

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 I

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2017**

УДК 004.9
И 74

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

Информационные технологии для Новой школы. Материалы VIII Всероссийской конференции с международным участием. Том 1. – СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2017. – 104 с.

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

Материалы конференции издаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-91454-111-5 (*m. 1*)
ISBN 978-5-91454-110-8

© ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»,
2017.

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫЕЗДНЫЕ СЕМИНАРЫ

<i>Полюдова К. М., Семенова Е. Б.</i> Реализация программы «мастерская слова» во внеурочной деятельности школьников	6
<i>Константинова С. И., Семенова Е. Б.</i> Управление процессом использования дистанционных образовательных технологий на примере организации дистанционных профильных курсов для школьников	9
<i>Вежлева И. Е., Илюк М. А.</i> Проектирование информационно-образовательной среды, как условие развития дошкольников с ОВЗ	13
<i>Ладик С. П.</i> Использование документ – камеры в формировании внутреннего плана действий дошкольников с ОВЗ	17
<i>Романова Е. Б., Семёнова Т. В., Сизова М. Б., Семёнова В. В.</i> Создание информационно-образовательной среды школы как способ развития интеллектуальных способностей обучающихся	20
<i>Гордейчук Т. В., Муравьева М. Е.</i> Использование интернет-ресурсов при организации работы ОДОД на базе образовательного учреждения	26
<i>Капалыгина Т. В.</i> Использование IT-технологий при формировании здоровьесберегающей среды ОУ	28
<i>Лантева Т. А.</i> Использование ИКТ при изучении географии родного края	30
<i>Литвинова О. А.</i> Роль ИКТ на различных этапах проектной деятельности учащихся в рамках предмета "технология"	32
<i>Макарова Н. Г.</i> Дистанционное обучение как одна из форм создания благоприятных и равных условий для получения образования	34
<i>Петрук Д. А.</i> Модель высокотехнологичной среды как ответ на вызовы времени	36
<i>Унгаров Р. Е.</i> Образовательная робототехника как средство развития инженерного мышления учащихся	39
<i>Широких Т. А.</i> Образовательный блог как инструмент организации коммуникативного пространства высокотехнологичной образовательной среды школы	41
<i>Лицкевич Е. Ф., Скарднева Т. Б.</i> Преподавание курса «Робототехника LEGO Education WeDo»	46
<i>Шарая О. П., Ларионов В. И.</i> Опыт преподавания 3d-моделирования в школе (Autodesk 123d design)	48
<i>Головатая И. Н.</i> 3D – технологии в разнонаправленных культурно-образовательных практиках	50

<i>Сиволова Т. В.</i> Реализация проекта «Издательская деятельность в школе» с использованием ИКТ в рамках основных направлений внеурочной деятельности.....	51
<i>Шайдуров И. А., Грекова Л. В., Науменко М. С., Науменко Д. С., Жукова Е. В., Зарубина М. А., Яхина Д. И., Григорьева В. Г., Пугасеева Я. К.</i> Learning management system на школьном сервере как инструмент реализации инновационного подхода к образовательному процессу.....	54
<i>Пивненко О. А., Ефимова И. А.</i> Применение мобильных технологий и технологии дополненной реальности в образовательной деятельности	59
<i>Казанникова А. В., Прокудина Е. В.</i> Результативность реализации программы по формированию и развитию компетентности обучающихся начальной школы в области использования ИКТ.....	62
<i>Казанникова А. В., Суденко И. А.</i> Модель преемственности образовательных программ дошкольного и начального уровней общего образования.....	68
<i>Салыгина И. А., Чупина Т. И., Коновалов Д. В.</i> Проектирование информационно-образовательного пространства школы-комплекса	75
<i>Цындра Н. М.</i> Социальное партнерство как ресурс модернизации образования	82
<i>Голованова И. Ф.</i> Опыт апробации дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Роббоклуб».....	85
<i>Битюникова И. А., Бал И. В., Новикова И. И.</i> Опыт ГБОУ СОШ № 567 в использовании свободного программного обеспечения и робототехники.....	88
<i>Самарцева С. К.</i> Опыт преподавания свободной образовательной робототехники на уроках технологии.....	91
<i>Фролов П. А.</i> Инновационный потенциал свободного программного и аппаратного обеспечения в школе	93
<i>Фролов П. А.</i> Инженерный инновационный класс. Практический опыт модернизации образования современными технологиями.....	94
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ	
<i>Урсова О. В.</i> Массовое онлайн обучение педагогов в региональной системе повышения квалификации: опыт и перспективы.....	97

ВЫЕЗДНЫЕ СЕМИНАРЫ

ПОЛЮДОВА КСЕНИЯ МИХАЙЛОВНА

(kseniya.polyudova@gmail.com)

СЕМЕНОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

(esemyonova08@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №11

Василеостровского района Санкт-

Петербурга (ГБОУ гимназия №11),

г. Санкт-Петербург

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ «МАСТЕРСКАЯ СЛОВА» ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

В статье рассказывается о механизме реализации Программы «Мастерская слова», которая является частью Всероссийской образовательной Программы «Гимназический союз России» Фонда поддержки образования, и возможностях расширения культурно-образовательной среды обучения и общения с помощью сетевого образовательного партнерства, в том числе и посредством видеоконференцсвязи.

Одной из основных задач современного образования является формирование «открытой школы»- развитие социальных образовательных сетей как способа обмена информацией, кооперирования ресурсов и возможностей для реализации образовательных, культурологических проектов, развитие межшкольного образовательного пространства, включающего использование электронных ресурсов образования (вебинары, видеоконференции). Практика использования дистанционных технологий в дополнительном образовании и внеурочной деятельности позволяет стимулировать интерес к исследовательским и творческим проектам, расширять культурно-образовательную среду обучения и общения.

Кроме того, на наш взгляд, в настоящее время в обществе наблюдается снижение интереса к чтению и в целом к изучению гуманитарных дисциплин. Меньше читают не только школьники, но и их родители, и учителя. Однако, совершенно очевидно, что без гуманитарной составляющей невозможно развитие разностороннего человека, готового ко всем вызовам времени.

Так, в ходе опытно-экспериментальной работы методическое объединение учителей русского языка и литературы ГБОУ гимназии №11 разработало и реализует Программу «Мастерская слова», которая является частью Всероссийской образовательной Программы «Гимназический союз России» Фонда поддержки образования. Важным условием реализации Программы «Мастерская слова» является наличие социальных партнеров и системы сетевого взаимодействия посредством видеоконференцсвязи, которую обеспечивает Фонд поддержки образования Санкт-Петербурга, и с помощью которой становится возможным привлечение большого количества участников в дистанционном формате.

Цель программы: создание условий для творческой реализации личности ребенка и просветительской деятельности в социуме.

Задачи:

- расширение культурного пространства учащихся;
- активизация читательской активности учащихся и повышение грамотности чтения;
- повышение культуры «слова», развитие творческого потенциала учащихся и креативного мышления;
- повышение учебной мотивации и личностный рост учащихся.

Программа включает в себя литературный конкурс «Каждый пишет, как он слышит...» с обучающим модулем «Мастерская слова» и социально-ориентированные проекты (например, проект «Читать - это модно»), способствующие привлечению внимания к чтению. Программа может расширять количество участников за счет привлечения учащихся из ОУ Санкт-Петербурга и регионов РФ, их родителей и близких и других участников.

Условия участия в конкурсе и предложенные номинации («буктрейлер», «эссе», «фанфик», «пародия», «рецензия» (на театральную (кино) постановку или произведение современной литературы), «стихи») предполагают глубокое погружение ученика в литературный процесс.

Например, для написания рецензии недостаточно прочесть книгу или посмотреть один спектакль- необходимо вписать произведение в широкий культурный контекст. Для создания фанфика необходимо внимательно проанализировать выбранное литературное произведение. Для создания пародии необходимо попытаться уловить авторский стиль. Для создания буктрейлера необходимо не только прочесть книгу, но и поработать в качестве режиссера своего трейлера, художника, музыкального редактора. Ученик повышает свою литературоведческую компетентность и уровень владения информационными технологиями.

Обучающий модуль «Мастерская слова» включает в себя мотивационные практические занятия по номинациям литературного конкурса. Занятия могут быть организованы для учащихся ОУ и учащихся ОУ Санкт-Петербурга других регионов РФ с помощью видеоконференцсвязи. Обучающий модуль является важным условием успешного участия в литературном конкурсе.

Разработан механизм реализации Программы, представленный в виде схемы.



Рис. 1. Механизм реализации программы «Мастерская слова».

Важным итогом реализации Программы является создание социального проекта на материалах литературного конкурса, способствующего привлечению внимания к чтению, а также творческой реализации учащихся, приобщение всех участников образовательного процесса (ученик, родитель, учитель) к культурному наследию человечества, развитие общекультурной эрудиции участников.

Используемые источники:

1. Стратегия развития системы образования Санкт-Петербурга 2011-2020 гг. "Петербургская школа 2020". [Электронный ресурс]: <http://publications.hse.ru/books/>
2. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 192 с.

КОНСТАНТИНОВА СВЕТЛАНА ИГОРЕВНА

(skonstantinova80@mail.ru)

СЕМЕНОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

(esemyonova08@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №11

Василеостровского района Санкт-

Петербурга (ГБОУ гимназия №11),

г. Санкт-Петербург

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРИМЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННЫХ ПРОФИЛЬНЫХ КУРСОВ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

С целью развития у обучающихся навыков коммуникации на иностранных языках, а также развития навыков проектно-исследовательской деятельности ГБОУ гимназией №11 реализуются дистанционные профильные курсы в режиме видеоконференцсвязи для обучающихся старших классов в рамках Межрегиональной программы «Молодые исследователи». Курсы состоят из серии практических занятий и предусматривают дистанционную подготовку и защиту индивидуальных и коллективных проектов на иностранном языке.

Приоритетной задачей современного образования является развитие компетенций выпускника средней школы, включающих, владение навыками исследовательской и проектной деятельности, готовность к переработке и анализу освоенной образовательной информации, владение навыками коммуникации, в том числе на иностранном языке, и межкультурного общения. Кроме того, расширение практики использования дистанционных технологий в дополнительном образовании и внеурочной деятельности позволяет стимулировать и расширять интерес к исследовательским и творческим проектам, расширять культурно-образовательную среду обучения и общения.

Для решения этих задач ГБОУ гимназия №11 реализует Межрегиональную Программу «Молодые исследователи», которая является частью Всероссийской образовательной Программы «Гимназический союз России» Фонда поддержки образования. Важным условием реализации Программы «Молодые исследователи» является видеоконференцсвязь, которую обеспечивает Фонд поддержки образования Санкт-Петербурга, и с помощью которой становится возможным привлечение большого количества участников в дистанционном формате.

В рамках Программы педагоги гимназии реализуют дистанционные профильные курсы на иностранном языке для учащихся старших классов: «**Мастерская читателя**» и «**Гиды-переводчики на английском языке**».

Целью курса «Мастерская читателя» является повышение культуры чтения на английском языке. Для учащихся 9-10 классов организуется серия занятий по формированию умений в учебном, ознакомительном и про-

смотровом чтении. В рамках курса старшекласники расширяют свой активный и пассивный лексический запас, совершенствуют умения в аудировании в процессе просмотра экранизаций известных британских и американских художественных произведений, практикуются в монологической речи с опорой на прочитанное, учатся писать рецензии по прочитанному.

Одной из приоритетных задач курса является формирование проектных и исследовательских умений. Учащиеся не только знакомятся с содержанием произведений англоязычной литературы, но и учатся визуализировать прочитанное в форме коллажей, ментальных карт и облаков тегов.

Курс носит междисциплинарный характер, на занятиях интегрируются знания по литературе, истории, культуре. Особое внимание уделяется практическим навыкам по работе с современными техническими средствами (компьютер, камера, мобильный телефон). На занятиях старшекласники получают практические советы по созданию буктрейлеров. Результатом курса является организация группового проекта по созданию буктрейлера к прочитанному на языке оригинала произведению.

Курс «Гиды-переводчики на английском языке» представляет собой серию занятий по освоению практических навыков профессии гида. Старшекласники учатся подбирать необходимую литературу, анализировать информацию, планировать экскурсии различного типа, адаптировать разработанные туры для различных целевых аудиторий.

К курсу была разработана рабочая тетрадь, в которую вошли практические задания для учащихся. Тетрадь сопровождается медиапособием, которое было записано в режиме реального времени Фондом Поддержки Образования в процессе апробации курса. Методическая разработка содержит тесты к занятиям, а также банк домашних заданий к каждому уроку.

Система оценивания, представленная в пособии, носит особую практическую значимость и заметно облегчает труд учащихся по подготовке практических заданий и педагогов по их контролю.

По итогам работы слушатели курса «Гиды-переводчики» участвуют в публичной защите собственных проектов тематических экскурсий на английском языке.

Курсы проводятся дистанционно с помощью видеоконференцсвязи, что позволяет обучить большое количество учащихся из различных регионов Российской Федерации. Применяется технология смешанного обучения «Перевернутый класс». Большое внимание уделяется самостоятельной подготовке учащимися различных заданий к занятиям курсов.

Разработан механизм реализации дистанционных курсов.

На заседании Научно-методического совета гимназии определяется тематика курсов. На методических объединениях обсуждается содержание курсов, разрабатывается система тематических модулей и программа курса. Творческие группы учителей разрабатывают материалы для учебно-методического сопровождения реализации курсов: методические рекомендации для учителя, рабочую тетрадь с заданиями для учащихся, систему контроля и оценивания работы учащихся, методические разработки отдельных занятий курса.

Алгоритм организации и проведения занятий дистанционного профильного курса с использованием видеоконференцсвязи

Педагоги-разработчики дистанционного курса, реализующие программу курса	Учащиеся-слушатели курса по видеоконференцсвязи из студий ОУ различных городов РФ	Педагоги из студий ОУ различных городов РФ
Подготовительный этап		
Размещают материалы к занятию на сайте Фонда поддержки образования: рабочие листы с заданиями для учащихся, методические рекомендации к уроку для учителя, презентацию к уроку, и другие необходимые материалы.	Получают рабочие листы и другие необходимые к уроку материалы.	Скачивают материалы к уроку с сайта, распечатывают в необходимом количестве.
Основной этап (проведение занятия)		
Проводят занятие с использованием заданий рабочего листа. Опрашивают учащихся, поочередно подключая студии.	В ходе занятия выполняют задания из рабочего листа, устно отвечают на вопросы по теме занятия.	Осуществляют организационную поддержку.
Объясняют условия выполнения домашнего задания.	Задают вопросы по теме занятия и (или) уточняют домашнее задание.	Осуществляют организационную поддержку.
Заключительный этап (оценивание и контроль)		
Размещают проверочный тест для учащихся по теме занятия на сайте Фонда поддержки образования.	Принимают участие в тестировании.	Скачивают тест с сайта, распечатывают в необходимом количестве, организуют тестирование учащихся. Контролируют выполнение заданий теста учащимися и выполнение творческого задания.
Получают лучшие творческие работы, анализируют, составляют рейтинг, выявляют лидеров, размещают результаты на сайте Фонда поддержки образования.	Выполняют творческое домашнее задание по теме занятия.	Высылают лучшие работы на электронный адрес куратора курса.

Таким образом, реализация профильных курсов помогает достигать не только предметных результатов, но и личностных, а именно развитие творческого потенциала, повышение общекультурного уровня, приобретение опыта самореализации в процессе групповой работы при подготовке проектов. Использование видеоконференцсвязи позволяет развивать меж-

школьное образовательное пространство и расширять количество участников проекта, а также создает условия для обучения в дистанционном формате школьников из различных регионов РФ.

Используемые источники:

1. Дистанционное обучение: Учебное пособие / Под ред. Е.С. Полат. – М.: ВЛАДОС, 1998. – 192 с.
2. Комарова И. В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС/И.В. Комарова. – СПб.: КАРО, 2015. – 128 с.
3. Скибицкий Э.Г., Холина Л.И. Теоретические основы дистанционного обучения: Монография. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2002. – 136 с.

ВЕЖЛЕВА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА

(iravezhleva@mail.ru)

ИЛЮК МАРИНА АНАТОЛЬЕВНА

(marinailiuk@gmail.com)

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 58 комбинированного вида Центрального района Санкт-Петербурга

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, КАК УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ

Читатели познакомятся с опытом работы ДООУ по планированию и созданию вариативной модели информационно-образовательной среды. В тезисах последовательно раскрыто содержание этапов работы по информатизации, с учетом специфики коррекционно-развивающего обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.

