оценка автоматизирована, и позволяет получить сводную информацию, как по отдельному педагогу, так и по ОО в целом;

3. позволит провести комплексный анализ соответствия педагогов ОО требования Профстандарта;

4. полученные результаты могут стать основой для построения индивидуальных траекторий развития педагогов, так для определения направлений методической работы в ОО;

5. автоматизированная система оценки соответствия педагога требованиям Профстандарта может стать основой для проведения процедуры аттестации на соответствие должности педагогических работников в ОО.

Таким образом, решаются следующие задачи:

- создание условий для оптимизации процесса управления персоналом через анализ состояния педагогических кадров и при отборе педагогических кадров в учреждение (в определении необходимой квалификации педагога, которая влияет на результаты обучения, воспитания и развития ребенка);

- оптимизируется работа школьных Служб методического сопровождения и консалтинга педагогов при организации внутрикорпоративного обучения, аттестации работников, курсовой подготовки;

- педагоги вовлекаются в решение задач повышения качества образования через повышение мотивации к самообразованию и выстраиванию оптимального для каждого отдельного педагога маршрута повышения квалификации.

КУРБЕЕВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

(kuririn@mail.ru)

Муниципальное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная
школа № 41», г. Вологда

ОЦЕНКА ПРЕДМЕТНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА ОСНОВЕ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ ISPRING

В докладе представлен опыт применения инструментов для электронного обучения iSpring на уроках английского языка. Редактор курсов iSpring Suite 8 помогает не только адекватно оценить предметные достижения обучающихся, но и повысить уровень развития их иноязычной коммуникативной компетенции.

В соответствии с профессиональным стандартом педагога одним из основных трудовых действий учителя является «организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися» [2]. При этом подчёркивается необходимость объективного оценивания знаний школьников на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.

Как показывает практика, многие педагоги продолжают испытывать трудности при организации контрольно-оценочной деятельности на уроках в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования. Анализ уроков педагогов в 2015 – 2016 учебном году показал (диаграмма 1), что у большинства учителей данное умение находится на первом (т. е. низком) уровне развития.

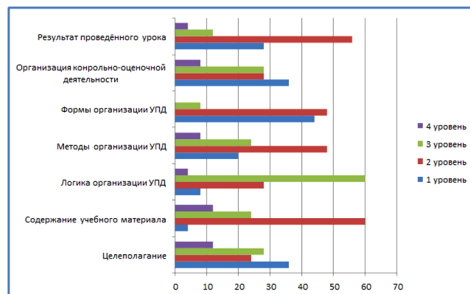


Диаграмма 1. Анализ уроков в 2015 – 2016 учебном году

Решить данную проблему помогают инструменты для электронного обучения iSpring. В настоящее время продукты iSpring входят в список лучшего

российского программного обеспечения. Разработчики программ для дистанционного обучения предоставляют педагогам уникальную возможность для создания собственных интерактивных курсов, видеолекций, тренажеров, скринкастов, тестов, опросов и др. Инструменты электронного обучения компании iSpring помогают учителю объективно оценивать предметные достижения обучающихся как на уроках, так и в рамках дистанционного обучения.

В настоящее время существуют различные инструменты для электронного обучения iSpring: редактор курсов iSpring Suite 8.5, система дистанционного обучения iSpring Online, конструктор тестов iSpring QuizMaker 8.5. и др.

Остановимся подробнее на редакторе курсов iSpring Suite 8, который позволяет учителю быстро и без специальной подготовки превратить обычную презентацию в профессиональный обучающий курс. Данный инструмент даёт возможность интегрировать в обычную презентацию MS Power Point тесты для оценки уровня развития языковой компетенции обучающихся, содержащие задания различного характера: одиночный или множественный выбор, верно/неверно, ввод строки или числа, соответствие, порядок, пропуск и др. Представим пример задания, разработанного для обучающихся 3-х классов к УМК «Enjoy English» (рис 1). Школьникам предлагается соотнести английские слова и словосочетания с их русскими эквивалентами.

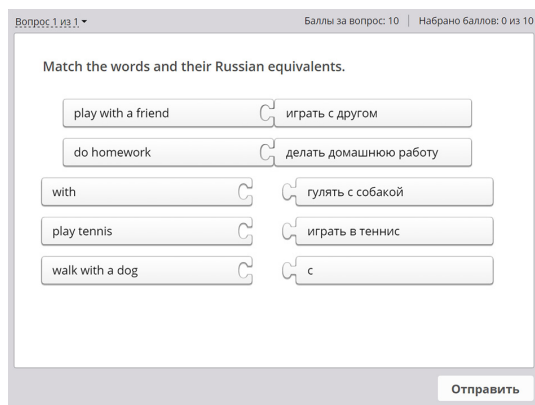


Рис. 1. Пример задания на соотнесение

Выполнив задание, обучающиеся нажимают кнопку «Отправить» и получают немедленную обратную связь – сведения о результате прохождения теста в процентах, а так же количестве набранных баллов (рис. 2). Одним из главных преимуществ создания тестов на основе инструмента электронного обучения iSpring Suite 8 является возможность добавления в них рисунков, звуков и видео. Данная возможность является очень ценной для учителей иностранных языков, так как позволяет добавлять в тесты задания на контроль видов речевой деятельности (аудирования, чтения, письма).

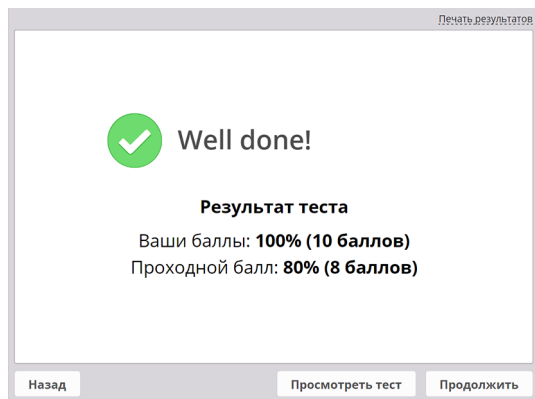


Рис. 2. Сведения о результате теста

Редактор курсов iSpring Suite 8 даёт возможность педагогам без труда интегрировать на слайд «интерактивность», что позволяет разрабатывать интересные задания для обучающихся с целью развития и оценки уровня развития иноязычной коммуникативной компетенции. На рис. 3 представлен пример задания с интерактивностью, разработанного для обучающихся 2-х классов к УМК «Spotlight».

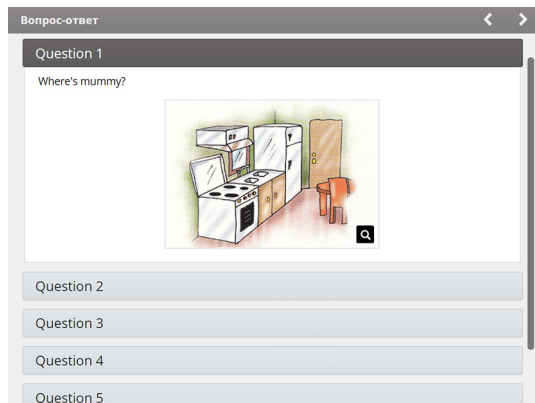


Рис. 3. Пример задания с интерактивностью

Используемые источники:

1. Биболетова М.З. Enjoy English. Английский с удовольствием: учебник для 3-го класса общеобразовательных учреждений / М.З. Биболетова, О.А. Денисенко, Н.Н. Трубанева. – М.: Изд-во АСТ: Астрель, 2016. – 144 с.
2. Профессиональный стандарт педагога (Утверждён приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 18 октября 2013 г. № 544н).
3. Эванс В. и др. Английский в фокусе. Учебник для 3-го класса общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2011.

АГАФОНОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА

(agafonovata@gmail.com)

*ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр
оценки качества образования и информаци-
онных технологий»*

ШАПИРО КОНСТАНТИН ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

(shapiruk@gmail.com)

*Государственное бюджетное
образовательное учреждение гимназия
№ 528 Невского района Санкт-Петербурга*

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА СФОРМИРОВАННОСТИ ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

В докладе авторы предлагают способ автоматизации процедуры анализа поурочного планирования педагогов с целью выявления предполагаемого уровня сформированности предметных и метапредметных результатов. Автоматизация процедуры сбора данных осуществляется средствами облачных технологий, а последующая обработка средствами MS Excel. Предложенный метод позволяет уже на уровне планирования определить целостность и полноту результатов обучения.

Внедрение новых ФГОС в средней школе вплотную приближает педагогический коллектив школы к решению задачи формирования целостной системы оценивания результатов обучения школьников во всём их многообразии [1]. Построение такой системы предусматривает, во-первых, планирование результатов обучения, а, во-вторых, оценку достижения каждым обучающимся запланированных результатов. Методология оценивания полученных результатов сегодня опирается на централизованную процедуру итоговой аттестации [3] и формирование портфолио обучающегося [4]. Планирование результатов обучения осуществляется на этапе проектирования основной образовательной программы (ООП). Структура примерной основной образовательной программы предусматривает планирование предметных и метапредметных результатов при проектировании как ООП в целом, так и рабочих программ педагогов [2]. Логично предположить, что первичный контроль целостности и полноты результатов обучения должен осуществляться еще на этапе планирования. Рассмотрим один из возможных методов автоматизации процедуры такого контроля на этапе проектирования рабочих программ педагога.

Для автоматизации контроля на первом этапе необходимо организовать совместную деятельность педагогов, работающих в одном классе, по заполнению подготовленных шаблонов технологических карт урока в электронных таблицах Google. При этом важно, чтобы таблицы с планированием отдельных

предметов должны быть объединены в один файл (рис.1). Это необходимо для организации последующей обработки результатов. При заполнении таблицы учитель вносит в неё, помимо предметных результатов, метапредметные результаты обучения. Для получения однозначных результатов автоматизированной обработки в дальнейшем, необходимо, чтобы при заполнении таблицы все педагоги использовали одни и те же кодификаторы предметных и метапредметных результатов. И если кодификатор предметных результатов будет для каждого предмета свой, то для кодирования метапредметных результатов все могут использовать один и тот же кодификатор [5].

В исходной google таблице (рис. 1) коды метапредметных результатов занесены в ячейки таблицы через знак «запятая» при таком заполнении невозможно обработать результат. Важно, при заполнении таблицы, каждый код заносить в отдельную ячейку соответствующего столбца, это необходимо для обработки результатов.

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Тип урока	Виды и формы контроля	Учебник	Домашнее задание	Планируемые результаты обучения	
							предметные	личностные, метапредметные
Тема 4. Техническое и программное обеспечение информационных технологий (1 ч.)								
14	8	1 Логические элементы и основные логические устройства компьютера	комбинированный 3, 4	практикум тестирование (входной тест)	4.1	контр. вопросы, ЗСР: 4.1, 4.3 (в.1), 4.5, 4.6	O-1, O-3, O-5, O-8, O-9, И-4.2	Л-9, M-1, M-3, M-9
Тема 5. Информационные технологии хранения, поиска, обработки данных (4 ч.)								
16	9	1 Информационная технология работы с текстовыми документами		2 практикум тестирование (входной тест)	5.1	контр. вопросы, ЗСР: 5.1, 5.2, ПРК: 5.2	O-2, O-5, O-7, O-8, O-9, И-4.2	Л-4, Л-8, Л-5, Л-7, Л-9, M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, M-8
17	10	2 Информационная технология работы в табличном процессоре		2 практикум	5.2	контр. вопросы, ЗСР: 5.4,	O-2, O-5, O-7, O-8, O-9, И-5.1	Л-5, Л-7, Л-9, M-1, M-2, M-3, M-4, M-5, M-8

Рис. 1. Пример таблицы поурочного планирования (фрагмент)

Приведём исходную таблицу к нужной форме после сохранения в формате табличного редактора Excel, и назовем – Основной (рис. 2).

№ урока	№ урока в теме	Информатика	Тип урока	Виды и формы контроля	Учебник	Домашнее задание	Планируемые результаты	
							предметные	метапредметные
Тема 1. Информационная картина мира (4 ч.)								
4	6	1 Основные понятия алгебры логики	комбинированный 3, 4	тестирование (входной тест)	3.1	контр. вопросы, ЗСР: 3.1, 3.2, 3.17	Л-4, Л-5, Л-6, Л-7, Л-9	M-1, M-3, M-4, M-8
10	7	2 Логические операции импликация, эквивалентность, исключающее ИЛИ	комбинированный 1, 2	практикум тестирование (тренажер)	3.2	контр. вопросы, ЗСР: 3.25, 3.26 (6-г), 3.27(а-в)	Л-4, Л-6, Л-7, Л-9	M-1, M-3, M-4, M-8
14	8	1 Логические элементы и основные логические устройства компьютера	комбинированный 3, 4	практикум тестирование (входной тест)	4.1	контр. вопросы, ЗСР: 4.1, 4.3 (в.1), 4.5, 4.6	Л-9	M-1

Рис. 2. Представление планируемых результатов обучения в таблице

Для релевантного оценивания полноты и целостности запланированных результатов необходимо выявить по каждому предмету перечень формируемых УУД и оценить частоту их представления в поурочном планировании. Это возможно выполнить, используя формулы табличного редактора.

На следующем этапе обработки создаем упрощенную таблицу, в которой представлены только направления деятельности учащихся. В первом столбце таблицы, назовем его *Направления*, перечисляем их (предметные, личностные, метапредметные), поскольку в каждом используется не одна характеристика, а несколько, во втором столбце таблицы, *Категории*, представляем весь перечень (от первой до последней). Для наглядности, в первом столбце применяем объединение ячеек по каждому направлению. И третий столбец *Количество*, в нем подсчитываем, какое количество раз была указана конкретная категория.

Первый столбец таблицы заполняем, применяя действие *копирование* из основной таблицы. Второй столбец – применяя функцию автозаполнения. В третьем столбце – используем статистическую функцию СЧЕТЕСЛИ; абсолютные и смешанные ссылки адресов ячеек.

Если с заполнением первых двух столбцов может справиться любой пользователь, имеющий базовые навыки использования табличного редактора Excel, то для третьего – применяются более сложная функция и система ссылок. Рассмотрим этот этап более подробно.

Для подсчета количества, использованной в таблице характеристики, выделяем соответствующую этой характеристике ячейку столбца № 3. На вкладке *Формулы* в группе *Библиотека функций* выбираем **другие функции**, далее **статистические** – СЧЕТЕСЛИ.

В окне Аргументы функции: в поле Диапазон – устанавливаем курсор и выделяем диапазон ячеек в Основной таблице, в столбце соответствующего направления, при этом диапазон ячеек является абсолютным адресом (ссылкой); в поле Критерий – указываем на ячейку из столбца № 2 упрощенной таблицы (подсчитываемую категорию), присваивая в адресе этой ячейки абсолютный адрес только столбцу (смешанная ссылка). Применение такой ссылки позволяет использовать функцию автозаполнения для каждого направления (например, личностные).