Современный взгляд на развитие системы дошкольного образования, как первого уровня в системе общего образования, предполагает решение задач, связанных с модернизации его условий, методов и содержания.

Федеральный государственный образовательный стандарт задает направление для движения к современной модели учебного процесса, а конкретно профессиональный стандарт предъявляет новые требования непосредственно к педагогу, одним из которых является свободное владение интерактивными методами обучения. Исходя из общеизвестного положения, что ядром информатизации образовательного процесса являются люди, технические и образовательные ресурсы и технологии их взаимодействия, перед коллективом ДООУ была поставлена цель – повышение качества образования посредством внедрения и последующего использования инфокоммуникационных технологий компетентными в этой области педагогами.

Для организации информационно-образовательной среды в ДООУ были поставлены следующие задачи:

1. Сформировать информационную культуру и ИКТ-компетентность участников образовательного процесса в условиях введения ФГОС ДО.
2. Интегрировать информационные технологии в процессы воспитания, обучения и управления, ввести электронный документооборот.
3. Реализовать современные подходы к оценке качества образования: создать систему мониторинга, разработать диагностику образовательных результатов.
4. Внедрить дистанционные технологии в образовательный процесс.
5. Популяризировать деятельность ДООУ в среде реальных и потенциальных социальных партнеров.

Перед началом реализации Программы информатизации ДООУ был проведен анализ и корректировка ресурсного обеспечения учреждения по

следующим направлениям: нормативно-правовом, научно-методическом, кадровом, информационном, материально-техническом.

Условно работу по информатизации образовательной среды ДОО можно разделить на три этапа. На первом было проведено необходимое аппаратное оснащение групп и кабинетов специалистов, а также состоялось первичное обучение педагогов ДОО информационно-коммуникационным технологиям.

На втором этапе, на фоне совершенствования технической базы детского сада, повышения квалификации педагогов в области применения ИКТ, началось внедрение информационно-коммуникационных технологий непосредственно в процессы образования и управления учреждения. В этот период активно пополнялась методическая база ДОО, была сформирована медиатека.

В настоящее время мы перешли к решению задач третьего этапа. Педагоги ДОО продолжают осваивать новые интерактивные технологии, взаимодействуют с родителями воспитанников, с целью дальнейшей реализации программы информатизации (дистанционное обучение, консультирование, сотрудничество). В ходе мероприятий разного уровня проводится презентация результатов деятельности ДОО педагогическому сообществу. Границы этапов условны, каждая из поставленных задач имеет свою линию развития.

На первом этапе повышение компьютерной грамотности педагогов началось с анкетирования и собеседований с воспитателями и специалистами. Целью этой работы было выявление уровня владения ими компьютерными и мультимедийными технологиями. После обработки данных был составлен перспективный план работы по формированию ИКТ-компетенции. Силами Структурного подразделения информатизации образования «Центр информатизации» Центрального района по программе «Формирование информационно-коммуникативной компетентности педагога» было проведено обучение большинства сотрудников. В зависимости от компетенций одним сотрудников были предложены программы по формированию базового уровня владения ИКТ, другим углубленное изучение широкого спектра компьютерных программ и технологий, что позволило быстро и эффективно приступить к реализации задач следующих этапов. Кроме того, было организовано внутрикорпоративное обучение посредством проведения в детском саду многочисленных образовательных мероприятий, целью которых стал обмен опытом специалистов в области применения информационно-коммуникационных технологий.

В ходе реализации задач первого этапа значительно выросло оснащение ДОО компьютерной техникой, мультимедийным оборудованием, программным обеспечением в группах и кабинетах специалистов. В настоящее время каждое рабочее место оборудовано необходимыми техническими средствами.

Переход ко второму этапу начался с создания творческих групп педагогов для реализации педагогических проектов в сфере ИКТ. Особенностью этих групп, было участие в них педагогов с разным уровнем компетенций, что позволило достаточно быстро выровнять общий уровень владения ИКТ-технологиями. Выступления на различных семинарах-практикумах и участие в конкурсах, мотивировало педагогов на дальнейшее совершенствование в профессиональной деятельности, укрепляло их взаимодействие в образовательном процессе. Например, пилотный проект по патриотическому воспитанию «Горо-

да России», получив высокую оценку в ряде конкурсов интерактивных занятий, в дальнейшем получил развитие, войдя как раздел в Основную образовательную программу ДООУ. В разработке этого проекта приняли участие воспитатели и специалисты детского сада. Такое единство подхода к образовательному процессу является залогом неизменного роста качества образования в ДООУ.

Специалистами детского сада были разработаны Методические рекомендации по ведению электронной документации. Мы начали планомерное внедрение внутреннего электронного документооборота, что позволило сэкономить время и облегчить работу сотрудников. Всю рабочую документацию воспитатели и специалисты начали оформлять на электронных носителях в формах, утвержденных педагогическим советом ДООУ. Введение электронного документооборота оптимизировало организацию взаимодействия педагогов и специалистов.

Для повышения качества мониторинговых исследований специалистами ДООУ была разработана электронная версия методики динамического обследования дошкольников с ОВЗ (ТНР, ЗПР). Методика предполагает совмещение результатов Индивидуальных карт развития детей и группового мониторинга одном файле. По мере заполнения карт в таблицах автоматически отражаются как первичные результаты обследования детей, так и результаты освоения ими образовательной программы. Данные систематизируются по образовательным областям на протяжении всего периода нахождения ребенка в группе. Созданные системы мониторингов, на базе электронных карт развития воспитанников с ОВЗ, позволили более точно проводить коррекционно-развивающие мероприятия, индивидуализировать программы и эффективно кооперировать усилия педагогов в работе с детьми.

С появлением интерактивной доски в детском саду возникла проблема по освоению технического устройства и грамотному применению возможностей ИД в работе с дошкольниками. Для решения проблемы была создана творческая группа, состоящая из специалистов и воспитателей. Члены группы проанализировали доступные цифровые образовательные ресурсы, которые могли быть использованы в работе с дошкольниками. Было выявлено несоответствие содержания готовых обучающих компьютерных игр образовательным задачам, которые решаются в работе с детьми с ОВЗ. Творческой группой было принято решение создать собственную медиатеку занятий на базе технологии SMART Notebook. Для быстрого ознакомления с программным обеспечением интерактивной доски провели корпоративное обучение всех педагогов ДООУ, создали пошаговые рекомендации по освоению программы ИД, сформировали копилку технических приемов, которые обогащают и расширяют границы применимости данного устройства при подготовке и проведении НОД. В соответствии с содержанием образовательных областей программы дошкольного образования, педагоги ДООУ разработали тематические серии занятий. В процессе работы проводился как просмотр и отбор элементов готовых дидактических материалов для ИД, так самостоятельная творческая разработка. Слайды занятий объединены вокруг центров лексических тем и охватывают все направления работы с детьми. Практическое

применение опыта командного взаимодействия специалистов и воспитателей по использованию интерактивной доски позволило соотнести ее возможности с задачами коррекционно-развивающего обучения. Объединение всех имеющихся средств в единую структуру, где все материалы могут быть доступны каждому педагогу, в целом оптимизировало работу с дошкольниками.

Использование занятий в технологии SMART Notebook создает возможности для моделирования интерактивной познавательной среды при проведении НОД. Работа с ИД становится продолжением игры, способствует более быстрому овладению звукопроизношением, языковым анализом, умением связно говорить, комментировать свои действия. Занятия с использованием ИД сопровождаемые звуковыми и видеоэффектами, развивают не только логику, творческое мышление, моторику и координацию ребенка, но и позволяет ему вернуться назад, проанализировать и исправить свою работу. Вариативность в выборе слайдов занятий, возможность самостоятельно контролировать свою деятельность формирует у дошкольника уверенность в себе, развивает саморегуляцию. Дети быстро овладевают способами работы с ИД, но доска используется только как одно из средств обучения. Важно, чтобы в структуре занятия была обязательно предусмотрена продуктивная деятельность, которая бы позволила ребенку закрепить полученные умения и навыки. Интерактивные занятия повышают мотивацию дошкольников к обучению. Особенно эффективным и результативным оказывается использование интерактивной доски в работе с детьми с задержкой психического развития.

На третьем этапе продолжилась работа по совершенствованию и информатизации образовательного пространства ДОУ. Информационные компьютерные технологии позволили по-новому посмотреть не только на возможности организации НОД, но и на формы проведения педагогических советов, учебных семинаров, конференций, родительских собраний. Наши педагоги также применяют различные интерактивные формы связи с родителями посредством ведения педагогических блогов в социальных сетях. В рамках этого направления нами, разработаны тематические рекомендации для родителей, проводятся консультации, мастер-классы, активно используется наглядная информация. Особо следует отметить возможность быстро размещать информацию о результатах НОД. После окончания занятия продуктивная деятельность детей фотографируется и сразу размещается, о чем родители получают оповещение. Такое взаимодействие педагогов и родителей способствует повышению эффективности внутригрупповой работы в целом.

Программа информатизации в нашем учреждении продолжается, и мы связываем ее с развитием дистанционных технологий по следующим направлениям: консультирование родителей; дистанционное обучение отсутствующих по состоянию здоровья детей; обмен опытом с педагогическим сообществом.

Опыт нашей почти шестилетней работы показал, что использование ИКТ совместно с традиционными средствами обучения ведет к неизменному росту качества образования и способствует эффективному воспитанию гармонично развитой личности дошкольника.

ЛАДИК СВЕТЛАНА ПАВЛОВНА
(Ladik1968@mail.ru)
Государственное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение детский сад
№ 58 комбинированного вида Центрального
района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОКУМЕНТ – КАМЕРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ВНУТРЕННЕГО ПЛАНА ДЕЙСТВИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ

Читатели познакомятся с опытом работы ДОУ по использованию документ-камеры в методической работе воспитателей и специалистов, в проведении занятий с дошкольниками, имеющими ограниченные возможности здоровья.

Проблема поиска новых средств и методов воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями здоровья остается актуальной. В коррекционных группах детского выделяются значительная группа детей, динамика развития которых требует индивидуального подхода и соответственно поиска новых средств педагогического воздействия.

Применение ИКТ в детском саду – это создание новых, научно обоснованных доступных средств развития, преобразование предметно-развивающей среды ребенка, расширение возможности познания окружающего мира, индивидуализация образовательного процесса. Обучающие ИКТ – средства должны помогать строить эффективную среду обучения. Одним из таких средств является документ-камера.

Документ-камера – особый класс телевизионных камер, предназначенных для передачи изображений документов (например, оригиналов на бумаге) в виде телевизионного сигнала или в какой-либо другой электронной форме. Документ-камеры позволяют получить и транслировать в режиме реального времени четкое и резкое изображение практически любых объектов, в том числе и трехмерных. Изображение, полученное с помощью документ-камеры, может быть введено в компьютер, показано на экране телевизора, передано через Интернет, спроецировано на экран посредством мультимедиапроектора. Документ-камеры применяются в учебном процессе, упрощая работу с аудиторией. Поскольку передача данных происходит в режиме реального времени, камеры позволяют проводить видеоконференции и идеально подходят для удалённого обучения.

Демонстрация без специальной предварительной подготовки любых документов и их фрагментов на совещаниях и педсоветах упрощается, так как нужно просто положить документ под объектив камеры. Демонстрация в режиме реального времени любых заметок и идей сотрудников (таблицы, графики, чертежи, рисунки, схемы и пр.), выполненных эскизно на бумаге упрощает процесс обмена мнениями на педагогических совещаниях ДОУ. С камерой удобно работать сразу с большим количеством сотрудников (например, при подготовке к аттестации) когда требуется одновременное заполнение различных шаблонов документов. С помощью документ-

камеры проводится фото и видео съемка совещаний, методических советов, мастер-классов

В методической работа воспитателей и специалистов документ-камера используется в следующем:

Подбор и изготовление материалов для оформления папок-передвижек, родительских уголков, различных информационных стендов и прочее.

Документ-камера используется как сканер, чтобы быстро получить в цифровом формате любое изображение, в том числе из редких книг и журналов.

Подготовка раздаточного материала для организации продуктивной деятельности детей (получить изображение и распечатать на принтере).

Перенос любого небольшого изображения(с открытки или из книги) на лист большого формата А1.

Демонстрация результатов образовательной деятельности (детские работы) родителям.

Подготовка фото или видео отчетов для родителей о проведении занятий, празднике и др.

Использование документ - камеры в незаменимо в работе с воспитанниками ДОО. Цифровое увеличение позволяет не только демонстрировать любые объекты, но и детально их рассматривать при значительном увеличении. Можно рассмотреть, как устроен тот или иной механизм, наблюдать за живыми объектами: муха, гусеница, божья коровка. Можно посмотреть, как выглядит при увеличении ткань, нитка, кусок ваты.

При демонстрации опытов и экспериментов каждый ребенок с места может увидеть и пронаблюдать в деталях происходящие изменения. Можно сделать видеозапись, чтобы посмотреть повторно и обратить внимание на отдельные ключевые моменты эксперимента.

Дошкольники активно и с удовольствием осваивают возможности камеры. Они снимают свои поделки, рисунки, настольные игры. Учатся правильно размещать объект съемки, настраивать освещение. После завершения занятий серии снимков и видео-сюжеты можно размещать на сайте детского сада или устраивать фотовыставки прямо в группе.

Детальная пошаговая демонстрация выполняемых операций применяется при обучении приемам рисования, лепки и других видов детского творчества помогает формировать у детей с ОВЗ алгоритмы внутреннего программирования.

«Внутренний план действий (ВПД), или просто способность выполнять действие в уме, является одной из универсальных характеристик человеческого сознания и представляет ключевое условие для развития интеллекта». (Л.С.Выготский, П.Я.Гальперин, Я.А.Пономарев).

Умение выполнять простые действия во внутреннем, умственном плане считается одним из необходимых условий готовности ребенка к учебной деятельности.

Формирование способности планировать предстоящую деятельность в соответствии с поставленной целью, производить отбор предметных действий

и адекватно оценивать свой результат, определяет характер практической деятельности ребенка с ОВЗ, ее осознанность и целенаправленность.

Внутренний план действий у детей с ограниченными возможностями здоровья имеет специфические качественные особенности:

- преобладает игровой мотив,
- недостаточная сосредоточенность на содержании заданий,
- моделирование результата и средств его достижения только с помощью взрослого,
- умение лишь в общих чертах сформулировать замысел и определить предстоящие действия на 1-2 шага вперед,
- бедное и примитивное по содержанию вербальное оформление замысла и модели программы,
- нецеленаправленный отбор предметных действий в соответствии с моделью программы,
- неадекватная, немотивированная оценка результата труда.

Используя документ-камеру наиболее эффективной оказалась коррекционная работа по актуализации у них следующих структурных компонентов:

- у детей повышается познавательная мотивация
- дети демонстрируют целенаправленные действия
- самооценка становится более адекватной и мотивированной.

Опыт нашей работы показал эффективность использования документ-камеры совместно с традиционными средствами обучения в различных видах деятельности.

Используемые источники:

1. <https://ru.wikipedia.org/> Документ-камера
2. <https://www.dissercat.com/content/osobnosti-vnutrennego-plana-deistvii-v-6>
3. [Edcommunity.ru/](http://edcommunity.ru/) Образовательный проект Polymedia
4. <http://www.vorpsy.ru/> Игры для развития внутреннего плана действий школьников Е.В.Заика

РОМАНОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА

(rom.el.bor@mail.ru)

СЕМЁНОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА

(stv.226@yandex.ru)

СИЗОВА МАРИНА БОРИСОВНА

(mbs6464@gmail.com)

СЕМЁНОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА

(skyy70@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 226

Фрунзенского района Санкт-Петербурга

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Статья посвящена вопросам развития интеллектуальных способностей и личностных качеств обучаемых через формирование информационно-образовательной среды учреждения. Представлены методики, обеспечивающие эффективное усвоение школьниками учебного материала, реализацию обратной связи и поддержание интереса к изучаемому предмету.

Влияние современных ИКТ на развитие интеллектуальных способностей обучающихся – одна из наиболее обсуждаемых тем в педагогическом сообществе.

Учитывая специфику педагогической работы, связанную с развитием интеллекта обучающихся, правомерно говорить об общих и специфических особенностях использования средств ИКТ в образовательном процессе.

В обобщенном виде весь спектр реализуемых моделей организации сводится к процессу создания информационно-образовательной среды образовательного учреждения (далее: ИОС).

Информационно-образовательная среда определяется как система¹ инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно – коммуникационных технологий [9].