E132		fx =СЧЕТЕСЛИ(\$I\$4:\$I\$120;\$D132)		
A	B	C	D	E
		Информатика		
		Категория	Количество	
		Л-1	0	

Рис. 3. Пример функции для личностных результатов

Использовать статистическую функцию необходимо для каждого направления отдельно.

Информатика		
	Категория	Количество
Личностные	Л-1	0
	Л-2	0
	Л-3	0
	Л-4	18
	Л-5	21
	Л-6	15
	Л-7	21
	Л-8	1
	Л-9	20
	Л-10	1
	Л-11	0
	Л-12	0
	Л-13	0
	Л-14	2
Метапредметные	М-1	20
	М-2	5
	М-3	22
	М-4	21
	М-5	5
	М-6	1
	М-7	0
	М-8	6
	М-9	1

Рис. 4. Сводная таблица результатов по одному предмету

Таким образом, анализ запланированных результатов по одному предмету будет показан в упрощенной таблице (рис. 4). Для наглядности по каждому виду результатов построим диаграмму (рис. 5,6).

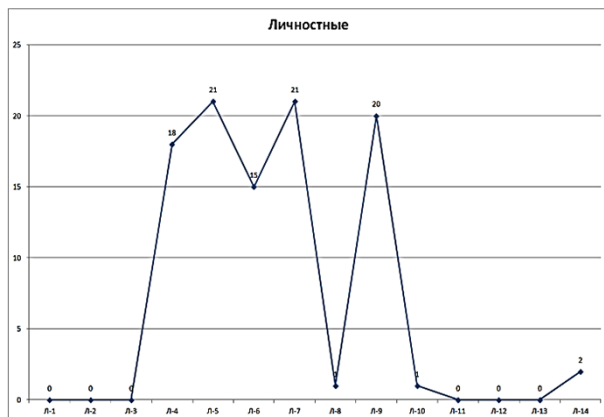


Рис. 5. Диаграмма частотности личных результатов

Построение сводных таблиц планируемых результатов по каждому, из изучаемых в классе предметов позволит сформировать совокупный результат в целом по ООП и проанализировать роль отдельных предметов в достижении как предметных, так и метапредметных результатов обучения.

Результаты такого анализа могут стать отправной точкой в проектировании:

- метапредметных программ,

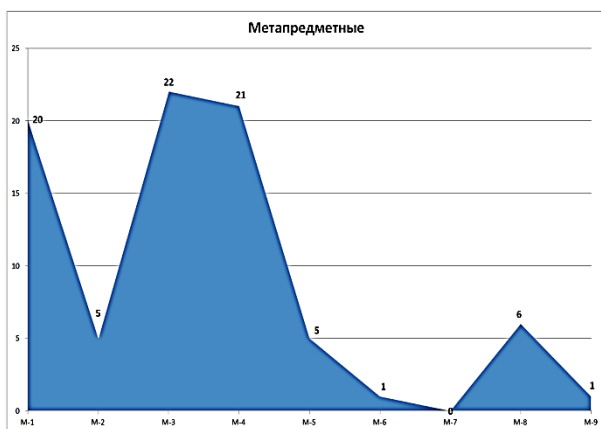


Рис. 6. Диаграмма частотности метапредметных результатов

- программ внеурочной деятельности,
- программы воспитания и социализации учащихся.

По результатам анализа можно будет сделать выводы о реальном вкладе каждого педагога-предметника в формирование УУД учащихся. Проведенный анализ также позволит определить направления профессионального развития отдельных педагогов и нацелить их на правильный выбор форм организации образовательного процесса.

Действующая в настоящее время в ОУ Санкт-Петербурга АИСУ «ПАРАГРАФ», предоставляет администрации школы широкие возможности по анализу результатов образовательной деятельности учащихся [6], но вместе с тем не имеет соответствующих инструментов контроля планирования результатов. Включение предлагаемых средств автоматизации в состав ЛИКС педагога [7], позволит включить каждого работника в процесс формирования метапредметных результатов учащихся, активизирует горизонтальные связи в коллективе, превратит процесс тематического планирования из пустой формальности в серьёзный инструмент анализа.

Использованные источники:

1. Вербицкий А. А. Психолого-педагогические основы построения новых моделей обучения //Иновационные проекты и программы в образовании. – 2011. – № . 2.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс] // Режим доступа: [<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>] – 2016

3. Болотов В.А., Ковалёва Г.С. Опыт России в области оценки образовательных достижений школьников //Иновационные проекты и программы в образовании. – 2010. – № . 5.
4. Шапиро К.В. Портфолио – это... Научно-методический журнал «Директор школы». М.: Сентябрь, 2013. – С. 66-70
5. От цели до результата. Электронный конструктор урока. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 32 с.
6. Андрюкова И.В., Комлева М.А. Возможности АИСУ «Параграф» при проведении мониторинга качества образования: Методическое пособие. / Под ред. Фрадкина В.Е. и Смирновой З.Ю. – СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «РЦОКО-иИТ», 2015. – 66 с.
7. Шапиро К.В. Личная информационно-коммуникационная среда (ЛИКС) педагога. Журнал «Школа управления образовательным учреждением». – СПб.: Форум Медиа, 2015, № 5 (45). – С. 12-13

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

<i>Зайцева Н.Б.</i> Анкетирование слушателей курсов повышения квалификации как аспект выбора направления совершенствования преподавателя	114
<i>Ерохина И.Г.</i> Инфографика в образовательном процессе.	115
<i>Мосиевская И.В.</i> Необходимость изменения подхода педагогов к организации образовательного процесса и поиска новых форм обучения с помощью ИКТ-технологий.	118
<i>Шарова Н.Н., Швец Е.И., Скалецкая М.И.</i> Об организации курсов повышения квалификации по использованию автоматизированной информационной системы «Параграф» в образовательных организациях Санкт-Петербурга	121
<i>Петрова Е.В., Петрова О.Н.</i> Роль тьюторов в формировании ИКТ-компетентности педагогического коллектива в рамках образовательного проекта «Профессиональная команда»	125
<i>Казанцева Л.П.</i> Сборник статей как продукт совместной творческой деятельности педагогов: от виртуального взаимодействия к реальному сотрудничеству	128

ЗАЙЦЕВА НАТАЛЬЯ БОРИСОВНА
(natalibk@inbox.ru)
ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский
центр оценки качества образования
и информационных технологий»

АНКЕТИРОВАНИЕ СЛУШАТЕЛЕЙ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАК АСПЕКТ ВЫБОРА НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Для определения направлений совершенствования педагогам необходимо анализ их деятельности через призму анкетирований и опросных материалов, проводимых по итогам обучения. Опросы, проводимые на заключительных этапах обучения, помогут рассмотреть курс в целом и характерные критерии.

Анализ данных по таким вопросам как: удовлетворенности в целом знаниями, полученными в ходе обучения; оценка курса и качество учебного процесса в целом в 2016 году по программе повышения квалификации происходил после заполнения анкет слушателями на заключительном этапе обучения

В опросных листах слушателей курсов повышение квалификации предлагались следующие вопросы:

– Насколько Вы в целом удовлетворены знаниями, полученными в ходе обучения на курсе? (табл. 1);

– Как бы Вы в целом оценили курс и качество учебного процесса? (табл. 2)

В таблице 1 представлены результаты опроса по первому вопросу в процентах от общего количества анкет.