Создание ИОС и организация педагогической работы в ней обеспечивают обучение, направленное не только на вооружение школьника системой научных знаний и способов деятельности на основе развития интеллектуальной сферы, познавательных способностей и интересов в

¹Отметим, что термин «среда» может использоваться и для обозначения конкретного программного средства с определенным набором функциональных возможностей и способов взаимодействия с пользователем.

контексте его индивидуальности², но и развитие личностных характеристик ребенка, которые позволят ему реализовать свои способности.

Формирование дидактических компонентов ИОС осуществляется с учетом особенностей обучения разных категорий учащихся, что определяет как качественное своеобразие компонентов, так и целенаправленное использование функциональных возможностей ИКТ.

Актуальность применения ИКТ в педагогической деятельности определяется рядом социальных и педагогических факторов, в частности:

- важностью обогащения образовательной среды ребенка с учетом современных социальных реалий: включение в нее значимого компонента современной социокультурной среды – среды электронного образования, которая имеет специфику вариативных видов трудовой деятельности;
- необходимостью развития интеллекта, определяющей возможность достижения более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности и ориентированной на будущее ребенка, связанное с глобальной информатизацией;
- возможностью использования педагогического потенциала информационно-образовательной среды для обеспечения образовательных потребностей конкретного ребенка, направленного роста и развития его личности.

Последний из указанных факторов придает особую значимость применения ИКТ в условиях учебно-воспитательного процесса в общеобразовательной школе.

Если учебно-информационный компонент ИОС ориентирован на создание наиболее благоприятных условий для усвоения учебной информации обучающимися, то полученный образовательный эффект предполагает:

- повышенную самостоятельность;
- способность управления собственным мыслительным процессом;
- любознательность, настойчивость, уверенность в своих силах;
- использование так называемых саморегуляционных стратегий обучения (стратегий планирования, мониторинга и оценивания результатов обучения).

Любой вид учебной работы, проводимый с использованием ИКТ, будь то работа с информационными источниками, выполнение учебного задания и др., требует от учащегося индивидуального выбора, собственной позиции, ответственности за конечный результат своей работы.

С понятием ИОС тесно связано понятие электронного обучения, под которым понимают обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий [7].

Компьютерные технологии, которые применяются для создания ИОС, определяют вариативные формы электронного обучения. Например,

²Индивидуальность - уникальная система психических свойств индивида, индивидуальные личные качества человека; особые психические возможности, сформированные на основе природных задатков и в определенных условиях социальной среды; обобщенная характеристика индивидуально-психологических особенностей человека [3, с. 115].

сетевое обучение – с помощью информационно-телекоммуникационной сети; автономное – с помощью компьютера без подключения к информационно-телекоммуникационной сети; смешанное – сочетание сетевого обучения с очным или автономным обучением и др. [7].

В настоящее время педагоги акцентируют внимание на возможностях ИОС для эффективного развития способностей и личностных качеств обучаемых через обеспечение эффективного усвоения учебного материала, реализацию обратной связи для подкрепления правильных реакций и поддержание интереса к изучаемому материалу; возможности осваивать учебный материал в индивидуальном темпе; стимуляции непрерывной учебной работы.

Ниже приводятся методические разработки использования ИКТ на уроках в общеобразовательной школе, позволяющие активизировать процесс развития интеллектуальных способностей обучающихся.

В начале речь пойдет о небольших проектах, выполненных с помощью сервисов Google.

По виду деятельности данный проект относится к информационному (сбор информации с целью дальнейшего анализа, обобщения и представления для широкой аудитории), творческому (свободный и нетрадиционный подход к оформлению результатов) и телекоммуникационному (выполнен с помощью компьютерных средств в сети интернет). [3]

Цель проекта: создать условия для формирования информационной культуры, мыслительной компетентности, умений совместной деятельности, способностей самообразования.

Задачи: образовательная (изучить заявленную тему), развивающая (применять знания в различных жизненных ситуациях, сформировать умения поиска информации), воспитательная (воспитывать толерантность, доброжелательное отношение к работам других детей; развивать познавательный интерес к предмету).

Как показала практика, более чем у половины школьников есть свои почтовые ящики на различных почтовых сервисах. Поэтому для реализации проекта каждому участнику необходимо создать аккаунт в Google.

После прохождения темы, учитель создает в своем аккаунте Google-презентацию: оформляет титульный слайд, слайд-задание и образец выполнения, объединяет всех участников из одного класса в группу, после чего обучающиеся одновременно получают доступ к презентации.

Предположим, что заявленную технологию мы будем использовать на уроке физики в седьмом классе по теме: «Плотность».

Выполняя домашнее задание, учащиеся или ищут нужный материал в сети интернет или с помощью гаджета фотографируют физическое тело, плотность которого будут рассчитывать, снимают видео или ссылаются на видео хостинг при описании физических явлений и процессов.

После подбора качественной информации каждый ученик выполняет задание – создает персональный слайд по теме презентации. При этом происходит просмотр всех созданных до этого момента слайдов (по условию задания повторяться нельзя!). Просматривая материалы, созданные

другими участниками проекта, ученик многократно повторяет изученный материал.

Во время выполнения работы развиваются и личностные качества обучающихся – честность, толерантность, культура общения, поскольку по условиям работы участник группы может удалить чей-то слайд без возможности восстановления. Если ученики замечают ошибку в расчетах или размерности, то могут сразу сообщить однокласснику, чтоб тот ее исправил. Поскольку для тринадцатилетних подростков важна поддержка со стороны семьи, им разрешается привлекать родителей к сотрудничеству, что позволяет активизировать внимание родителей к учебно-воспитательному процессу.

На протяжении учебного года проводится 6-7 мини-проектов. Если первые два выполняются по желанию, то последующие становятся обязательными, причем время доступа к презентации строго ограничено, что воспитывает у молодежи организованность и дисциплинированность.

На стадии рефлексии ученики обсуждают проект на уроке, выбирают самые интересные, нестандартные слайды, отмечают те, которые выполнены наиболее грамотно и эстетично.

Как показала практика, на следующий год у большинства учеников возникает потребность завести свой личный аккаунт, а не пользоваться общим при выполнении проекта. В 8 классе происходит переход к групповой работе. Теперь для участия в проекте нужен уже не один персональный слайд, а общее задание на 4-5 человек. Новый проект охватывает не конкретную тему, а большой раздел, например, «Тепловые явления».

Группа раскрывает подробно свою часть учебной темы и последним пунктом дает самостоятельно составленный проверочный тест. На повторительно-обобщающем уроке происходит защита проекта. Конечный продукт содержит как теоретический материал, так и видеофайлы, графики процессов, материалы для контроля, разработанные самими учениками.

В итоге работа завершается осязаемым практически результатом, оформленным как Google-презентация, доступная на любом компьютерном устройстве.

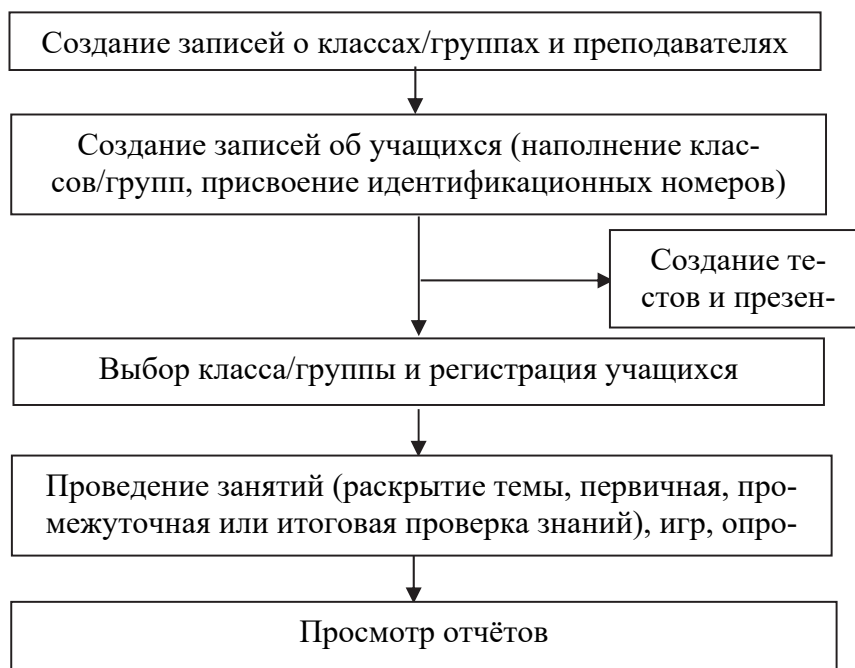
Таким образом, интернет становится для учеников средой формирования знаний, при работе над проектами развиваются навыки групповой самоорганизации, происходит сплочение коллектива. Интернет-проекты способствуют тому, чтобы современные школьники выросли инициативными, предприимчивыми людьми, стремящимися к достижению поставленной цели.

В процессе формирования информационно-образовательной среды образовательного учреждения учителю нужно осваивать современные технологии не только для создания полноценных уроков, но и для контроля знаний учащихся, отслеживания успеваемости и проблемных областей в обучении.

Одним из таких средств может стать система тестирования, которая открывает большие возможности перед преподавателем в быстром и нетрудоемком проведении сбора и обработки данных, полученных в резуль-

тате опроса школьников, а также предоставлении детальных отчетов о проведенной работе.

На схеме представлен алгоритм работы, построенный на системе голосования.



Перед началом урока каждому учащемуся выдается свой пульт дистанционного управления для голосования. При нажатии на кнопки пульта компьютер учителя определяет, кто из учащихся нажимает на кнопку и что это за кнопка. У преподавателя также может иметься свой пульт, с помощью которого он управляет учебным процессом (запускает тестирование, останавливает, просматривает статистику и т. д.).

Например, систему голосования можно использовать при осуществлении следующих видов деятельности:

- Проверка знаний (допуск к лабораторной или контрольной работе).
- Проверочная работа для оценки уровня понимания материала занятия.
- При контроле знаний по усвоению текущего материала.
- Во время проведения различных игр и соревнований между группами учеников (при разделении класса на группы ученики совещаются и дают коллективный ответ от группы).
- При проведении референдумов по заранее подготовленному опроснику. «Опрос» позволяет узнать количественное и процентное соотношение мнений и голосов по какой-либо теме.
- При организации индивидуального тестирования, что дает возможность каждому ученику получить индивидуальные задания, в зависимости от уровня успеваемости по предмету, а также избежать «списывания» в процессе тестирования. В режиме «индивидуальный тест» каждому учени-

ку выдается индивидуальный лист с заданиями, распечатанный на принтере, ученики отвечают на вопросы с помощью пультов.

Система интерактивного голосования успешно используется при проведении контроля на разных этапах урока. Педагог вместе с обучающимися сразу получает результаты и анализирует их. Исходя из результата, учитель подбирает индивидуальные дифференцированные домашние задания.

Система интерактивного голосования и опроса легко привлекает внимание педагогов, поскольку при проверке знаний данная система позволяет использовать малое количество времени, тем самым оставляя больше времени на объяснение нового материала. Обучающиеся лучше усваивают учебный материал, занятия проходят в атмосфере сотрудничества между учителями и детьми.

В заключение необходимо отметить, что за последние годы произошло коренное изменение роли и места информационных технологий в жизни общества. Современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед образовательным учреждением задачи воспитания всесторонне развитой, творчески личности.

Процесс информатизации общества меняет и подходы к учебно-воспитательному процессу в школе. Современный учитель – это учитель, владеющий программными технологиями и обеспеченный высокотехнологичным оборудованием. Формирование информационно-образовательной среды в школе становится требованием времени.

Используемые источники:

1. Александров Г.Н. Программированное обучение и новые информационные технологии обучения // ИНФО. – № 5. – 1993. – С. 7–19.
2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: ИНТОР. – 1996.
3. Еникеев М.И. Психологический энциклопедический словарь. – М.: ТК Велби, Изд-во «Проспект». – 2007.
4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение. – 2010.
5. Кириленко А.В. Основы информационной культуры. Вып 1: учеб. Пособие, СПб : СПбГУ ИТМО. – 2008.
6. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М.: Агентство «Издательский сервис». – 2004.
7. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Сост. Е.С. Рапацевич. – Мн.: Современное слово. – 2005.
8. Перышкин А.В. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений 2-ое изд., стереотип. – М.: Дрофа. – 2015.
9. Рабочая концепция одаренности / Богоявленская Д. Б., Шадриков В. Д., Бабаева Ю. Д., Холодная М. А. и др. – 2-е изд., расш. и перераб. – М. – 2003.

**ГОРДЕЙЧУК ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА,
МУРАВЬЕВА МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА**

(tme@school324.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 324 Курортного района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОДОД НА БАЗЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В докладе представлен обзор интернет-ресурсов, используемых в деятельности ОДОД на базе ГБОУ СОШ №324

В нашей школе для эффективной реализации работы ОДОД используются такие интернет-ресурсы как:

- Сайт школы
- Сайт ОДОД
- Сайты проектов, реализуемых в рамках ОДОД и тематические сайты
- Официальная группа школы ВКонтакте
- Группы и альбомы на базе официальной группы школы по отдельным направлениям работы ОДОД.
- Группы классов
- Группы и страницы учащихся в социальных сетях, а также публикации на базе районных интернет-ресурсов.

Каждый из указанных интернет-ресурсов выполняет определенную роль.

На официальном сайте школы публикуются нормативные документы о деятельности ОДОД, расписание занятий, информация о наиболее значимых мероприятиях и их итогах.

На сайте ОДОД раскрывается каждое из направлений деятельности ОДОД, публикуются отзывы учащихся, лучшие творческие работы, ведется реестр участия в конкурсах, созданы фотоальбомы.

Наиболее интересные направления ОДОД представлены в виде отдельных сайтов. Создан блог проекта «По родному краю на велосипедах», в котором есть фотоальбомы путешествий, отзывы учащихся, нормативные документы, документы по технике безопасности, карты маршрутов и т.д. Для информирования учащихся об олимпийском движении создан сайт «Быстрее, Выше, Сильнее», в котором рассказана история олимпийских и паралимпийских игр, публикуются новости текущих олимпиад. Также сайт содержит информацию об организованных на базе нашей школы встречах учащихся с олимпийскими и паралимпийскими чемпионами, такими как: Ф.Триколич, Е.Бережная, Н.Скардино.

Преимуществом сайта как интернет-ресурса является то, что он позволяет публиковать подробную, структурированную и иллюстрированную информацию на определенные темы.

И совсем другой уровень информации представляют социальные сети.

На базе нашей школы имеется официальная группа «Школа №324», группы классов, группа «Хор школы №324», фотоальбом «Кружок ИЗО», «Мы – чемпионы». Учащиеся также создают свои группы. Например, ученица 8а класса, победительница творческих Всероссийских конкурсов Маришук Александра, в своей группе публикует свои рисунки, стихи, фотографии с конкурсов и выступлений.

В группах представлены фотографии работы кружков, творческие работы и выступления учащихся. Публикуется информация о победах в конкурсах различных уровней. Осуществляется взаимодействие с родителями и учащимися. Самые интересные посты получают много лайков.

Между группами постоянно идет обмен информацией, делаются репосты. Учащиеся очень радуются, когда их работы публикуются и набирают большое количество голосов. Самые интересные материалы мы выкладываем в районные группы «Наш город – Сестрорецк» и «Сестрорецк и Курортный район». аким образом, эти работы получают оценку жителей города. Мы получаем много теплых слов и отзывов.

Материалы, отправленные в районные социальные сети и районные интернет СМИ, например www.kurort-news.ru, попадают в официальные районные СМИ.

Мы видим, что использование интернет-ресурсов делает работу ОДОД более интересной, эффективной и творческой. Возможности интернет-ресурсов способствуют расширению и насыщению виртуального пространства ОДОД, решая задачу создания открытой образовательной среды.

КАПАЛЫГИНА ТАТЬЯНА ВАЛЕНТИНОВНА
(tkapalygina@gmail.com)
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №324 Курортного района Санкт-Петербурга.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ ОУ

В докладе рассматриваются возможности интернет-технологий и проектной деятельности учащихся в формировании здоровьесберегающей среды ОУ.

Школа является особым образовательным пространством, в рамках которого происходит не только формирование социально адаптированной личности, ее профессиональное, социальное и гражданское самоопределение, но и формируется самая важная, базовая характеристика, обеспечивающая реализацию всех остальных – здоровье.

Основы здоровьесберегающей культуры могут формироваться в семье, что не всегда возможно. Значит должны формироваться в процессе воспитательной работы в школе:

во-первых, взрослые всегда несут ответственность за то, что происходит с детьми;

во-вторых, большая часть всех воздействий на здоровье учащихся – желательных и нежелательных – осуществляется именно педагогами в образовательном процессе;

в-третьих, современная медицина занимается болезнями т.е. лечением, а не здоровьем.