Таблица 1

Результаты анкетирования группы слушателей курсов по вопросу удовлетворенности в целом знаниями, полученными в ходе обучения

баллы	критерии	2016 (%)
1	вполне	56
2	в достаточной мере	24
3	частично	20
4	не удовлетворен	0

Проанализировав данные можно отметить, что около 80 % слушателей удовлетворены в целом знаниями, полученными в ходе обучения, так как при ответе на этот вопрос использовали критерий «вполне» или «в достаточной мере»

Вопрос второй, предложенный в анкетах слушателям «Как бы Вы в целом оценили курс и качество учебного процесса?» состоял из шести пунктов:

1. Актуальность проблематики курса
2. Объем полученных знаний

3. Прикладная (практическая) значимость знаний
4. Доступность учебного материала
5. Организация обучения в целом
6. Психологическая атмосфера на занятии

Слушателям курсов предлагалось оценить каждый пункт по пяти критериям (табл. 2). Результаты опроса по второму вопросу представлены в процентах от общего количества анкет.

Таблица 2

**Результаты анкетирования группы слушателей курсов
по вопросу оценки курса и качества учебного процесса в целом**

Критерии	Высоко, %	Выше среднего, %	Среднее, %	Ниже среднего, %	Низко, %
Актуальность проблематики курса	84	16	0	0	0
Объем полученных знаний	24	40	36	0	0
Прикладная (практическая) значимость знаний	56	28	16	0	0
Доступность учебного материала	40	44	16	0	0
Организация обучения в целом	48	24	20	8	0
Психологическая атмосфера на занятиях	44	40	8	8	0

Из значений таблицы видно, что критерий «низко» при оценке представленных пунктов ни кто из слушателей не использовал. Оценка «ниже среднего» встречается при оценке двух пунктов: организации обучения в целом и психологической атмосферы на занятиях. Следовательно, преподавателям ведущим курсы по программе повышения квалификации необходимо совершенствовать эти направления своей деятельности.

ЕРОХИНА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА

(erokhina.ig@gmail.com)

*Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение
лицей № 82 Санкт-Петербурга*

ИНФОГРАФИКА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Статья посвящена применению инфографики как одного из методов визуализации учебного материала в процессе обучения. Автором представлен анализ инструментов для создания инфографики в процессе подготовки к учебным занятиям.

Сегодня мы живем в удивительное время. Время бурных перемен, обновления образования, перехода на новые образовательные стандарты. Государство

уже сделало социальный заказ школе: стране нужны талантливые, неординарные люди. Современные дети разительно отличаются не только от того «Дитя», которого описывали Коменский и Песталоцци, Ушинский и Пирогов, Пиаже и Корчак, но и от детей 90-х годов XX века. При этом они стали не хуже или лучше своих сверстников двадцатилетней давности, они просто стали другими – детьми информационного общества, представителями цифрового поколения. Это дети, не знающие жизнь без гаджетов и интернета, которые не боятся экспериментов. Они иначе учатся: мотивированно занимаются только тем, что им интересно, и игнорируют при этом всё больше и больше то, в чём они не заинтересованы. Они когда не видели мира, в котором не было высоких технологий. Для них с маленького возраста доступен интернет. Нам нужно понимать: какие особенности характерны для личности современного школьника? Как учитывать эти особенности в учебно-воспитательном процессе? Как учить таких ребят?

Современные дети с трудом воспринимают большой объем текста и не могут на длительное время сосредотачиваться на какой-либо информации. Они привыкли получать в играх понятный алгоритм действий для достижения конкретной значимой для них цели. Современные дети больше любят не слушать, а добывать информацию. Информация, которую они нашли сами, легче усваивается. Нынешние дети способны оценить креативность, необычность преподнесения информации. А выбор правильного канала восприятия помогает наиболее полно овладеть информацией. Их внимание может привлечь инфографика. Инфографика – один из методов визуализации учебной информации. Она может использоваться и на уроках и во внеурочной деятельности, в работе над учебным проектом для создания проблемных ситуаций, организации эффективной поисковой деятельности; развития критического мышления; создания мотивации к изучению новой темы и т.д. Важно, чтобы школьники не только использовали готовую инфографику, но и создавали собственную: рисовали взаимосвязи, алгоритмы и схемы, придумывали символы к идеям, систематизировали факты, умели наглядно представлять результат их систематизации.

Карта ума – очень удобный инструмент для этого. Создал «Ментальные карты» Тони Бьюзен, психолог. Эффективны они потому, что описание проблемы (задачи) строится на том языке, который очень легко воспринимается мозгом. Визуально нарисованная структура очень быстро становится обозрваемой, понятной, легко запоминающейся и легко доносимой и до собственного восприятия и до другого человека. Их можно применять при работе с любой информацией. Программных средств для создания ментальных карт достаточно много.

Сервис Cасоо. Можно работать в команде, коллективно дорабатывать, дополнять, исправлять созданные работы. На сайте работает чат для членов команды, работающих вместе. Результаты можно публиковать для всеобщего доступа или лично для себя, сохранять на компьютере в виде графического изображения.

Coggle – бесплатный сервис, позволяющий создавать красивые онлайн-карты. Здесь можно создавать любое количество веток, искривлять их, менять цвета, и перемещать элементы. Можно работать над картами совместно.

«**Волшебные пузырьки**» – **Bubbl.us** – этот сервис для визуализации информации, работающий в режиме web. Позволяет достаточно быстро построить графическую схему, пригласить друзей к совместной работе. Приглашенные могут просматривать или совместно редактировать созданные графические схемы.

Popplet. Карты Popplet могут состоять из множества элементов, содержащих текст, загруженные изображения, рисунки или видео. Элементы можно выделять различными цветами, менять их размер и перемещать. Можно приблизить тот или иной элемент, чтобы рассмотреть его в деталях, или уменьшить масштаб, чтобы увидеть всю карту целиком. Над картой можно работать совместно с другими пользователями, которые как могут добавлять комментарии к элементам карты, так и создавать собственные элементы. **Mind42.** Бесплатная On-line программа. Несколько человек могут одновременно работать над картой. Интегрирован поиск по картинкам Googl, он доступен, если нажать на иконку для добавления картинки.

Сервис для создания ментальных карт **Mindomo** позволяет создавать очень красочные карты, содержащие фотографии, рисунки, звук, видео; можно добавлять ссылки. Возможно совместное редактирование карт, пригласив пользователей по e-mail. Сервис обеспечивает комфорт в работе, и особенно, в части эффективности взаимодействия с членами команды в случае одновременной работы с картой.

Для создания таблиц, круговых диаграмм, графиков, карт, логических схем можно использовать программные средства, позволяющие работать с графической и текстовой информацией.

Easel.ly – бесплатные шаблоны для создания инфографики. Все структурные элементы можно настроить и отредактировать. В сервисе есть также библиотека готовых форм, стрелок, указателей и линий для создания блок-схем, подборка настраиваемых цветовых палитр и шрифтов. Можно добавлять и собственную графику для оформления.

PiktoChart. Онлайн сервис для создания инфографики в сети. Есть шаблоны и возможность их полной модификации. Возможно форматирование, вставка изображений, иконок, графиков, ссылок.

Применение инфографики для визуализации информации в учебном процессе – современный подход, позволяющий представлять сложную информацию в простой форме доступной для понимания и помогающий ребятам усваивать учебную информацию, позволяющий организовать интересную совместную интерактивную работу учителя и учеников.