Поэтому главное действующее лицо, заботящееся о здоровье учащихся в образовательных учреждениях, – педагог.

Интернет и социальные сети не всегда дают возможность ребенку получить доступную и достоверную информацию. Сегодня речь идет о необходимости создания сетевой инфраструктуры в самом учебном заведении, необходимой для организации внутреннего информационного пространства. На сайте школы мы размещаем адаптированные грамотные сведения и рекомендации о здоровом образе жизни. Силами учителей и учащихся создаем видеоролики, презентации, методички, пропагандирующие здоровый образ жизни, и размещаем их на сайте школы. Здоровьесберегающая деятельность проводится на профилактических мероприятиях, людьми, знающими закономерности процесса здоровьесбережения. Профессионализм педагогов, позволяющий дать знания подрастающему поколению, дополняется осознанным желанием сохранить и укрепить здоровье ребенка, защитить его от страданий, унижения личности, изгнав боль и страх.

Наблюдения показывают, что использование здоровьесберегающих технологий в учебном процессе позволяет учащимся более успешно адаптироваться в образовательном и социальном пространстве, раскрыть свои

творческие способности, а учителю эффективно проводить профилактику асоциального поведения.

Среди здоровьесберегающих технологий можно особо выделить технологии личностно-ориентированного обучения, учитывающие особенности каждого ученика и направленные на возможно более полное раскрытие его потенциала. Сюда можно отнести технологии проектной деятельности.

Цель проектной деятельности - приобщить учащихся к активному обучению

- помочь развитию их учебно-познавательных умений и навыков,
- научить их учиться, чтобы лучше усваивать учебный материал.

Проектная деятельность требует от учителя не столько объяснения «знания», сколько создания условий для расширения познавательных интересов детей.

В школе есть все необходимое (доступ к интернет – ресурсам, хорошо оборудованный медицинский кабинет, возможность создавать презентации, использовать мультимедийную демонстрацию материала и др.) для осуществления проектов учащихся по формированию культуры здорового образа жизни.

Один из проектов – «Физическое развитие – показатель здоровья», выполненный учащимися школы, – имеет большое практическое значение как средство популяризации здорового образа жизни и привития навыков самоконтроля физического развития учащихся, способствуя их гармоничному развитию. Приучает к самоконтролю за весом и рациональным и своевременным питанием. Имеет смысл провести аналогичные работы и в других школах по возрастным категориям с целью популяризации и накопления статистических данных с их последующей обработкой. Получен бесценный опыт научно- исследовательской деятельности в направлении достижения поставленной цели.

ЛАПТЕВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА
учитель географии (info@school324.ru)
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №324 Курортного района Санкт-Петербурга.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОГРАФИИ РОДНОГО КРАЯ

В докладе рассматривается использование авторских учебных пособий при изучении географии родного края

Использование краеведческого материала на уроках географии позволяет более осознанно усваивать знания, видеть проявления изучаемых закономерностей в окружающей действительности. На примере знакомых фактов, касающихся окружающей природы и хозяйства, учащиеся наглядно знакомятся с важнейшими географическими понятиями.

В результате использования краеведческого материала мы объясняем, конкретизируем, раскрываем и подтверждаем научные понятия, явления, процессы фактами окружающей действительности из жизни природы и общества.

Для учащихся 4-9 классов в школе была создана программа «Курортный район Санкт-Петербурга». Программа содержит информацию об археологических памятниках, топонимике, о растительности, климате, рельефе, предприятиях и учреждениях, страницах истории, памятных местах Сестрорецка, а также серию заданий для проверки знаний.

Пособие может быть использовано для иллюстрирования объяснения учителя с помощью интерактивной доски при изучении тем «Климат», «Рельеф» в 6-м классе на уроках географии и природоведения, при изучении экономической географии в 8-9-м классе, а также при изучении регионального компонента в 9-м классе.

Работа с программой может осуществляться и в мобильном компьютерном классе в 4-6 классах в рамках уроков окружающего мира, географии, а также кружковых занятий по краеведению. Учащиеся под контролем учителя изучают интерактивные карты, а далее выполняют задания из раздела «Проверь себя» в индивидуальном темпе.

Для закрепления картографического материала созданы конкурные карты Сестрорецка, Курортного района, близлежащих поселков. Они могут быть использованы при работе с интерактивной доской, а также выданы в качестве домашнего задания в распечатанном виде.

Немаловажное место при изучении краеведческого аспекта на уроках географии занимает проектная деятельность учащихся. Например, при изучении темы «Машиностроение» в 9-м классе или регионального компонента в 9-м классе учащимся может быть предложено собрать информацию о предприятиях своего города и представить его в виде презентации. приме-

ром подобной работы является презентация «Сестрорецкий инструментальный завод».

Сбор материалов для исследовательских проектов учащихся может проходить во время школьных туристических походов, экскурсий.

В рамках проекта «По родному краю на велосипедах» учащиеся 6-9 классов собирают информацию, фото- и видеоматериалы об истории, географии и культуре малой родины. Эти материалы могут быть систематизированы и представлены в виде презентаций, рефератов, публикаций на блоге спортивного клуба.

Коллекция краеведческих материалов, которые могут быть использованы в рамках проектной деятельности учащихся, содержится в Виртуальном музее Курортного района.

При составлении виртуального музея использовались материалы "Атласа Курортного района для школьников", книги В.В. Беликова "Тайны озера Разлив", а также материалы газет "Вести Курортного района", "Здравница Санкт-Петербурга", "Берега", фотографии из музея Сестрорецкого инструментального завода, материалы, собранные учителем истории Шевелевой В.А.

Вся краеведческая работа, безусловно, способствует формированию активной жизненной позиции, экологического мышления, патриотических чувств и чувства личной ответственности за судьбу своего края.

ЛИТВИНОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА
(inf o@school324.ru)
Государственное бюджетное общеобразова-
тельное учреждение средняя общеобразова-
тельная школа №324 Курортного района
Санкт-Петербурга

РОЛЬ ИКТ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ ПРЕДМЕТА "ТЕХНОЛОГИЯ"

*В докладе рассматриваются виды программного обеспе-
чения и способы его использования на различных этапах проект-
ной деятельности учащегося.*

Современные ФГОС предполагают, что образовательная деятельность должна быть направлена на развитие личностных качеств обучающихся, формирования его коммуникативных навыков, познавательных интересов.

Одним из инструментов достижения поставленных целей является проектно-исследовательская деятельность учащихся. Рассмотрим на примере предмета «Технология». В рамках урочной деятельности реализуются такие проекты, как «Подарок», «Моя комната», «Юный кулинар», «Строитель», «Семейный бюджет».

Реализация проекта в настоящее время невозможна без использования ИКТ.

На первоначальном этапе учащиеся учатся грамотно определять направление, формулировать цели и задачи своей деятельности. Они производят сбор информации в интернете, чтобы более точно сформулировать цели и задачи. Например, в проекте "Подарок" учащийся может найти аналогичные поделки, выбрать, на какую из них подарок будет похожим.

Следующим этапом является формирование команд и определение ресурсов, необходимых для реализации проекта. Используя информацию из Интернета, учащийся составляет перечень ресурсов, необходимых для реализации проекта, производит расчет затрат на их реализацию с использованием электронных таблиц Excel, через интернет выбирают магазин, где можно их приобрести по наименьшей цене.

В ходе реализации проекта учащиеся неоднократно прибегают к информации из интернет-ресурсов и специализированному программному обеспечению.

Работая над проектом «Моя комната», ребята учатся организовывать свое пространство, выделять в нем зоны для отдыха и для хранения вещей, рабочую зону, не забывают о домашних питомцах. Учащиеся могут использовать программу по дизайну интерьера в 3D.

По итогам реализованного проекта учащиеся должны составить презентацию в Power Point и защитить ее перед классом.

Презентация создается по определенному плану. Обязательно надо представить состав команды, цели, задачи, их обоснование, расчет затрат на реализацию проекта, фото- или видеоотчет о ходе реализации проекта,

прокомментировать достигнутые результаты и дать им оценку, продумать перспективы развития проекта.

В ходе создания презентации докладчики приобретают навыки представления результатов своей деятельности, умения выступать перед аудиторией, умения отстаивать свою точку зрения. А слушатели, группа поддержки и оппоненты учатся критически воспринимать информацию, находить сильные и слабые стороны представляемого проекта.

По окончании проекта лучшие работы публикуются "ВКонтакте". Это может быть закрытая группа класса, официальная открытая группа школы, а лучшие работы могут быть размещены и в районных группах «Наш город – Сестрорецк», «Сестрорецк и Курортный район». Люди пишут комментарии, голосуют за проекты, делают репосты. Социальные сети помогают учащимся лучше выявить сильные и слабые стороны своих проектов.

МАКАРОВА НАТАЛЬЯ ГЕОРГИЕВНА

(makarova.kur@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №324 Курортного района Санкт-Петербурга.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНЫХ И РАВНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Дистанционное обучение – это получение образовательных услуг без посещения образовательного учреждения с помощью современных информационно-образовательных технологий и систем телекоммуникации. Такой тип работы особенно удобен при обучении детей с ОВЗ. Применение технологий дистанционного обучения дает возможность детям – инвалидам не чувствовать оторванности от школьного процесса и иметь равные со всеми другими учащимися возможности получения образования.

Система дистанционного обучения организует комплексную структуру по созданию специальной учебной среды, которая позволяет управлять коммуникацией учитель-ученик, а также создавать и сохранять учебные ресурсы.

Дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья сохраняет для них равные возможности получения знаний по сравнению с другими учащимися.

Специальная учебная среда дает возможность комментировать работу ученика, давать рекомендации по исправлению ошибки и работать с каждым ребенком до полного решения учебной задачи.

Такие технологии также применяются для повышения доли, обучающихся, получивших доступ к образовательным услугам в электронном виде; расширения перечня учебных предметов в составе индивидуальных образовательных траекторий учащихся; повышения доступности учебных материалов, снижения ресурсных затрат на организацию обучения.

В качестве примера использования дистанционных технологий в обучении иностранному языку предлагаю разработку дистанционного курса обучения английскому языку на базе пакета Moodle, как инструмента непрерывного обучения в рамках школьной образовательной среды.

Для работы с программным комплексом Moodle, на базе которого создан предложенный дистанционный курс, требуется компьютер, подключенный к Интернету. Чтобы начать работу необходимо набрать в строке web-браузера URL сервера на котором установлена СДО – система дистанционного обучения, т.е. адрес школы дистанционного обучения Курортного района – <http://do.kurobr.ru/>.

Система Moodle, которая является пакетом программного обеспечения для создания курсов дистанционного обеспечения, имеет много преимуществ:

- простой и эффективный интерфейс,
- модульную систему,
- возможность выбора структуры курсов: «календарный», «форум», «тематический»,
- богатый набор модулей – составляющих для курсов – Чат, Урок, Тест, Опрос, Глоссарий, Анкета, Семинар, Ресурс и др.

Целью создания элективного дистанционного курса по страноведению “Welcome to Great Britain” является необходимость расширения возможностей обучения английскому языку и создания условий для непрерывного обучения во внеурочное время для заинтересованных учащихся. Элективный курс "Welcome to Britain" предназначен для самостоятельной работы учащихся 9-11 классов, изучающих английский язык и желающих улучшить свои знания о стране изучаемого языка. Курс предоставляет возможность для самостоятельной работы над предлагаемым материалом в формате проектно-исследовательской деятельности и самопроверки полученных знаний с помощью тестовых заданий и опросников.

Содержание курса «Welcome to Britain» представляет из себя набор статей по истории, культуре, современной жизни Великобритании и составляющих ее стран. По предложенному материалу составлены тестовые задания, опросники, предлагаются темы для обсуждения на форумах.

Роль учителя в работе данного дистанционного курса сводится к организации деятельности ученика по модели созданной на каждом из этапов курса. Ученик же осуществляет поиск, выбор, анализ, систематизацию и презентацию информации по предложенной тематике. Учитель осуществляет и контроль за выполнением заданий, причем контроль может быть как итоговым, т.е. по окончании целого блока, так и промежуточным, учащийся может задать вопрос преподавателю во время выполнения задания. Существует возможность и он-лайн общения ученика и учителя, а также учащихся между собой с помощью функций Чат и Форум.

Структура курса представляет из себя обучающие модули по темам: Великобритания, Англия, Шотландия, Уэльс, Северная Ирландия. Каждая тема включает в себя теоретический материал (Лекция), видеосюжеты, форум для обсуждения темы слушателями курса, тестовые задания в различных формах.

Данный курс может быть использован другими учителями и всеми желающими улучшить свои знания о стране изучаемого языка и получить дополнительную языковую практику.

ПЕТРУК ДИНА АНТОНОВНА,
директор школы (info@school324.ru)
Государственное бюджетное общеобразова-
тельное учреждение средняя общеобразова-
тельная школа №324 Курортного района
Санкт-Петербурга

МОДЕЛЬ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ СРЕДЫ КАК ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ ВРЕМЕНИ

В статье представлены основные направления создания и развития Модели высокотехнологичной образовательной среды на базе ГБОУ СОШ №324

Переход системы общего образования Российской Федерации на новый Федеральный государственный образовательный стандарт не только приводит качество образования в соответствие с потребностями инновационной экономики, но и значительно повышает степень ответственности образовательных учреждений за обеспечение доступности образования для каждого ребенка независимо от его места жительства, состояния здоровья и социальных условий жизни.

В соответствии с требованиями стандарта каждая школа создает современную информационно-образовательную среду, создающую условия для получения качественного образования. Однако для обеспечения доступности такого образования в критерии оценки эффективности информационно-образовательной среды необходимо ввести еще один параметр. Таким параметром может стать высокотехнологичность образовательной среды, отвечающая за эффективность ее использования в образовательном процессе и соответствие техническому уровню развития общества. Она способна обеспечить индивидуализацию обучения, адаптацию к способностям, возможностям и интересам обучаемых, развитие их самостоятельности и творчества, доступ к новым источникам учебной информации, использование компьютерного моделирования изучаемых процессов и объектов и т.д.

Эффективность использования информационно-образовательной среды школы напрямую связана с обеспечением доступности качественного образования. Изначально под эффективностью понимается способность обеспечить результаты работы системы при минимальных затратах на организацию этой работы. Эффективность (лат. *efficientia*) – достижение каких-либо определенных результатов с минимально возможными издержками или получение максимально возможного объема продукции из данного количества ресурсов. Различают две формы эффективности в образовании – внутреннюю, определяющую, в какой степени школа достигла поставленных перед ней конкретных целей обучения, и внешнюю, под которой понимается степень удовлетворения требований современного общества или степень соответствия "продукции" сферы образования структуре спроса на нее со стороны рынка труда.

Дополнительные нагрузки (содержательные, организационные, технологические) на педагогическую систему в связи с переходом на ФГОС невоз-

можно выполнить только за счет экстенсивного расширения задач деятельности педагогического коллектива, учащихся и родительской общественности. Необходимо найти новые ресурсы, позволяющие интенсифицировать работу всех субъектов образовательного процесса без дополнительной растраты временных, физических и психологических ресурсов. Таким ресурсом может стать адаптированная к образовательному процессу система высоких технологий. Проектирование информационно-образовательной среды школы на основе высоких технологий может гарантировать обеспечение доступности современного качества образования.

К этому выводу мы пришли в 2010 году, выбрав методическую тему школы «Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения» в рамках городской экспериментальной площадки. В результате нашей трехлетней работы были получены шесть инновационных продуктов:

- «Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения»;
- «Система оценки и фиксации образовательных результатов обучающихся средствами высокотехнологичной среды»;
- Образовательная программа повышения квалификации «Проектирование и применение высокотехнологичной образовательной среды в современной школе»;
- «Методические рекомендации по внедрению модели высокотехнологичной образовательной среды»;
- «Методика организации непрерывного обучения, в т. ч. средствами проектной и исследовательской деятельности»;
- «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности средствами информационной образовательной среды», главным из которых является Модель, которая представляет собой описание типового образа высокотехнологичной среды образовательного учреждения, отчужденного от практики работы конкретной школы. В основе проектирования данной модели лежит одно из ведущих понятий Федерального государственного образовательного стандарта – информационно-образовательная среда.