Используемые источники:

1. Бьюзен Т. Карты памяти. Готовимся к экзаменам. – М.: Попурри, 2003
2. Ермолаева Ж.Е., Герасимова И.Н., Лапухова О.В. Инфографика как способ визуализации учебной информации // Концепт. – 2014. – № 11.
3. Кубрак Н.В. Инфографика как результат представления учебного исследования. [Электронный ресурс] URL: <http://vio.uchim.info/m>

4. Мастерская «Инфографика в работе с детьми» [Электронный ресурс]. (<https://sites.google.com/site/infogradeti/sozдание>)
5. Сиббет Д. Визуализируй это! Как использовать графику, стикеры и интеллект-карты для командной работы. Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2013. – 280 с.
6. Поколение Z: как ставить задачи сегодняшним двадцатилетним [Электронный ресурс] (<https://vc.ru/p/generation-z>)
7. Шамис Е. Дети, взрослые, образование и теория поколений: стратегические выборы 2003 – 2023 годов. [Электронный ресурс]. (goo.gl/NJbhxf)

МОСНЕВСКАЯ ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА

(letsdiscuss@yandex.ru)

*Государственное бюджетное
образовательное учреждение средняя
образовательная школа № 291
Красносельского района
Санкт-Петербурга*

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДХОДА ПЕДАГОГОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ПОИСКА НОВЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ИКТ-ТЕХНОЛОГИЙ

В данной статье дается характеристика некоторых особенностей сегодняшнего поколения учащихся и акцентируется внимание на необходимости изменения внутренних установок учителя и подбора действительно эффективных средств обучения на базе ИКТ-технологий для интенсификации образовательного процесса.

Учителя во все времена – это люди, которые каждый день общаются с большим количеством представителей нового поколения. Новое поколение всегда обладает какими-то особыми характеристиками. В наши дни учителям все время приходится отодвигать рамки возможного и изобретать новое, чтобы соединить опыт прошлых поколений и детей нынешнего века. Учителя всегда причастны к будущему, потому что сегодняшние дети – это взрослые будущего.

Поколение «М», «поколение большого пальца», «поколение с квадратными глазами» – возникновение таких эпитетов в последнее время уже не требуют объяснений. Ими характеризуют поколение, которое поглощено происходящим на экранах гаджетов, которое не знает и не помнит времени без электронных игрушек, мобильных телефонов, СМС, планшетов и тач-скринов. Виртуальные друзья, виртуальные путешествия, сокращение времени живого общения в пользу виртуального. Как формируются базовые ценности у этого поколения – эта тема требует отдельного рассмотрения, но характерные особенности поведения, восприятия информации и особенности памяти, мотивирующие факторы – эти черты юного поколения современные учителя не могут не учитывать.

Повышение своего уровня владения ИКТ для учителя – не дань моде, а средство построить диалог с учащимися нового поколения, способ заинтересовать их и привлечь к деятельности, научить ставить цель и искать к ней пути решения. Уже всем очевидно, что чтобы молодое поколение училось, они должны получать удовольствие и от процесса, и от взаимодействия с учителем и одноклассниками. Учителям необходимо придумывать и создавать задания, интересные для нового поколения. Как развить их способности? Использование мобильных устройств и приложений для них естественно – это, скорее, условие их комфортного существования. Применение ИКТ- технологий на уроках – это соответствие реалиям современности. Однако для развития учащихся учителям надо тщательно продумывать детали и понимать, какую ценность принесет при изучении его предмета выбранный ЭОР. Необходимо ответить на вопросы: Зачем я хочу это использовать?», «Что я добьюсь, внедрив в процесс обучения этот игровой элемент?» Развитие учащихся, а не просто выделение времени на уроке ИКТ-технологиям – эта цель должна быть основной при выборе ЭОР для уроков.

Очевидно, что для того, чтобы выбрать ресурс, соответствующий вашей цели, надо постоянно повышать свой уровень владения ИКТ-технологиями и расширять свою осведомленность в области ресурсов веб 2.0. и сетевых ресурсов. Освоение и инновации становятся для учителя сегодня образом жизни. Для того чтобы с успехом применять информационные технологии, многие учителя в наши дни уделяют много времени самообразованию. Кроме того, помимо базовых знаний, для усиления визуализационного воздействия своих ЭОР необходимо детально изучать тонкости и возможности уже известных программ и оболочек. Но даже использование эффективных ресурсов, к сожалению, не приводит к немедленно-му освоению учащимися предметных и метапредметных знаний. Почему?

Фрагментарность информационного потока, под влиянием которого формируются юные личности сегодня, стала одной из причин неспособности сегодняшних школьников системно мыслить, видеть связи между фактами, аргументировано излагать свои идеи и делать выводы. Всему этому учителя должны научить новое поколение. Развитие когнитивных способностей современных школьников, которые часто имеют дефицит внимания, гиперактивны, не умеют «углубляться» в текст и часто рассеяны – такая задача стоит сегодня перед всеми учителями. Особенную значимость в процессе обучения имеет память и ее развитие, но сегодняшние школьники не видят смысла запоминать и не сидят с учебниками, выучивая их «от корки до корки»; и задачу современным детям надо ставить конкретно, расписав все нюансы. Многие сегодняшние школьники не поймут слишком абстрактное задание. Кроме того, амбициозные идеи не должны казаться им недостижимыми или относиться к далекому «будущему» успеху. Максимальное использование ИКТ-технологий в их разнообразии помогает привлечь внимание учащихся и обучать их вопреки этим особенностям. Однако привлечь внимание – мало. Надо его удерживать. Чтобы поддерживать концентрацию внимания необходимо чередовать презентацию, упражнения, медиа-ресурсы, работу в группах. Работа в группе заставляет общаться не

виртуально и дает возможность проявить личностный потенциал. Еще одной особенностью сегодняшнего школьника является также необходимость в получении одобрения, похвалы, неожиданной награды: социальные сети и «лайки» сформировали эту потребность. Заинтересовать учащихся и дать возможность почувствовать себя умными – тоже обязательный фактор при подготовке заданий. Учащимся нужна практика в разных формах, но не эпизодическая, а регулярная. Компьютерные игры, давая несколько жизней игроку, учитывают его физиологическую потребность иметь запас времени для приобретения навыков. Учителям при планировании заданий тоже необходимо не забывать, что сначала происходит «освоение интерфейса», привыкание и только потом – переход на следующий уровень. Учащимся необходимо достигнуть определенной уверенности, а уже потом переходить к более трудным задачам. Для поддержания интереса учащихся объем теоретического материала, должен соотноситься с объемом, который конкретные учащиеся готовы воспринять.

Интернет, педагогические сообщества, круглые столы, вебинары, семинары, конференции приобрели огромное значение для современных учителей в поиске новых форм обучения и обмена опытом, поскольку, не так легко принять изменившуюся действительность в одиночку. Нам очень важно помнить, что наши ученики отличаются от нас. Они – не мы! Сегодня в работе учителя важно не рассматривать процесс обучения, основываясь на позитивной статистике достижений прошлых лет и на основе своего собственного опыта как ученика. Сегодня нельзя ожидать от всех учеников одинакового уровня концентрации внимания и мотивации, внутренние ценности тоже могут отличаться. Но, все-таки, создать обстановку и найти средства достижения диалога с конкретными учениками и повысить их мотивацию – сложнейшая задача, которую надо решать сегодня.

Структурировать и закреплять знания молодого поколения помогают средства ИКТ. Выбирая эффективные и комбинируя их, учитель может учесть потребности нового типа школьников со всеми их особенностями и адаптировать процесс обучения к специфике преподаваемого предмета. При подготовке любого задания с использованием ИКТ- ресурсов учителю надо четко ответить себе на целый ряд вопросов, таких как: какая информация нужна ученикам для достижения успеха на каждом этапе прохождения программы, и в каких форматах ее лучше всего представить, какая практическая деятельность необходима, чтобы ученик приобрел знания и умения, четко ли сформулирована цель задания, что из внешних условий мешает каждому конкретному ученику, к объему какой информации готовы конкретные ученики и какие ИКТ ресурсы будут оптимальны в этих условиях. Работы над ошибками, которые естественны при обучении, и восполнение пробелов также могут быть организованы посредством интерактивных заданий. Продуманный выбор, освоение, применение средств ИКТ с максимальной степенью интерактивности, неустанное повышение своей ИКТ компетентности – этими действиями мы стараемся ответить на требования современного мира и стать ближе к нашим ученикам. Но без внутренней готовности учитывать особенности нового поколения невозможно их научить.