Инновационная составляющая данного продукта заключается в опережающем характере перевода существующей образовательной среды школы в русло высокотехнологичного развития. Развитие информационно-образовательной среды школы должно проходить по пути повышения ее технологичности, т.е. за счет перевода традиционных действий и функций на высокие технологии. Иными словами, в инновационном продукте впервые разработана системная характеристика развития образовательной среды школы на основе идеи высокотехнологичного характера взаимодействия субъектов образовательного процесса. Эта характеристика ориентирована на обеспечение индивидуализации обучения, адаптацию к способностям, возможностям и интересам обучаемых, развитие их самостоятельности и творчества, доступ к новым источникам учебной информации, использование компьютерного моделирования изучаемых процессов и объектов и т.д. Однако данный инновационный продукт отличает то, что на первый план выходит не освоение уникального оборудования, а его использование в рамках реализации ФГОС.

В процессе опытно-экспериментальной работы шла активная работа по апробированию новых технологий через активное освоение современного оборудования, взаимообучение членов педагогического коллектива на внутришкольных семинарах-практикумах и мастер-классах. В результате нашей экспериментальной работы был получен инновационный продукт, который в своей технологической основе опирается на существующие возможности развития общеобразовательного учреждения и является доступной для любого образовательного учреждения, кроме того «Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения» гарантирует эффективное достижение определенных образовательных и социальных эффектов, заданных в содержании ФГОС.

Поэтому результатом создания высокотехнологичной образовательной среды, как показывает наш опыт, для любого образовательного учреждения станет достижение личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с требованиями ФГОС. Эффективность обусловлена степенью сформированности у обучающихся навыков работы в условиях высокотехнологичной среды:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;

- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;

- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;

- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

Кроме того, проведенный нами анализ показал, что инновационный продукт описывает изменения, которые должны быть реализованы в информационно-образовательной среде любой школы по следующим направлениям:

- Аппаратное обеспечение (АО).
- Программное обеспечение (ПО).
- Интеллектуальное обеспечение (ИО).
- Сеть поддержки технологий (TSN).

Результат инновационной деятельности школы «Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения» и результат ее внедрения в образовательное пространство школы были одобрены экспертным советом Комитета по образованию и районной педагогической общественностью.

На сегодняшней мини-конференции будет представлен опыт развития разработанной нами Модели в соответствии с требованиями ФГОС.

В частности – методика организации непрерывного обучения средствами проектной, исследовательской деятельности, а также посредством организации дистанционного обучения. Кроме того, будет представлен опыт организации внеурочной деятельности учащихся в высокотехнологичной среде.

УНГАРОВ РОМАН ЕВГЕНЬЕВИЧ

(ungarov.roman@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №324 Курортного района Санкт-Петербурга

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

В работе рассматриваются преимущества образовательной робототехники в вопросе развития инженерного мышления учащихся школ в сравнении с существующими классическими методиками. Представлен собственный опыт применения данной технологии в рамках внеурочной деятельности и ОДОД и некоторые результаты её применения.

Под инженерным мышлением принято понимать познавательную деятельность, направленную на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизацию и механизацию производства, повышение качества продукции. Для средней общеобразовательной школы это определение можно упростить и свести к процессам синтеза, анализа, моделирования различных объектов и явлений с целью решения поставленной задачи наиболее верным и эффективным образом. Задачей развития инженерного мышления в средней школе тогда будет являться обретение обучающимися соответствующих специальных умений и навыков, а также творческое развитие личности и её дальнейшее профессиональное самоопределение.

Решение такой задачи посредством классических и наиболее широко используемых методик преподавания естественно-научных дисциплин школьного курса часто встречает следующий ряд проблем.

- Недостаточное количество учебного времени отводится на практическое применение и закрепление полученных знаний. Изучение предмета в таком случае часто сводится к теоретическому «натаскиванию» и отработке навыка решения типовых расчётных и качественных задач, необходимого для сдачи единого экзамена и поступления в высшие учебные заведения. Акцент на развитии творческого подхода к решению задач при этом не делается.

- Плохо развиты или вообще не устанавливаются межпредметные связи в процессе изучения различных естественно-научных дисциплин. Между тем реальные инженерные задачи обычно лежат на стыке наук и требуют интегрированного подхода к их решению в условиях нетиповой ситуации. Такое положение дел может приводить к отрыву накопленных в процессе обучения знаний и умений от понимания их реального практического применения и в дальнейшем вызвать угасание интереса школьника к профессии инженера в целом.

- Позднее профессиональное самоопределение и запоздалая оценка собственных склонностей к той или иной сфере профессиональной деятельности. Зачастую это приводит к тому, что выпускник школы вначале выбирает наиболее доступное или наиболее престижное, по его мнению, направление дальнейшего обучения и лишь спустя некоторое время начинает осознавать степень несоответствия своего призвания выбранной области.

Образовательная робототехника позволяет эффективно решать все три вышеозначенные проблемы. Являясь инновационной технологией, робототехника в образовании обладает следующими преимуществами.

- Используется в основном проектная форма обучения. Это способствует развитию исследовательских навыков обучающихся, проявлению коммуникативной и сильной рефлексивной составляющей обучения, навыков самостоятельной поисковой деятельности.

- Робототехника как предмет изучения включает в себя множество дисциплин, таких как физика, информатика, математика, технология и другие, а значит обладает сильной межпредметностью и развивает способность решать задачи, применяя творческий и интегральный подход в сильно изменённой ситуации.

- Ассоциативно как у младших школьников, так и у школьников среднего и старшего звена робототехника представляется как некая игровая и соревновательная дисциплина, вследствие этого навыки конструирования, программирования и представления проекта усваиваются быстрее и полнее, значительная мотивация к выполнению работы исходит в основном от ребёнка, а не от преподавателя.

- Занятия проводятся в рамках внеурочной или кружковой деятельности, что подразумевает работу в малочисленных группах, набранных по склонностям и по интересам. С течением времени в группах остаются лишь те, кто и в дальнейшем, вероятнее всего, свяжет свою профессиональную деятельность с инженерным делом.

В ГБОУ СОШ № 324 секция робототехники работает четвёртый год. Кабинет для проведения занятий оснащён комплектом нетбуков, наборами конструктора Lego WeDo, проекционным мультимедийным оборудованием, набором сред для программирования и моделирования, таких как Scratch, Arduino, Lego Digital Designer и Компас 3D. Занятия проводятся два раза в неделю, контингент обучающихся – 1–5 классы. Рабочая программа составлена на основе методических рекомендаций производителя образовательного конструктора Lego WeDo, а также разработчиков среды программирования Scratch.

Результатом работы секции являются успешное участие в ежегодных районных и городских соревнованиях, заметное повышение успеваемости воспитанников по предметам естественно-научного цикла, обмен опытом преподавания дисциплины на различных педагогических площадках, проведение мероприятий по популяризации науки и новых технологий среди молодёжи, а главное, выполняется поставленная задача развития инженерного мышления обучающихся.

ШИРОКИХ ТАТЬЯНА АЛЕКСАНДРОВНА

(info@school324.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа Курортного района Санкт-Петербурга № 324

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ БЛОГ КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО ПРОСТРАНСТВА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ

Данная статья посвящена описанию возможностей образовательного блога в едином информационном пространстве школы, его роли в формировании коммуникативной компетенции ученика и повышении мотивации к чтению художественной литературы. Представлены возможные варианты организации совместной работы учащихся и учителя в формате интерактивного дискуссионного клуба. В качестве примера рассматривается опыт работы учителя по созданию блога «Мудрые мысли», предназначенного для учащихся старших классов.

В условиях развития информационного общества глобальные изменения происходят и в системе образования. Открытость и непрерывность образования, информационные технологии обучения, самообразование, личностно-ориентированный подход нашли отражение в разработке Федеральных государственных образовательных стандартов. В связи с этим особую актуальность для образовательных учреждений приобретают задачи, направленные на подготовку обучающихся к жизни в условиях информационного общества, на формирование способности к успешной социализации. Для решения этих задач в настоящее время активно разрабатываются модели создания единого информационного пространства школы. Каждая школа должна иметь собственную информационно-образовательную среду в образовательно-информационном пространстве региона. Ее создание и развитие призвано модернизировать образовательный процесс. Для этого необходимо полностью задействовать научно-методический, информационный, технологический, организационный и педагогический потенциал школы. Учитывая новизну и сложность этой проблемы, ее решение требует экспериментального поиска на основе имеющегося в системе образования опыта работы с информационными технологиями. Именно на это была нацелена программа опытно-экспериментальной работы ОУ № 324 Курортного района Санкт-Петербурга по теме: «Модель высокотехнологичной среды образовательного учреждения». Программа призвана реализовать на практике тезис о необходимости построения высокотехнологичной среды школы на основе не только существующих, но и перспективных технологий.

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет **информационно-образовательную среду (ИОС)** как систему информационно-образовательных ресурсов и инструментов, обеспечивающих условия ре-

ализации основной образовательной программы образовательного учреждения. Именно ИОС является важнейшим условием и одновременно средством формирования новой системы образования. Структура ИОС представляет собой совокупность взаимодействующих подсистем:

- Информационно-образовательных ресурсов
- Компьютерных средств обучения
- Современных средств коммуникации
- Педагогических технологий

Следовательно, чтобы стать эффективной, модель высокотехнологичной образовательной среды должна быть не только информационной, но и коммуникативной. Сегодня мало просто донести информацию, нужно внедрять высокотехнологичные интерактивные ресурсы, привлекающие пользователей в контекст совместных обсуждений, поисков и проектов. На наш взгляд, решению этой задачи может способствовать грамотно организованный образовательный блог. Под блогом в данной статье понимается иерархия текста, изображений, мультимедийных объектов и данных, упорядоченных хронологически и просматриваемых с помощью веб-браузера. Волохонский В.Л. выделяет такие качества блогов как событийность, эмоциональность, рефлексивность, цитатность, коммуникативность, тематичность, наличие различных форм творчества [Волохонский, 2006]. При этом коммуникативное пространство формируется не только вокруг блоггера, но и сам блоггер является его активным создателем. С этой точки зрения, блог можно рассматривать как инструмент самообразования и самопрезентации личности в информационной образовательной среде. Образовательный блог следует строить как постоянно развивающийся портал, что позволяет сформировать пространство совместной деятельности и общения, в котором возникают новые роли, статусы и уровни компетентности. Блог создает идеальную среду для развития проектной и исследовательской деятельности пользователей. В отличие от сайта создание и сопровождение блога не требует наличия у создателя особой квалификации и специальных компетенций. Поддержка блога должна являться командной работой, объединяющей учителя и учеников. Блог также позволяет накапливать продукты интеллектуальной деятельности, предоставляет возможность эффективно управлять самостоятельной работой учащихся, способствуют повышению коммуникации за счет таких дидактических свойств блога, как открытость и доступность. Исследователи рассматривают блоги в том числе, как среду для непрерывного образования, диалоги в блогах позволяют прояснить позиции участников, содействуют развитию рефлексии, формируют убеждения, помогают коллективной постановке проблем и поиску их решения [Анненков, 2006]. Блоги разнообразны по своим целям, задачам и структуре.

Автор статьи “Такие разные блоги” Людмила Рождественская выделяет следующие типы блогов в зависимости от их функционального применения:

- Виртуальные образовательные сообщества

Блог профессионального сообщества, позволяет коллективно или в одиночку рефлексировать, систематизировать накопленный опыт, обоб-

щать результаты самообразования, саморазвития, делиться результатами своего труда с коллегами-блоггерами.

- Блог в поддержку учебного проекта, позволяет организовать проектно-исследовательскую деятельность учащихся с помощью доступных их возрасту веб-сервисов.

- Блог-конспект (это блог для размещения учебного содержания какой-либо темы).

- Личный профессиональный блог учителя.

В любом случае блог дает в руки учителю принципиально новый инструмент организации коммуникативного пространства обучения, обладающий большими преимуществами. Пространство образовательного блога имеет следующие возможности:

- размещение рекомендаций для учеников по изучению тех или иных тем;
- просмотр учебных видеофильмов с лекциями, видео-уроками, путем встраивания их в блог;
- публикации опросов, онлайн-тестов, слайд-презентаций;
- консультирование по разным вопросам;
- организация дискуссий и обсуждений;
- сообщение о событиях в классе или на уроке, во внеурочной деятельности;
- обмен полезными ссылками на ресурсы Интернета;
- советы родителям;
- организация проектной и исследовательской деятельности учащихся;
- изучение потребностей учащихся;
- получение обратной связи;
- продвижение идей и т.п.

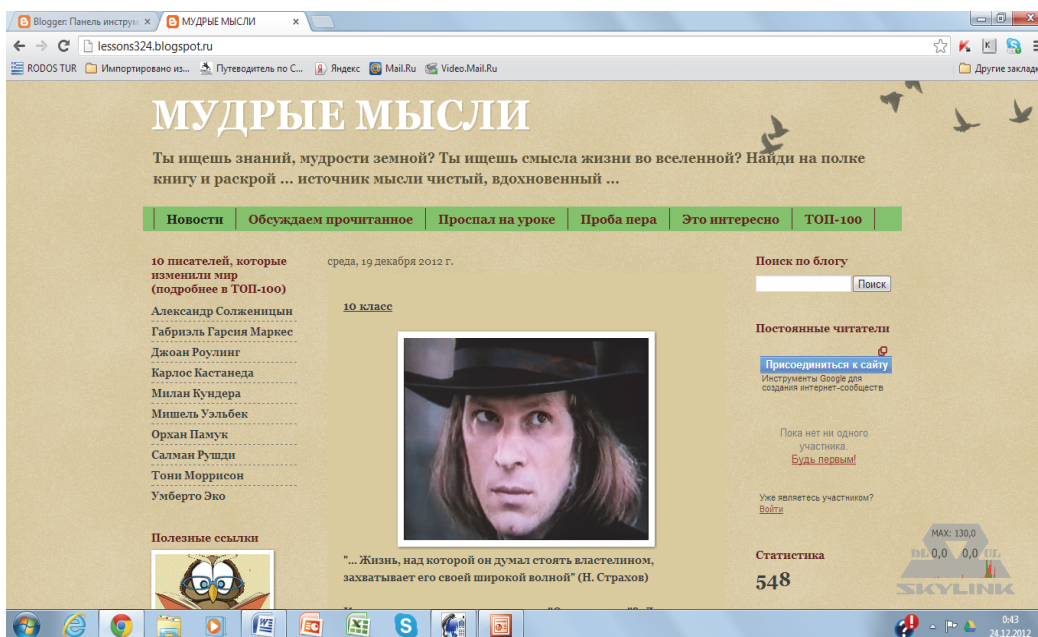


Рис.1. Скриншот блога «Мудрые мысли»

В процессе изучения опыта ведения образовательных блогов возникла идея создания блога «Мудрые мысли» в формате дискуссионного клуба (<http://lessons324.blogspot.com>).

Блог предназначен для учащихся старших классов и посвящен проблемам литературного чтения. Этот блог можно рассматривать как ресурс в преподавании литературы, целью которого является формирование коммуникативной компетенции ученика и повышение мотивации к чтению художественной литературы через использование современных образовательных технологий.

Все материалы в блоге можно классифицировать по той роли, которую они призваны играть в учебном процессе:

- На начальном этапе функционирования блога учитель предлагает темы для обсуждения, основанные на проблемном вопросе, касающемся прочитанного произведения. В дальнейшем темы для дискуссий могут предлагать и сами ученики.

- Для участия в дискуссии необходима предварительная подготовка ученика, который должен создать банк аргументов в защиту своей позиции. В помощь ученику предлагаются ссылки на образовательные цифровые ресурсы, видео-материалы, видео- лекции.

- Дискуссионный вопрос, как правило, предполагает два противоречащих друг другу мнения. Участники дискуссии заявляют о своих позициях в комментариях к теме и предъявляют аргументы. Учитель выполняет роль ведущего дискуссионного заседания, а также оценивает интеллектуальный труд учеников по окончании обсуждения.

- В рамках блога также предусмотрена возможность предъявить на суд общественности свое литературное творчество и получить рецензии от участников блога.

- В целях повышения интереса к чтению вниманию учеников предлагаются разного рода рейтинги в мире литературы (Например, «100 лучших книг, рекомендованных к прочтению», или «10 писателей, которые изменили мир»). Формат блога предоставляет участнику возможность дать свою рейтинговую оценку.

- В разделе «Это интересно» участники блога могут размещать достойную внимания информацию о литературной жизни.

Разнообразны также возможности гаджетов: анкетирование, опросы, статистика, презентации и т.п., что позволяет сделать блог привлекательным для внимания посетителей.

Итак, образовательный блог в формате дискуссионного клуба выполняет следующие задачи:

- является средством мотивации к осознанному чтению и развитию аналитического мышления;
- привлекает внимание к классическим текстам, по поводу которых могут организовываться разного рода дискуссии;
- развивает навыки самостоятельной исследовательской деятельности;

- формирует представление о ценностных ориентирах и коммуникативной культуре общества;
- организует пространство, позволяющее выстраивать мыслительно-позиционный тип коммуникации.

В заключении следует отметить, что образовательные блоги открывают перед учителем новую информационную среду и дают новые широкие возможности организации образовательного процесса и профессионального роста.

Таким образом, одна из современных педагогических задач - сделать блог рабочим инструментом учителя в построении высокотехнологичной среды ОУ.

Использованные источники:

1. Анненков В.В. Блоги как среда для непрерывного образования взрослых: опыт сообщества СТОИК // Образовательная среда сегодня и завтра: материалы III Всероссийской научно-практической конференции, – М.: Рособразование. – 2006.

2. Волохонский В. Психологические механизмы и основания классификации блогов // Личность и межличностное взаимодействие в сети Internet. Блоги: новая реальность. – СПб.: Издательство СПбГУ. – 2006.

3. Кудрявцева И. А. Образовательный блог в деятельности учителя-предметника // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч. конф.). – СПб.: Реноме, 2012.

4. Шарова Н.Н. Образовательный блог как среда личностных проявлений обучающихся // Сборник научных трудов "Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве. – СПб: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена. – 2010.

Интернет-ресурсы

1. Курвитс Марина. Виды образовательных блогов. / Цифровой ресурс http://blognauroke.blogspot.com/2009/09/blog-post_4811.html

2. Половникова Ольга. Кое-что о блогах, классификация блогов. / Цифровой ресурс <http://statiami.com/s/internet/koe-chto-o-blogah.php>

3. Рождественская Людмила. 10 тезисов/вопросов про учителя-блоггера. / Цифровой ресурс <http://www.slideshare.net/lvr/10questions-1482153>

ЛИЦКЕВИЧ ЕЛЕНА ФРАНЦЕВНА

(lef17@mail.ru)

СКАРЕДНЕВА ТАТЬЯНА БОРИСОВНА

(taska-tynda@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 373

Московского района Санкт-Петербурга

«Экономический лицей»

ПРЕПОДАВАНИЕ КУРСА «РОБОТОТЕХНИКА LEGO EDUCATION WEDO»

Одна из целей концепции школьного инженерного образования – повысить интерес школьников к инженерным профессиям. Это возможно реализовать при изучении курса робототехники.

Одно из новых направлений – преподавание курса «Робототехника» – ведется в лицее в рамках внеурочной деятельности в 5-6 классах.

Целями курса робототехники являются:

1. формирование у учащихся целостного представления об окружающем мире;
2. развитие навыков конструирования, моделирования, элементарного программирования;
3. развитие способности творчески подходить к проблемным ситуациям.

Первая часть занятий курса «Робототехника» с конструкторами LEGO Education WeDo в первом полугодии предусматривает выполнение заданий, предложенных в прилагаемом к конструктору пособии. На этих занятиях изучаются принципы работы и реакции механизмов, ребята учатся программировать стандартные простые действия. Во втором полугодии на занятиях ребята могут самостоятельно выбирать предметы из окружающего мира и их конструировать, что делают с большим удовольствием.

Занятия робототехникой позволяют учащимся расширить знания об окружающем мире, о мире техники. Дети лучше запоминают и понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. При проведении занятий по робототехнике эта психологическая особенность реально используется на каждом занятии. Ребята учатся наблюдать процессы и явления, делать выводы, создавать и конструировать различные механизмы и машины, в том числе движущиеся.

Использование конструкторов LEGO Education WeDo во внеурочной деятельности повышает мотивацию учащихся к обучению, ведь при выполнении заданий требуются знания из многих учебных дисциплин, особенно физики, математики, информатики и естественных наук. Естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов опирается на межпредметные связи. Ребята понимают необходимость и важность изучения особенно предметов технического цикла.

Одновременно занятия как нельзя лучше подходят для изучения основ алгоритмизации и программирования, а именно для первоначального знакомства с этим непростым разделом информатики, так как среда программирования LEGO Education WeDo адаптирована для ребят и представлена в игровой форме.

Часто ребятам при конструировании и моделировании выбранных объектов окружающего мира приходится решать творческие, нестандартные ситуации на практике. Они развивают способность находить оптимальное решение, что, несомненно, пригодится им в течение всей будущей жизни.

Занятия робототехникой способствуют развитию коммуникативных способностей учащихся, умению работать в команде, умению аргументировано представлять результаты своей деятельности, отстаивать свою точку зрения. Это происходит за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности на занятиях.

Занятия робототехникой готовят детей к осознанному выбору будущей профессии, направлены на развитие инженерных компетенций и являются частью профориентации школьников. Ведь интенсивное внедрение автоматизированными систем в нашу повседневную жизнь требует, чтобы даже пользователи обладали знаниями в области управления техническими устройствами.

Сегодняшнее образование должно соответствовать целям опережающего развития. Для этого в школе должно быть обеспечено изучение не только открытий и достижений прошлого, но и новых технологий, которые пригодятся в будущем. Обучение должно быть ориентировано не только на знания, но и на деятельностный аспект содержания образования. Этим требованиям отвечает робототехника, представляя обучающимся технологии нового века.

ШАРАЯ ОЛЬГА ПАВЛОВНА

(helga112@yandex.ru)

ЛАРИОНОВ ВИКТОР ИГОРЕВИЧ

(larionov92spb@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 376 Московского района Санкт-Петербурга

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ В ШКОЛЕ (AUTODESK 123D DESIGN)

В работе рассмотрен опыт преподавания трехмерного моделирования в школе. Даны ссылки на методические разработки и детские работы.

Преподавание курса 3D-моделирования – это очень перспективное и интересное направление. Преподавание может происходить как вариативный модуль в курсе информатики, в рамках внеурочной деятельности или в системе дополнительного образования. В нашей школе преподавание идет как вариативный модуль в 9 классе и в рамках внеурочной деятельности в 6 классе.

Первый вопрос – выбор среды. Мы решили проводить занятия в программе Autodesk 123D Design. Autodesk 123D Design – бесплатная программа. Поддерживает возможность подготовки моделей к 3D печати. Работает в автономном режиме. Ограниченные возможности программы компенсировались простотой использования. Кроме того, в Санкт-Петербурге проходят олимпиады по 3D-моделированию, и одна из рабочих программ – Autodesk 123D Design. Есть опыт преподавания пакета в ГБОУ центр детского (юношеского) технического творчества Московского района.

При преподавании 3D-моделирования возникают следующие проблемы: сопровождение 3D-принтера, подготовка преподавателей. К сожалению, в школах нет достаточно квалифицированных инженеров для сопровождения техники и расходные материалы достаточно дороги.

На данный момент мы не нашли готового курса, адаптированного для школьников. Большинство качественных уроков в Интернете на английском языке. Кроме того, уроки в интернете достаточно сложные. Была попытка описать по шагам действия, но ребята на начальном этапе с подобными заданиями справлялись с большим трудом.

Были разработаны более простые уроки – задание «Пирамида», работа с инструментом «Pattern», задание «Лодочка». При разработке уроков применялся принцип «от простого к сложному». В уроках отрабатывалось не более двух новых инструментов. Результаты работ детей представлены в альбоме работ учеников.

Была поставлена цель не только показать инструменты для создания моделей, но и стимулировать инженерно-творческие поиски детей. С этой целью разработаны творческие задания. Так, после построения домика ребятам предлагалось самостоятельно сконструировать фантазийное здание.

Эти работы давали детям чувство удовлетворения полученным результатом, вызывали интерес к продолжению изучения.

Интересным был проект «Посуда». Ребятам показаны инструменты Shell и магнит. Уже этого достаточно для творчества. Сложный и не очевидный для шестиклассника материал по основам булевых операций наглядно показан в работе «Солонка». В простом изделии использованы три основные булевы операции.

Ребята могут сами придумать идею проекта и ее реализовать. Так девочка предложила смоделировать солнечную систему. Результат показан в альбоме «Солнечная система».

Важно, что трехмерное моделирование интересно почти всем детям. Тут не скажешь – я не умею рисовать. Нередко ребята, не вполне успешно осваивающие школьную программу, с интересом конструируют. Еще одним важным результатом работы является развитие пространственного мышления и подготовка к курсу стереометрии.

Трехмерное моделирование может стать частью проектов по истории, краеведению, географии, химии, физики, биологии. Примеры проектов: город, замок, орудие, корабль, схема химического соединения, модель озеленения участка.

Список литературы

1. Руководство по использованию пакета 123D Design Quik start tip.
2. Ларионов В.И Задание «Пирамида». <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2016/11/23/3d-modelirovanie-v-123d-design-prakticheskoe-zadanie>
3. Ларионов В.И Работа с инструментом «Pattern». <http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2016/11/23/prakticheskoe-zadanie-rabota-s-instrumentom-pattern-v>
4. Шарая О.П.Альбом работ учеников <http://nsportal.ru/albom/2016/11/22/sharaya-olga-pavlovna/tvorcheskie-raboty-detey-sektsii-3d-odelirovanie>
5. Яковенко С.Б. <http://ivnrono.narod.ru/dejat/proekty/3d/programma-3d.pdf>
6. Шарая О.П. Солнечная система http://nsportal.ru/sites/default/files/styles/media_gallery_large/public/gallery/2016/11/23/tvorcheskie_raboty_detey_sektsii_3d_odelirovanie/solnechnaya_sistema.png?itok=ryyHpa-H
7. Шарая О.П. Задание «Лодочка» <http://nsportal.ru/node/2363764>

ГОЛОВАТАЯ ИННА НИКОЛАЕВНА

(inna211166@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №489 Московского района Санкт-Петербурга

3D – ТЕХНОЛОГИИ В РАЗНОНАПРАВЛЕННЫХ КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИКАХ

Применение 3D – технологий в образовательном процессе существенно расширяет обучающий потенциал разнонаправленных культурно-образовательных практик, что соответствует требованиям ФГОС.

В современной российской школе для раскрытия потенциала школьника актуальным становится применение культурно-образовательных практик. **«Культурно-образовательные практики в образовательной деятельности – это совокупность различных условий, дающих возможность получить креативный опыт взаимодействия человека с миром»** [1].

Работая над созданием высоко систематизированной школьной среды, способствующей развитию личностных качеств обучающихся, определили два основных взаимодействующих компонента:

- информационное пространство школы, включающее комплект 3D – оборудования (материально-технический компонент);
- культурно-образовательные практики (содержательный компонент).

Использование 3D – технологий в разнонаправленных культурно-образовательных практиках существенно расширило обучающие возможности образовательной среды школы.

Результаты применения представляются на примере культурно-образовательных практик общеинтеллектуального направления в рамках занятий естественно-научного цикла:

- расширение коммуникативных компетенций обучающегося за счет возможностей объемного видения разнообразия окружающего мира и представление изучаемых объектов в реальном формате, получение обратной связи в виде вербальной коммуникации;
- развитие познавательных компетенций у одаренных обучающихся младшего школьного возраста за счет применения обучающих фильмов в 3D – формате;
- развитие профессионализма педагога за счет приобретения новых компетенций, в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога.

Используемые источники:

1. Затымина Т.А. Культурно-образовательные практики в пространстве педагогической реальности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7-6. – С. 1062-1066

СИВОВОЛОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА

(sivtany@mail.ru)

*ГБОУ школа № 525 с углубленным изучением
английского языка Московского района
Санкт-Петербурга*

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ШКОЛЕ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ В РАМКАХ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Организуя издательскую деятельность, можно решить сразу множество задач, стоящих перед современной школой. Работа школьного пресс-центра очень тесно связана с учебным процессом. Они дополняют и взаимно проникают друг в друга. Работа обучающихся в сотворчестве с учителями заканчивается выпуском реального продукта – школьного журнала или газеты, созданного с использования новых информационных технологий.

Стандарты второго поколения требуют организации внеурочной деятельности учащихся как неотъемлемой части образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность рассматривается, во-первых, как сфера индивидуализации образования (сфера, где ребенок может выстроить свои образовательные траектории), а во-вторых, как важнейшая сфера воспитания.

Все основные направления внеурочной деятельности отлично реализуются в рамках проекта «Издательская деятельность в школе»:

– **проектная**, например – «Методическая разработка коллективного проекта по издательской деятельности на основе ИКТ» Режим доступа: http://525school.ru/doc/innov/metod_razr.pdf.

– **общественно-полезная**, например - совместная работа школьной редакции «Высокое напряжение» с муниципальным образованием Гагаринское по наведению порядка на местной территории, борьба с машинами-нарушителями, паркующимися на газонах (фиксация нарушений школьными фотокорреспондентами и передача материалов в местные органы власти, публикации в прессе); совместная работа в районе с ЦМИ «Тинейджер+» (подготовка и участие в сборе активов школ района, создание спец. видеорепортажей и пр.) Совместное участие в акциях ЦМИ «Тинейджер+»: «Чистый город», «Открой сердце добру» в помощь онкобольным детям, просветительская программа «Живи с плюсом» и пр.; помощь детям, оставшимся без попечения родителей (Детский Дом № 18). Благотворительная акция-поздравление «Старый Новый Год» (Фоторепортаж и статья, опубликованные в школьной газете «ВН» № 53). Разработка проектов социальной рекламы.

– **научно-познавательная**, например – создание тематических журналов. Обработка текстов, графики, звука, видео, монтаж, верстка производятся с помощью новых информационных технологий.

– **художественно-эстетическая**, например – программа дополнительного образования «Компьютерная графика» имеет художественно-эстетическую направленность.

– **патриотическая**, например – совместная деятельность с районным ЦМИ «Тинейджер+» (разработка, верстка, публикация справочника «Аллея Памяти» о памятных плитах Пискаревского мемориального кладбища). Режим доступа: http://media.wix.com/ugd/0f003a_e3b549c890a445a8b915187b71bb7875.pdf
Помощь ветеранам, блокадникам: посещение, общение, вручение небольших подарков, интервьюирование, съемка и пр. Совместное участие в акциях ЦМИ «Тинейджер+»: «Холоду войны – тепло души», «Зеленый пояс Славы», «Письма ветеранам». Спецвыпуск газеты «ВН» № 64. Режим доступа: http://525school.ru/doc/Gazeta/VN_64_03-2013.pdf.

– **спортивно-оздоровительная**, например – выпуск специальных спортивных изданий. Спецвыпуск газеты «ВН» № 61/7. Режим доступа: http://525school.ru/doc/Gazeta/VN_61-7_sport.pdf.

Внедрение издательской деятельности в школе помогает решить сразу множество задач, стоящих перед современной школой: развивает интеллект, творческие, коммуникативные способности; формирует гуманистическое отношения к окружающему миру, приобщает к общечеловеческим ценностям; содействует в воспитании информационной культуры школьников; повышает интерес к учёбе (литературе, русскому и английскому языкам, обществознанию, краеведению, информатике), а также к общественной жизни школы, района, страны; реализует гражданско-патриотическое воспитание; формирует стремления к здоровому образу жизни; способствует освоению способов коллективной творческой деятельности, приобретению элементов профессиональной компетентности на основе использования новых информационных технологий.

Издательская деятельность дает возможность отследить личностный рост учителя и ученика: саморазвитие, самодеятельность, особенности мотивационной (и шире – эмоционально-ценностной) сферы личности, адаптивность (уникальность и вписываемость в общество).

Школы, внедряющие в образовательный процесс издательскую деятельность, могут вводить факультативные занятия, играющие большое значение в плане индивидуального обучения, увеличивать долю самостоятельной работы и ориентировать на формирование навыков самообразования.

Издательская деятельность позволяет успешно участвовать в международных проектах, интегрироваться в международное образовательное пространство. Наша редакция неоднократно успешно участвовала в международных конкурсах, по итогам которых команда награждалась поездками – учебными визитами в Англию и Финляндию.

«Старики» школьной редакции (в том числе и выпускники) делятся своими знаниями, передают опыт начинающим юным журналистам, проводя свои мастер-классы в школе, вместе с учителем-руководителем помогают другим ребятам найти себя, стать самостоятельными, творческими и уверенными в себе людьми. В конце учебного года проводим «разбор полетов», цель которого – анализ и подведение итогов проектной работы, поиск путей ее совершенствования, награждение лучших учащихся – участников проекта. В этом внеклассном мероприятии применяется технология групповой работы, направленная на развитие навыков анализа, речи, взаимодействия, коммуникации.