ШАРОВА НИНА НИКОЛАЕВНА
ШВЕЦ ЕЛЕНА ИОСИФОВНА
СКАЛЕЦКАЯ МАРИНА ИГОРЕВНА
(ia@rcokoit.ru)
ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский
центр оценки качества образования
и информационных технологий»

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПАРАГРАФ» В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

В статье рассматриваются вопросы повышения квалификации специалистов образовательных организаций Санкт-Петербурга по использованию автоматизированной информационной системы «Параграф»; приводятся результаты статистического исследования подготовки слушателей по дополнительным образовательным программам обозначенной тематики.

В соответствии с требованиями ФГОС к квалификации работников системы образования предъявляются особые требования. В частности педагогические работники должны уметь использовать современные информационные технологии в своей деятельности. Одним из путей поддержания квалификации на должном уровне является прохождение соответствующих профессиональных педагогических курсов.

В соответствии со ст. 73 закона «Об образовании в Российской Федерации» профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами. Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации понимается профессиональное обучение лиц в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии [1].

Использование информационных технологий в образовательной организации связано не только с повышением эффективности организации образовательного процесса, но и позволяет решать целый круг задач, связанных с управлением деятельностью всего учреждения. Среди них: управление образовательными программами и планирование учебной деятельности, обеспечение учета материальных ресурсов, кадровый учет, мониторинг движения обучающихся, формирование учебных коллективов. Для реализации перечисленных задач в ОООД используются автоматизированные информационные системы управления (АИСУ). В Санкт-Петербурге в рамках комплексной информационной системы каталогизации ресурсов образования [2] разработан и внедрен

на различных уровнях образования (дошкольное образование, общее образование, дополнительное образование, среднее профессиональное образование) программный модуль «Параграф», предназначенный для ведения базы данных ОООД. Модуль включает в себя приложения, позволяющие систематизировать данные о сотрудниках ОООД, контингенте образовательной организации, правоустанавливающих документов и документации по организации учебной деятельности, данные о материально-технических и информационных ресурсах, о зданиях и помещениях ОООД.

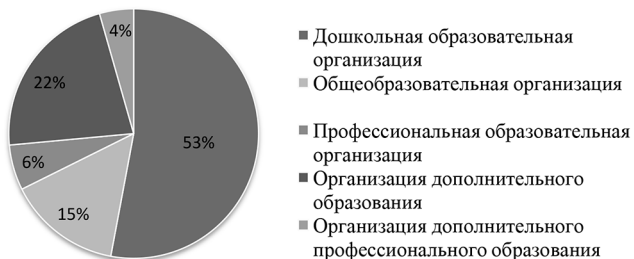
С целью методической поддержки специалистов образовательных организаций в Санкт-Петербургском центре оценки качества образования и информационных технологий реализуются дополнительные профессиональные образовательные программы повышения квалификации, освещающие теоретические и практические вопросы, связанные с формированием и эффективным использованием информационных ресурсов для ОООД различных уровней образования в объеме 20, 40 и 100 академических часов. Образовательные программы построены по модульному принципу и в зависимости от объема могут содержать от 1 до 4 модулей: «Приемы и методы использования Microsoft Excel в деятельности координатора баз данных ОООД», «Использование средств автоматизации в административной деятельности ОООД», «Организация электронного документооборота ОООД», «Интернет-технологии в деятельности администратора образовательного учреждения». Программы обучения предполагают выполнение большого количества практических заданий по каждому разделу и рассчитаны на слушателей, владеющих основами компьютерной грамотности, имеющими практический опыт работы с офисными технологиями. Программы предназначены для специалистов, чья деятельность связана с ведением базы данных, а также с подготовкой отчетных документов. Программы могут быть адресованы директорам, административным работникам образовательных учреждений, ответственным за организацию работы с автоматизированными системами управления.

В первом полугодии 2016/2017 учебного года было проведено статистическое исследование результатов подготовки слушателей по 8 программам курсов повышения квалификации по тематике использования АИСУ «Параграф» в деятельности ОООД. В исследовании приняли участие 68 человек из различных образовательных организаций.

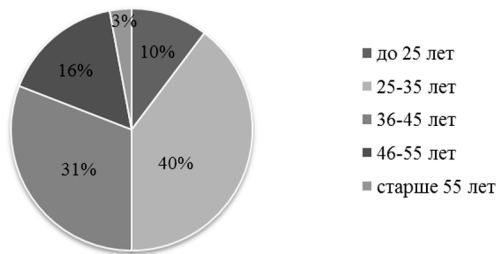
Основную возрастную группу составляют слушатели от 25 до 45 лет (около 70 %). Это активные работники образовательных организаций, которые столкнулись с недостаточностью знаний, необходимых для успешной реализации своей профессиональной деятельности. Слушателей от 46 лет и старше в основном побуждает к повышению квалификации смена профиля работы.

Кадровый состав слушателей различен: курсы представляют актуальность не только для представителей администрации ОООД и педагогических работников (учителей, воспитателей, социальных педагогов), но и других работников образовательных организаций – делопроизводителей, администраторов.

Тип образовательной организации



Возраст слушателей курсов



Среди причин, побудивших слушателей пройти обучение на курсах, в первую очередь отметим личную потребность в повышении профессиональной компетентности, что говорит о высоком уровне мотивации и стремлению к саморазвитию в профессиональной области. В то же время, требования руководства, связанные в том числе со сменой профиля работы сотрудников, позволяют сделать вывод о заинтересованности администрации ОООД в высокой квалификации своих сотрудников. Среди причин, в равной степени повлиявших на необходимость обучения, также называются возросшие требования к ИКТ-подготовке педагогических работников, желание участвовать в инновационной деятельности ОООД, предстоящая аттестация на квалификационную категорию и другие.

Следует отметить, что треть слушателей до прихода на занятия знали не только название программы и ее краткую аннотацию, но и имели достаточное представление об учебном плане курса, что говорит о достаточной информированности сотрудников ОООД о возможных направлениях повышения квалификации в интересующей их сфере.

Больше 80 % слушателей вполне удовлетворены знаниями, полученными в ходе обучения. Слушатели высоко оценивают актуальность проблематики курса, объем полученных знаний, их практическую значимость, содержание и методику преподавания, психологическую атмосферу на занятиях, методическое

Что в наибольшей степени побудило Вас пройти обучение на данном курсе?



обеспечение курса. В незначительной степени слушатели не удовлетворены индивидуализацией обучения, условиями для обмена опытом с коллегами по группе и оснащённостью техническими средствами обучения.

Слушатели отмечают как наиболее удачные, темы занятий, связанные с конкретными практическими ситуациями, возникающими в работе с базой в АИСУ «Параграф», многие затрудняются выделить конкретный блок обучения, поскольку все изучаемые темы представляют для них актуальность. В тоже время, слушатели, владеющие компьютерной грамотностью на более высоком уровне, чем коллеги, высказывают пожелание об учете степенью владения компьютерной грамотностью при формировании учебных групп.

Подводя итог, необходимо отметить востребованность курсов повышения квалификации в области работы с автоматизированной информационной системой управления «Параграф» в образовательных организациях Санкт-Петербурга, что подтверждается результатами анкетирования слушателей. При планировании учебных занятий в дальнейшем будут учитываться пожелания слушателей, что позволит повысить качество программ курсов.

Используемые источники:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс
2. Постановление правительства Санкт-Петербурга от 23.06.2011 № 802 «О создании государственной информационной системы Санкт-Петербурга «Комплексная автоматизированная информационная система каталогизации ресурсов образования Санкт-Петербурга» // ПСС Техэксперт

ПЕТРОВА ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬБЕНА
(pekaterina21@gmail.com)

ПЕТРОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА
(petrowa.olga123@yandex.ru)
Государственное бюджетное
общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 123
Выборгского района Санкт-Петербурга

РОЛЬ ТЬЮТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЕКТА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМАНДА»

В статье представлен опыт работы тьюторов по формированию ИКТ-компетентности в рамках образовательного проекта «Профессиональная команда», рассматриваются различные возможности повышения профессиональной компетентности педагогов, способы создания условий для повышения квалификации и самореализации членов педагогического коллектива, формы тьюторской поддержки в условиях внедрения профессионального стандарта.

Профессиональный стандарт педагога – это основополагающий документ, содержащий совокупность личностных и профессиональных компетенций учителя. Профстандарт детализирует конкретные знания и умения, которыми необходимо владеть педагогическому работнику. Согласно этому документу, для проведения полноценной работы учитель должен овладеть двумя десятками умений и навыков, среди которых одно из главных – ИКТ-компетентность, которую профстандарт разделяет на три уровня: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический.

Понятие «компетентность» трактуют по-разному. Например, Википедия определяет компетентность как наличие знаний и опыта, необходимых для эффективной деятельности в рамках заданной предметной области (<https://ru.wikipedia.org/wiki/>), т.е. для поддержания квалификационного уровня необходимо постоянно обновлять знания и владеть новой информацией, чтобы применять это потом на практике.

В условиях внедрения профессионального стандарта особую роль в педагогическом коллективе приобретают тьюторы – педагоги-наставники, действующие по принципу индивидуализации, способные обеспечить социально-педагогическое сопровождение при прохождении ими образовательных траекторий (по материалам <http://www.thetutor.ru/>).

В 2014 году несколько членов нашего педагогического коллектива вместе с удостоверениями о повышении квалификации получили сертификаты о тьюторстве и возможность реализовывать образовательную программу «Основы

содержания современного образования: федеральный государственный образовательный стандарт». В этом же году наш педагогический коллектив начал разработку новой образовательной программы школы, в рамках которой был задуман проект «Профессиональная команда», призванный решить существующие в коллективе проблемы и активизировать педагогическую деятельность. Частью проекта стали тьюторы, перед которыми была поставлена задача организовать методическое сопровождение работы по ФГОС и создать условия для повышения квалификации, презентации результатов профессиональной деятельности и самореализации педагогов.

Проведённый SWOT-анализ и социологический опрос на тему «Отношение учителей к своей профессиональной деятельности, степень удовлетворённости своей работой» показал слабые позиции педколлектива: 47 % имеют стаж свыше 25 лет, а значит, наличию профессионального выгорания; 44 % – это люди от 55 лет и, как следствие, низкая восприимчивость к новым тенденциям в образовательном процессе, низкая активность педагогов и недостаточный уровень владения информационными технологиями.

Основываясь на полученных данных, рабочая группа тьюторов разработала стратегию действий. Первоочередной задачей стало повышение уровня владения ИКТ. На базе школы под патронажем ИМЦ Выборгского района Санкт-Петербурга были проведены курсы повышения квалификации по программе «Составляющие ИКТ-компетентности работников системы образования» в объёме 72 часов, корректировавшиеся ответственным за обучение тьютором по мере прохождения программы с учётом разноуровневого владения компьютером. Стали проводиться консультации по созданию блогов и сайтов и работе с ними.

Ряд педсоветов были посвящены педагогическим стратегиям образования, педагогическим технологиям и метапредметному подходу в образовании, а также созданию технологических карт. Тьюторы познакомили педколлектив с сайтом <http://www.lehrpoisk.ru/>, о котором мы узнали благодаря выездному семинару в лицее 419 Петродворцового района Санкт-Петербурга, организованному в рамках VI Международной конференции «Информационные технологии для Новой школы». Электронный конструктор технологической карты урока «Учитель ON-LINE» был подробно представлен коллегам, проведены теоретические и практические занятия по обучению работе с конструктором.

Несколько членов педколлектива вместе с тьюторами приняли участие во II и III Международной образовательной научно-практической он-лайн конференции «Новая школа: мой маршрут» (<https://edugalaxy.intel.ru/>). Также желающие прошли онлайн курсы программы Intel® «Обучение для будущего» из серии «Элементы», которые позволили учителям приобрести необходимые компетенции для формирования универсальных учебных действий у обучающихся (<https://edugalaxy.intel.ru/?act=programms&CODE=elements>).

Важным элементом мотивации к профессиональной деятельности является обмен опытом. Поэтому в 2014 году наша рабочая группа организовала поездку в Латвию на 5-ый Международный педагогический семинар «Партнёрство в образовании», в котором приняли участие 10 человек. В ходе семинара учителя

не только получили возможность представить свой опыт, но и познакомились с опытом работы латвийских коллег, в том числе по использованию в работе информационных технологий и дистанционного обучения.

Ежегодно тьюторами проводится большая работа по популяризации Международной конференции ИТНШ, и с каждым годом постепенно растёт число участников конференции среди наших коллег – от 1 человека в 2013 году до 9 в 2017, причём коллеги не только являются участниками, но и выступают с докладами на тематических секциях.

Каковы же итоги тьюторской работы? На сегодняшний день 100 % педагогического состава прошли курсы по ИКТ-компетентности. 42 % педагогов имеют свои блоги и сайты и активно используют их в своей работе. Возросло количество публикаций в интернет-изданиях. Также коллеги стали активно принимать участие в вебинарах. Увеличился процент педагогов и обучающихся, участвующих в дистанционных конкурсах и олимпиадах, есть победители и призёры как среди учеников, так и среди учителей. Два года подряд МО нашей школы становились призёрами районного конкурса педагогических универсалий «Мой проект», где одним из этапов являлось представление сайта МО.

С 2014 года обращения в школьную аттестационную комиссию по вопросу соответствия занимаемой должности снизилось до нуля, поскольку учителя получили возможность собирать необходимый для портфолио материал с целью получения первой или высшей категории.

Однако следует отметить, что тьюторство – это не просто наставничество. Чтобы научить чему-нибудь, надо сначала самому научиться. Поэтому тьюторы в нашей школе активно занимаются самообразованием, постоянно повышают свою квалификацию, являются апробаторами новых технологий и генераторами новых идей. Благодаря этой кропотливой работе, тьюторы помогают коллегам осознать индивидуализацию образовательного процесса, понять необходимость освоения педагогами новой профессиональной роли, практического освоения различных технологий, в том числе и необходимость ИКТ-компетентности.

КАЗАНЦЕВА ЛИЛИЯ ПАВЛОВНА
(lipaka79@mail.ru)
Муниципальная общеобразовательная
организация муниципального образования
г. Краснодар гимназия № 18

СБОРНИК СТАТЕЙ КАК ПРОДУКТ СОВМЕСТНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ: ОТ ВИРТУАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ К РЕАЛЬНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ

В докладе представлен опыт работы педагогов-блогеров России по созданию печатных сборников статей, которые могли бы стать своеобразными стандартами качества и ориентиром для тех, кто начинает осваивать ведение педагогического образовательного блога, хочет быть успешным в конкурсной и иной профессиональной деятельности.