Этот проект значим не только для учащихся, но и для учителей, так как осуществляет связь между разными дисциплинами: информационными технологиями, русским языком, литературой, историей, географией, журналистикой, английским языком, экологией, изобразительным искусством, компьютерной графикой и многими другими. Важной стороной этого проекта является возможность активного привлечения родителей к работе школьного издательского центра. Он создает условия сотрудничества со всеми участниками проекта.

Результаты нашей шестнадцатилетней работы над проектом «Издательская деятельность в школе» показывают, что он способствует освоению учащимися различного рода умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. Особо ценно, что учащиеся приобретают компетенции, позволяющие им успешно действовать в новых, неопределенных, проблемных ситуациях, для которых заранее нельзя наработать соответствующие средства. Эти средства личность находит в процессе решения подобных ситуаций и достигает требуемых результатов.

ШАЙДУРОВ ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
заместитель директора по ИТ, учитель ин-
форматики
ГРЕКОВА ЛЮБОВЬ ВАСИЛЬЕВНА,
заместитель директора по УР, учитель рус-
ского языка и литературы
НАУМЕНКО МАРИЯ СЕРГЕЕВНА,
учитель иностранного языка
НАУМЕНКО ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
учитель иностранного языка
ЖУКОВА ЕКАТЕРИНА ВАСИЛЬЕВНА,
учитель иностранного языка
ЗАРУБИНА МАРИАННА АНАТОЛЬЕВНА,
учитель иностранного языка
ЯХИНА ДИНАРА ИЛДУСОВНА,
учитель иностранного языка
ГРИГОРЬЕВА ВАЛЕНТИНА ГЕННАДЬЕВНА,
учитель иностранного языка
ПУГАСЕЕВА ЯНА КОНСТАНТИНОВНА,
учитель иностранного языка
Государственное бюджетное общеобразова-
тельное учреждение средняя образова-
тельная школа № 547 Красносельского райо-
на Санкт-Петербурга (ГБОУ СОШ № 547)

LEARNING MANAGEMENT SYSTEM НА ШКОЛЬНОМ СЕРВЕРЕ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОЦЕССУ

В статье рассмотрены возможности использования системы управления учебной деятельностью школьников (Learning management system, LMS) e-Front для организации дистанционной формы обучения с возможностью развертывания на школьном сервере. Представлены направления реализации инновационного подхода к образовательному процессу на основе открытого виртуального образовательного пространства школы и включения учащихся, их родителей и педагогов в его развитие.

Ключевые слова: LMS-система, система управления обучением, открытые дистанционные онлайн курсы, дистанционное обучение.

Дистанционное обучение является сегодня общемировым трендом, уже разработаны разнообразные системы управления обучением (англ. *Learning Management System - LMS*), они используются для разработки, управления и распространения учебных материалов с обеспечением совместного доступа с распределением ролей пользователей. Создаются данные материалы в визуальной учебной среде с заданием последовательности изучения. В состав системы входят различного рода индиви-

дуальные задания, проекты для работы в малых группах и учебные элементы для всех обучающихся, основанные как на содержании, так и на взаимодействии.

Системы дистанционного обучения характеризуются высоким уровнем интерактивности и позволяют участвовать в процессе обучения людям, находящимся в самых разных местах и работающим в разное время.

Сегодня тема дистанционного обучения крайне актуальна для общего образования, так как именно этот способ организации учебного процесса предоставляет возможность для полноценной организации обучения на основе индивидуальных образовательных маршрутов, что крайне важно для реализации принципов индивидуализации и персонализации в образовании.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые (в общем виде) с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. При реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательном учреждении должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды. Она включает электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технических и программных средств.

Необходимость дистанционного образования не вызывает сомнений, но остается еще очень много проблем, связанных с распространением и внедрением данной формы обучения, в частности, выбор самой системы управления обучением.

С 2015 года мы исследовали несколько систем управления электронным обучением (Learning management system) с возможностью развертывания на школьном сервере. Один из принципов выбора LMS – функционал, позволяющий осмыслить новый взгляд на дистанционное обучение, воплощение решений для различных профессиональных запросов учителя, движение от текстового модуля и электронного планирования к полноценному мультимедийному уроку. Кроме того, одной из технических задач было создание такой системы управления, которая позволяла бы развивать созданные дистанционные курсы, совершенствовать их, участвовать в их создании учителям, имеющим небольшой пользовательский опыт.

В нашей образовательной организации одним из компонентов, формирующих информационное пространство школы, является система управления электронным обучением (e-learning) e-Front. Web-сервер school547.spb.ru расположен на виртуальной машине Hyperv-V запущенной на одном из серверов школы. На виртуальной машине установлена система UBUNTU-server с набором LAMP и менеджером WebAdmin.

Характеристики сервера:

процессор – 4 ядра

ОЗУ – 4 Гб

жесткий диск 100 Гб
сетевая карта 1000 гбит.

Использование LMS направлено на решение следующих задач:

- повышение эффективности обучения посредством использования технологии организации дистанционного обучения;
- распространение инструментов электронного планирования деятельности и времени педагога, возможность создания электронных технологических карт уроков и иных продуктов профессиональной деятельности педагога;
- разработка электронных образовательных ресурсов для всех участников образовательного процесса;
- создание дистанционных курсов, ресурсов для реализации индивидуального образовательного маршрута;
- взаимодействие участников образовательного процесса на основе внутреннего чата, блога, комментариев;
- создание сетевого партнерства образовательных организаций;
- реализация инновационной деятельности

Система eFront – один из вариантов дистанционного обучения и разработки учебного контента с открытым исходным кодом, распространяемый бесплатно. Несомненно, эта одна из самых качественных бесплатных систем, привлекательная для использования в системе общего образования. Система eFront имеет весь основной необходимый функционал. Здесь и форумы, и чаты, и опросы, и глоссарий, и расписания мероприятий, и генерация сертификатов, и управление пользователями, и формирование учебного контента, и, конечно же, поддержка стандарта SCORM. Причем эта одна из немногих систем, в которой стандарт SCORM имеет сертифицированную поддержку. В отличие от систем на основе MOODLE, предлагаемый нами вариант намного проще именно для разработчиков курсов, учителей школы.

Для функционирования системы, как и в большинстве случаев аналогичных систем, требуется база данных MySQL, а также сервер с поддержкой PHP. Это может быть Apache или Internet Information Server от Microsoft.

Если при установке большинства бесплатных систем необходимы соответствующие технические навыки, то eFront в этом смысле значительно отличается в лучшую сторону. В установочном дистрибутиве уже есть все необходимые компоненты, и не надо заботиться о них заранее и отдельно устанавливать. Система вполне удачно устанавливается и на Windows, и на Linux, и на CentOS. Причем, хотя процесс установки и очень прост, он еще и подробно задокументирован и описан на русском языке. У любого пользователя, даже не имеющего технического образования, не возникнут проблемы при установке.

Система eFront, в первую очередь, предназначена для академического сектора. Однако имеются и коммерческие локализации, которые специально разработаны для организации. Там уже включен такой функционал,

как управление компетенциями и навыками, учет штатного расписания, отслеживание перемещения по службе и т.д. Кроме того, на коммерческой основе можно заказать внешний хостинг для системы с профессиональной поддержкой.

Система полностью русифицирована, включая документацию. Также есть отечественные вендоры, занимающиеся внедрением и поддержкой системы. Официальный сайт проекта: www.efrontlearning.net

Скачать систему можно отсюда: www.efrontlearning.net/download.

Система создает замечательные возможности для сетевого партнерства (любой желающий может получить учетную запись с ролью преподавателя, обучающегося, администратора в демо-версии, развернутой отдельно на параллельной виртуальной машине, это позволяет провести обучение, включить новых пользователей без угрозы контенту). Таким образом, мы можем пригласить в свою школьную систему любых гостей и провести обучение, необходимое для внедрения подобной системы в их образовательных организациях. Ресурс системы не меняется, он очень емкий, рассчитан на 10 000 пользователей одновременно. Так как LMS размещена на школьном сервере, можно развернуть столько курсов и групп дистанционного обучения и удаленного взаимодействия, сколько необходимо.

К достоинствам системы относятся гибкость управления групповыми политиками с помощью системы уникальных ключей (получая ключ, пользователь попадает на заданный для него образовательный маршрут, кроме того, можно лимитировать возможность использования ключей). Можно создать группы, включающие, например, школьников с разными образовательными возможностями и потребностями, например, группу для подготовки к ЕГЭ, группу, занимающуюся по одной из программ внеурочной деятельности и т.д. В группы с помощью ключа могут добавляться другие пользователи.

С 2016 года мы приступили к созданию образовательного пространства на основе eFront. Сейчас оно представляет собой блоки учебных модулей по отдельным предметам, например, по английскому языку в 2–11 классах. Каждый модуль включает в себя серию уроков, направленную на развитие всех видов речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо, а также на совершенствование таких аспектов как лексика и грамматика. Целенаправленная работа в системе способствует актуализации знаний обучающихся, повышает интерес к предмету, совершенствует навыки рефлексии. Принцип минимакса позволяет «сильным» детям выполнять избыточные задания, в то время как «слабый» ученик может ограничиться минимумом. Такая саморегулирующаяся система является оптимальной для реализации индивидуального подхода.

С помощью системы eFront обучающиеся могут в дистанционном режиме выполнять и осваивать пройденный материал, отрабатывать грамматические, лексические и речевые навыки. Чтобы загрузить материалы на урок курса необходимо воспользоваться хранилищем Google диск. После этого с помощью кода в систему может быть загружен любой файл.

Неоспоримым преимуществом системы является возможность самостоятельного изучения тем, которые были пропущены учеником. Кроме того, важно и возможно поддерживать двусторонний контакт между учеником и учителем или остальными участниками группы, а также обеспечить своевременный педагогический и родительский контроль. Безусловно, использование системы повышает мотивацию, развивает коммуникационные навыки и погружает в реалии современного мира. В тоже время, Learning Management System повышает профессиональную компетенцию учителя, служит неиссякаемым источником идей и является надежной опорой при проведении урока. Каждый учитель имеет возможность интересно и оригинально провести урок, используя разнообразный иллюстративный материал, аудио- и видеоресурсы, системы проверки знаний, созданные самостоятельно в тестовой части системы.

Кроме того, возможно и уже осуществляется использование системы как инструмента реализации инновационной деятельности (разработка ЦОР как поддержка модели преподавания китайского языка). Разработанные учителями китайского языка уроки, тесты, а также использование аудио- и видеозаписей с участием носителей языка дают возможность школьникам заниматься вместе с родителями и развиваться в индивидуальном темпе.

Наконец, система может быть использована как эффективный инструмент управления: разработка документов, сопровождение образовательной деятельности, дополнительного образования, развитие системы исследовательских работ, оформление рабочих программ, разработка и реализация программ повышения квалификации – все это возможно и уже работает в нашей школе. А мы готовы предложить свои разработки всем, кому они могут быть полезны.

Используемые источники:

1. Бочков А.Л., Использование LMS-систем для дистанционного обучения // Современное образование: содержание, технологии, качество. Материалы 18-й Международной научно- методической конференции. Т.1. – СПб.: ЛЭТИ, 2012. – С. 100-101.

2. Шайдуров И.А., Системы управления дистанционным обучением // V Международная конференция «Школьная информатика и проблемы устойчивого развития», Санкт-Петербург, 2014

ПИВНЕНКО ОЛЬГА АЛЕКСЕЕВНА

(olga-pivnenko@yandex.ru)

ЕФИМОВА ИННА АЛЬБЕРТОВНА

(inna-yefhimova@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 548 с углубленным изучением английского языка Красносельского района Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург

ПРИМЕНЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматривается вопрос актуальности применения мобильных технологий и технологии дополненной реальности в учебном процессе и преимущества этой технологии, как для ученика, так и для учителя. В качестве примера приводится интерактивное учебное пособие с дополненной реальностью по английскому языку «Живой словарь», созданный творческой группой коллектива ГБОУ СОШ №548 с углубленным изучением английского языка г. Санкт-Петербурга.

У американского философа и педагога Джона Дьюи есть замечательная цитата: «Если мы будем учить сегодня так, как мы учили вчера, мы украдем у детей завтра».

Современная система обучения характеризуется тем, что наряду со знаниевым компонентом (функциональной грамотностью младшего школьника – умением читать, писать и т. д.) в содержании обучения представлен деятельностный компонент: виды деятельности, которые включают конкретные универсальные учебные действия, обеспечивающие творческое применение знаний для решения жизненных задач, начальные умения самообразования. Поэтому всё более актуальным становится использование в образовательном процессе приёмов и методов, которые формируют умение самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение делать выводы и умозаключения.

Технология дополненной реальности может стать помощником для реализации поставленных задач.

Дополненная реальность – Augmented Reality (AR) – это технология, применяемая для визуализации объектов или визуального дополнения печатной продукции. Дополняющая информация может быть в виде текста, изображения, видео, звука, трехмерных объектов, ссылок на веб-ресурсы. С помощью специальных программ-браузеров планшетов или смартфонов сканируются метки, чтобы потом получить дополненный контент. Технология дополненной реальности уже используется в различных видах деятельности человека, например, в торговле, рекламе, военных разработках, туризме, играх, развлечениях.

Используя возможности дополненной реальности в образовании, можно сделать процесс обучения увлекательным и понятным. Дополненная реальность может добавить в статичные страницы книги выразительную анимацию, превратить чтение в увлекательную игру и интересное приключение вместе с героями произведения, а также упростить воспроизведение аудио- и видео – контента, прилегающего к бумажной книге. Сегодня в обучении технология дополненной реальности используется редко. При этом все силы системы образования обращены на расширение информационно образовательной среды. Можно себе представить, насколько улучшился бы процесс восприятия и запоминания учебного материала благодаря технологии дополненной реальности. Именно эти современные интерактивные технологии вносят в процесс обучения яркие образы, игровой элемент, активизируют взаимодействие участников учебного процесса.

Овладение умениями учиться и познавать является приоритетной целью на начальном этапе обучения.



Вышеизложенные принципы легли в основу нашего проекта «Живой словарь» по английскому языку. Пособие предназначено для детей, делающих первые шаги в изучении английского языка. Возможности нашего словаря делают его не только полезным, но и привлекательным для детей. Для работы со словарем дети пользуются своим мобильным устройством, причем используют его в образовательных целях. Словарь поддерживает разные типы восприятия детей: аудиальное, зрительное, тактильное и даже кинестетическое, поскольку многие видеоролики предлагают ребенку не только спеть английскую песенку, но и подвигаться.

Дополнительные игры, заложенные в словаре, не только повышают познавательную активность и мотивацию детей, но и способствуют прочному усвоению материала. Материал многократно повторяется в разных игровых упражнениях, он вызывает у детей массу положительных эмоций. Известно, что лучше всего запоминается то, что эмоционально окрашено.



Над созданием словаря совместно работали учителя и ученики нашей школы. Учащиеся записывали звук (произношение английских слов), вводили письменный вариант слова, создавали интерактивные упражнения, накладывали слои дополненной реальности на изображения. Учителя координировали процесс и проверяли результат.

Ученики работали в онлайн среде Blipbuilder. При создании дополненной реальности применялась техника триггера, когда нужный слой дополненной реальности запускается по щелчку. Именно благодаря такому способу стало возможным на одно изображение наложить несколько слоев информации.

Предлагаемая нами идея может получить дальнейшее развитие, например, в терминологическом словаре с дополненной реальностью.

«Живой словарь» легко интегрируется в учебный процесс на уроке, во внеурочную деятельность и в самостоятельную работу дома. Он был апробирован на уроках английского языка во 2 классе. Обучение учеников считыванию дополненной реальности заняло не более 5 минут. Учитель может организовать работу учеников со словарем индивидуально и в группах. Для ученика такая работа носит обусловленный интерактивностью игровой характер. Для учителя применение технологии дополненной реальности, а в частности нашего словаря – это определенная «точка роста»: возможность строить свою педагогическую деятельность в соответствии с самыми современными тенденциями и инновациями на стыке педагогики и информационных технологий, создавать комфортную и вариативную, индивидуализированную учебную ситуацию, оптимальную для каждого конкретного ученика, повысить мотивацию учеников к учебе и общую результативность учебного процесса как в предметной, так и в метапредметной областях.

КАЗАННИКОВА АННА ВЯЧЕСЛАВОВНА

(kazannikova@yandex.ru)

ПРОКУДИНА ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА

(evprokudina@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение прогимназия «Радуга»

№ 624 Адмиралтейского района

Санкт-Петербурга

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И РАЗВИТИЮ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

В статье представлены отдельные результаты сформированных компетентностей обучающихся начальной школы в области использования ИКТ, которые являются результатом реализации разработанной программы.