Педагогический блог сегодня – явление весьма распространённое. Но как показывает опыт, не всегда причины его широкого распространения радуют. Современному педагогу интернет-ресурс необходим не только для выражения «внутренней» потребности как средство для получения аттестационных баллов, стимулирующих выплат к заработной плате, а потому образовательная блогосфера ежедневно пополняется дурного качества поделками-однодневками, которые с трудом можно назвать образовательными ресурсами. Поэтому очень важно, чтобы активная часть педагогического сообщества, его авторитетные представители, чьи интернет-ресурсы не первый год служат ориентиром для новичков, начали устанавливать своеобразные стандарты качества в данной области.

Идея создать печатный сборник статей, посвящённых ведению блога, возникла ещё летом 2014 года после победы моего авторского блога ГЕОГРАФОЧКА в одном из Всероссийских конкурсов. Имея за плечами четырёхлетний опыт ведения собственного блога, а также блога класса и городской общественной организации «Ассоциация участников профессионального конкурса «Учитель года города Краснодара», побывав в числе экспертов и председателя жюри девяти конкурсов сайтов и блогов от муниципального до всероссийского уровня, я поняла, что такой уникальный опыт должен быть открыт для педагогов, которые желают учиться, должен быть полезен. Но создавать подобный материал необходимо было с командой единомышленников, чтобы совместное творчество открыло новые возможности педагогического сотрудничества независимо от места проживания.

Призыв-предложение создать сборник статей был опубликован в моём личном блоге 24.11.2014 года. На него откликнулось более 25 педагогов, но по разным обстоятельствам к финишу подошли не все. Вся организационная работа велась в доступном только для авторов Организационном блоге. Участники сами предлагали темы для статей, писали информацию о себе, участвовали во

всех обсуждениях, связанных с оформлением и публикацией сборника. Статьи авторов рассказывали о собственном опыте ведения педагогического блога, возможностях, которые он предоставляет для каждого из нас.

Первый сборник получил название «Педагогический блог: настоящее и будущее» и стал нашим маленьким триумфом: вот так посредством Интернет-технологий результат совместного труда может быть опубликован не только в Сети, но и на бумаге, а значит, стать доступным всем желающим. Успех первого сборника статей стал настолько ошеломляющим (всё действительно получилось именно так, как задумывалось), что после публикаций в блогах авторов о том, что и как было, многие знакомые педагоги тоже решили попробовать свои силы и написать статьи.

Несколько месяцев совместной работы, включающей обсуждения, определение тематики статей, переписку с издательством, общение, и свет увидел сборник «Блог педагога: совершенствование профессионализма в условиях реализации ФГОС», который, судя по отзывам прочитавших его педагогов, может стать настольной книгой современного педагога, стремящегося совершенствовать собственный профессионализм.

2016 год принёс новую идею – создание третьего сборника статей, претендующего на учебное пособие, раскрывающее все секреты ведения педагогического блога. Его актуальность заключается в обобщении авторами опыта ведения профессиональных блогов и диссеминации опыта среди коллег-педагогов посредством публикаций и участия в совместных сетевых проектах. Отмечу оригинальность подхода к построению материалов публикации: статьи располагаются в алфавитном порядке и отражают постатейно различные моменты в деятельности педагога-блогера. Идея развития знания о блогах может способствовать расширению реального процесса качественного блогерского движения среди педагогов, виртуальных форм взаимодействия в педагогическом сообществе, появлению новых технологий организации педагогического процесса. Суть данной идеи отражена в самом названии сборника, который мы определили как «азбуку».



Для каждого сборника статей был организован свой блог, около 50 % авторов принимали участие в создании двух сборников, что говорит не только о доверии (не будем забывать о материальной составляющей!), но и о том, что подобная творческая работа в соавторстве была очень интересной, полезной и комфортной. Доверие и уважение – мы учились и этому.

Название	Кол-во авторов	Кол-во страниц	Время работы
«Педагогический блог: настоящее и будущее»	9	132	24.11.2014 – 14.03.2015
«Блог педагога: совершенствование профессионализма в условиях реализации ФГОС»	17	175	18.04.2015 – 22.07.2015
«АЗБУКА БЛОГЕРА: 100 слов о главном»	20	206	02.01.2016 – 03.06.2016
Педагогический конкурс: все ЗА и ПРОТИВ (рабочее название)	17	?	02.01.2017 – ?

Очень важно, что работа в команде вылилась не только в публикацию трёх сборников статей, но и получила продолжение. В ноябре 2015 года педагог-психолог Свиридова В.А. (соавтор двух сборников статей) предложила своим коллегам создать собственный сборник статей, обобщающий опыт работы педагогического коллектива ДОО в условиях реализации ФГОС ДО. В реализации проекта публикации сборника приняли участие 20 педагогов. И по подобию «Организационного блога», созданного Л.П. Казанцевой, в период работы над сборником педагогов-блогеров, был создан закрытый блог для педагогов ДОО, в котором они могли обсуждать вопросы, касающиеся тематики статей, правил публикации и различных организационных вопросов.

Обобщенным результатом педагогических и методических разработок по интеграции образовательных задач с учетом основных положений Стандарта стала публикация сборника статей «ФГОС ДО: ПОИСК. ТВОРЧЕСТВО. НАХОДКА». Предложенные статьи раскрывают отношения в сфере образования, возникающие при реализации основной образовательной программы дошкольного образования в соответствии с ФГОС ДО. В сборник вошли конспекты игровых образовательных ситуаций для детей дошкольного возраста, программа взаимодействия специалистов ДОО с родителями воспитанников и план работы повышения профессиональных компетенций членов коллектива.

И вот на дворе 2017 год... Он начался с новой идеи – создания четвёртого сборника статей, но посвящённого уже не блогерству и его возможностям, а конкурсам, в которых участвуют педагоги и их воспитанники. Нужно ли участвовать в конкурсах? Какие конкурсы предпочитают педагоги? Каковы критерии выбора правильного конкурса? Какие секреты и секретки помогут быть успешными? На эти вопросы и предстоит нам ответить в ближайшие несколько

месяцев. Так же создан Организационный блог, в котором «кипит» работа – определяется тематика статей и формируется Содержание.

Нас, педагогов, много, все мы очень разные, но от нашего профессионализма зависит самое главное – успешность и личные качества новых поколений. А значит, мы должны искать самые действенные пути для достижения своих чётко поставленных целей!

Используемые источники:

1. АЗБУКА БЛОГЕРА: 100 слов о главном: Сборник статей педагогов-блогеров / под ред. Л.П.Казанцевой. – Прага, 2016.
2. ГЕОГРАФОЧКА [Электронный ресурс] / Казанцева Л.П. Сборники статей педагогов-блогеров (<http://geografo4ka.blogspot.ru/search/label/сборник%20статей>)
3. «Адвокат» детской души [Электронный ресурс] / Свиридова В.А. Сборник статей педагогов ДОО г. Краснодара (<http://geografo4ka.blogspot.ru/search/label/сборник%20статей>)

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ**

ТОМ 2

Материалы VIII Всероссийской конференции
с международным участием

Компьютерная верстка – Розова М.В.

Материалы конференции издаются в авторской редакции.

Подписано в печать 20.03.2017. Формат 60×90 1/16
Гарнитура Times, Arial. Усл.печ.л. 8,25. Тираж 1000 экз. Зак. 211.

Издано в ГБУ ДПО “Санкт-Петербургский центр оценки качества
образования и информационных технологий”

190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., 34, лит. А