Важным условием формирования и развития компетентности обучающихся начальной школы в области использования ИКТ является информационно-образовательная среда прогимназии. Проектирование информационно-образовательной среды включает в себя различные направления управленческой деятельности администрации прогимназии, в т.ч., проектирование программы по формированию и развитию компетентности обучающихся в области использования ИКТ (далее Программа).

Актуальность такой Программы обусловлена следующими позициями.

1. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования приоритетным названо использование в образовательном процессе приемов и методов, которые формируют умение учащихся самостоятельно добывать новые знания, используя различные источники информации. Умение использовать полученную информацию для обоснования собственных выводов и умозаключений будет выступать основанием для развития универсальных учебных действий обучающихся на этапе начального обучения.

2. Формирование и развитие компетентности обучающихся начального уровня образования в области использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) является необходимым компонентом программы формирования универсальных учебных действий в рамках освоения программы начального образования, что обусловлено:

- формированием умений на базовом уровне пользоваться определенным набором ИКТ;
- формированием и развитием умений осознанного подхода к выбору и применению средств ИКТ.

3. Использование средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач у обучающихся позволит сформировать и развить необходимые уни-

версальные учебные действия и учебные умения. Это обеспечит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

В ГБОУ прогимназия «Радуга» № 624 была разработана Программа, целью которой является определение и обоснование модели, обеспечивающей организационно-педагогические условия формирования и развития компетентности обучающихся в области использования ИКТ (далее ИКТ-компетентность обучающихся начальной школы).

Принципы реализации Программы:

- личностно-ориентированный характер взаимодействия всех участников образовательного процесса;
- активность и самостоятельность участников образовательных отношений;
- диалогичность и согласованность характера взаимодействия участников реализации Программы;
- систематичность и целенаправленность деятельности по решению задач Программы.

В таблице 1 представлены этапы реализации Программы.

Таблица 1

Этапы реализации Программы по формированию и развитию компетентностей обучающихся начальной школы в области использования ИКТ
ГБОУ прогимназия № 624 Адмиралтейского района СПб

Этап Программы	Содержание деятельности
Подготовительный этап	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка нормативной базы для реализации Программы • Разработка системы опроса участников образовательных отношений уровнем удовлетворенности ИКТ-компетенций обучающихся выпускных классов начального уровня • Повышение квалификации педагогических кадров для работы по Программе
Основной этап	<ul style="list-style-type: none"> • Создание банка методических разработок, обеспечивающих реализацию Программы • Создание банка диагностических материалов, обеспечивающих оценку уровня ИКТ-компетенций обучающихся начальной школы • Общественно-профессиональная экспертиза условий реализации Программы формирования и развития ИКТ-компетенций обучающихся
Аналитический этап	<ul style="list-style-type: none"> • Оценку уровня ИКТ-компетенций обучающихся начальной школы • Определение степени эффективности Программы

В соответствии с программой по формированию и развитию компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий в ОУ проводится анкетирование обучающихся 3-4-х классов.

Цель анкетного опроса: выявление теоретических и практических представлений обучающихся в области использования ИКТ. В таблице 2 приведены общие сведения о структуре и содержании анкетного мониторинга в рамках программы формирования и развития ИКТ компетенций обучающихся начальной школы.

Таблица 2

**Общие сведения о структуре и содержании анкетного мониторинга
ГБОУ прогимназия № 624 Адмиралтейского района СПб**

Результаты обучения	Параметры	Методика определения
Личностные	Мотивация к обучению	Анкета школьной мотивации Н.Г.Лускановой в модификации Е.И.Даниловой
Метапредметные	Использование навыков при выполнении тестовых заданий в режиме гугл-тестов	Тестовые задания
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> • Технология работы с персональным компьютером, • Работа в графических редакторах, • Работа с презентацией и офисными программами 	Входная диагностика Итоговая диагностика

На рисунках 1, 2, 3 представлены выборочные результаты по анкетному мониторингу сформированности ИКТ компетенций обучающихся 3-4-х классов.

На рисунке 1 представлены результаты оценки уровня мотивационной готовности учащихся к обучению. В анкетном мониторинге использовалась анкета Н.Г. Лускановой, из которой в данном случае, были выделены вопросы, связанные с познавательным интересом ребенка, конкретизированные для изучения познавательного интереса в сфере ИКТ.



Рисунок 1. Определение уровня мотивации обучающихся выпускных (4-х классов) классов к изучению курсов, связанных с ИКТ. Количество опрошенных: апрель 2014 – 55 человек, апрель 2015 – 58 человек.

Анкета использовалась при групповом обследовании детей. Анкета допускает повторные опросы, что позволяет оценить динамику школьной мотивации по годам обучения.

Проведенные опросы свидетельствуют о следующем:

- Свыше 60% опрошенных детей констатируют интерес к занятиям, связанным с ИКТ.

- Более 40% опрошенных детей рассказывают об этих занятиях своим родителям.

На рисунке 2 представлены результаты итогового теста, выполненных выпускниками 4-х классов за последние два учебных года.

Проведенный анкетный мониторинг свидетельствует о следующем. Наблюдается устойчивая тенденция, свидетельствующая о том, что обучающиеся, посещающие дополнительные занятия в рамках кружковой или внеурочной деятельности по программам дополнительного образования: «Моделирование на компьютере», «Информатика вокруг нас» и «ЛЕГО-конструирование» показывают более высокий уровень выполнения тестовых заданий.

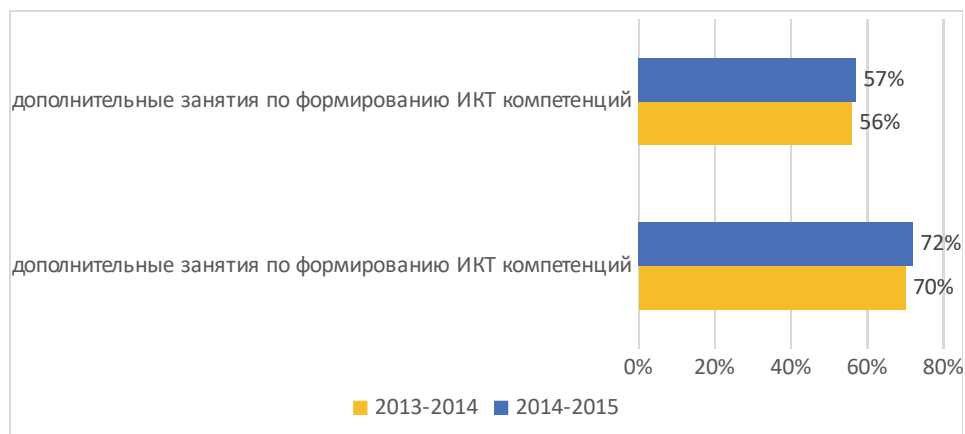


Рисунок 2. Определение уровня ИКТ компетенций обучающихся выпускных (4-х классов) классов. Итоговый тест – приложение 3.2. Количество опрошенных: апрель 2014 – 55 человек, апрель 2015 – 58 человек.

На рисунке 3 представлены сравнительные результаты выполнения входного (приложение 1) и итогового теста (приложение 2) по определению уровня сформированности ИКТ компетенций обучающихся 3-х классов.

- сентябрь 2015 – 35 детей, из них 15 детей, посещающих дополнительные занятия по программам, связанным с формированием и развитие ИКТ компетенций,

- февраль 2016 – 38 человек, из них 14 детей, посещающих дополнительные занятия по программам, связанным с формированием ИКТ компетенций.

Анализ уровня сформированности ИКТ компетенций свидетельствует о положительной динамике развития ИКТ компетенций у детей, посещающих дополнительные занятия.

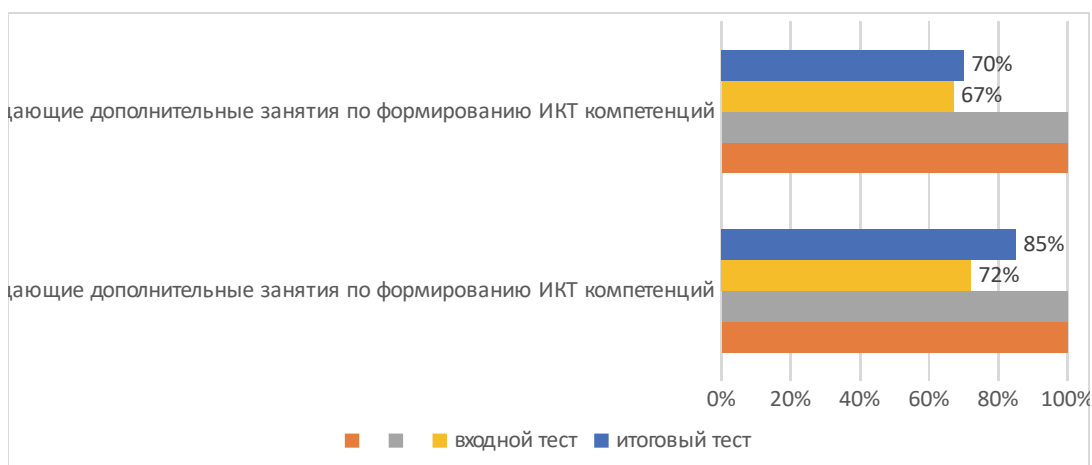


Рисунок 3. Определение уровня ИКТ компетенций обучающихся 3-х классов. Входной тест – приложение 3.1. Итоговый тест – приложение 3.2. Количество опрошенных обучающихся:

Приложение 1

Анализ ИКТ компетентности учащихся (входной тест)

1. Источниками информации являются Выберите несколько из 5 вариантов ответа: 1) человек 2) природа 3) телефон 4) радио 5) книга
2. К зрительной информации относится Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) сладкий 2) мягкий 3) красный 4) ароматный
3. К звуковой информации относится Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) громкий 2) холодный 3) яркий 4) солёный
4. К обонятельной информации относится Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) резкий 2) колючий 3) белый 4) горький
5. К тактильной информации относится Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) гладкий 2) светлый 3) вкусный 4) тихий
6. Что общего между всеми носителями информации? Выберите один из 5 вариантов ответа: 1) хранят информацию 2) имеют общую форму 3) имеют один и тот же цвет 4) имеют одинаковые размеры 5) изготовлены из одного материала
7. Выбери ОСНОВНЫЕ устройства, необходимые для работы компьютера Выберите несколько из 8 вариантов ответа: 1) клавиатура 2) мышь 3) монитор 4) системный блок 5) принтер 6) сканер 7) колонки 8) микрофон
8. Самое важное устройство, которое управляет работой компьютера и обрабатывает информацию называется: Выберите один из 6 вариантов ответа: 1) процессор 2) монитор 3) системный блок 4) клавиатура 5) мышь 6) принтер
9. Компьютер не может работать без... Выберите несколько из 5 вариантов ответа: 1) человека 2) программного обеспечения 3) электроэнергии 4) принтера 5) интернета
10. Все части компьютера соединены с Выберите один из 3 вариантов ответа: 1) клавиатурой 2) монитором 3) системным блоком

Анализ ИКТ компетентности учащихся (итоговый тест)

1. Робот воспринимает: Выберите несколько из 4 вариантов ответа: 1) звук 2) цвет 3) запах 4) вкус

2. Человек с завязанными глазами НЕ МОЖЕТ воспринимать Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) зрительную информацию 2) обонятельную информацию 3) тактильную информацию 4) вкусовую информацию

3. Какую информацию МОЖНО получить не прикасаясь к предмету Выберите несколько из 5 вариантов ответа: 1) зрительную 2) обонятельную 3) слуховую 4) тактильную 5) вкусовую

4. Современные носители информации это: Выберите несколько из 9 вариантов ответа: 1) флэшка 2) магнитная лента 3) фотопленка 4) лазерный диск 5) папирус 6) бумага 7) пергамент 8) береста 9) камень

5. Выбери устройства, которые используются для ВВОДА информации в компьютер Выберите несколько из 6 вариантов ответа: 1) сканер 2) микрофон 3) клавиатура 4) принтер 5) монитор 6) колонки

6. Выбери устройства, которые используются для ВЫВОДА информации Выберите несколько из 6 вариантов ответа: 1) сканер 2) микрофон 3) клавиатура 4) принтер 5) монитор 6) колонки

7. Приемником информации может быть: Выберите несколько из 6 вариантов ответа: 1) камень 2) человек 3) собака 4) автомобиль 5) компьютер 6) вода

8. Что общего между всеми носителями информации? Выберите один из 5 вариантов ответа: 1) хранят информацию 2) имеют общую форму 3) имеют один и тот же цвет 4) имеют одинаковые размеры 5) изготовлены из одного материала

9. Выбери верное утверждение: Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) носитель информации-это лазерный диск 2) носитель информации-это человек, который несет лазерный диск 3) носитель информации-это фильм, записанный на лазерном диске 4) носитель информации-это коробка для лазерного диска

10. Когда компьютер выключен, то все его программы и данные... Выберите один из 4 вариантов ответа: 1) стираются 2) хранятся в долговременной памяти 3) обрабатываются самостоятельно 4) переписываются на другой компьютер

КАЗАННИКОВА АННА ВЯЧЕСЛАВОВНА

(kazannikova@yandex.ru)

СУДЕНКО ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

(sudenkoia@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение прогимназия «Радуга»

№ 624 Адмиралтейского района

Санкт-Петербурга

МОДЕЛЬ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО УРОВНЕЙ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье представлена модель преемственности образовательных программ дошкольного и начального уровней общего образования, которая реализуется в условиях прогимназии. Авторы рассматривают подходы к построению модели, исходя из ресурсных возможностей ОУ независимо от типологии. Предложенная модель обеспечивает преемственность образовательных программ по целям, формам, методам и содержанию наполнению образовательной деятельности с детьми.

Актуальность проблемы преемственности в системе общего образования связана, прежде всего, с уменьшением факторов риска в адаптационный период, снижающие трудности на пути успешного обучения, личностного развития и социализации обучающихся.

С переходом системы общего образования на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) вопросы преемственности становятся еще более значимыми и регламентируются требованиями нормативной базы. В Федеральном законе от 29.12.2013 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» обозначены следующие требования к системе ФГОС общего образования [1, статья 11, п.1]:

- преемственность основных образовательных программ;
- вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования, возможность формирования образовательных программ с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся.

Требования ФГОС дошкольного образования к преемственности целей, задач и содержания образования, реализуемых в рамках образовательных программ различных уровней (преемственность основных образовательных программ дошкольного и начального общего образования) направлены на повышение уровня качества образования, связанных со снижением признаков «тревожности» и дезадаптации у обучающихся, повышения их эмоционального благополучия, сохранения здоровья детей и т.п.

С педагогических позиций преемственность рассматривается как дидактический принцип, в той или иной степени определяющий содержание,

организационные формы и методы учебного процесса. В реалиях современной педагогической практики можно выделить следующие проблемы, связанные с выполнением требований ФГОС по обеспечению преемственности при переходе с уровня дошкольного образования на уровень начального общего образования.

1. Несогласованность структуры содержательных разделов примерных образовательных программ дошкольного и начального общего образования.

2. Отсутствие и (или) несогласованность учебных планов образовательной деятельности программ дошкольного образования с планами учебной и внеурочной деятельности в образовательной программе начального общего образования

3. Учебно-тематическое планирование образовательной деятельности в детском саду как вариант представления рабочей документации педагогов затрудняет конкретизацию ожидаемых (планируемых) образовательных результатов, полученных в ходе реализации образовательной деятельности.

4. Отсутствие методики определения конкретизированных образовательных результатов на этапе окончания обучения по программе дошкольного образования, характеризующего готовность старшего дошкольника к обучению на следующем уровне образования.

5. Отсутствие согласованных позиций педагогов дошкольного и начального уровня образования к критериям и показателям развития возможных достижений старшего дошкольника на этапе окончания обучения по программе.

В рамках реализации инновационной деятельности в ГБОУ прогимназия «Радуга» № 624 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (далее ГБОУ прогимназия «Радуга» № 624) предложена и реализована модель преемственности образовательных программ дошкольного и начального уровней общего образования.

Идея обеспечения модели преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования основана на следующих подходах.

1. Современный этап модернизации дошкольного образования характеризуется поиском концептуальных подходов, обеспечивающих встраивание уровня дошкольного образования в систему непрерывного общего образования, обеспечивающую уровневую преемственность [2, п.1.6].

2. Модульный характер представления содержания Программы дошкольного образования (в соответствии с примерной образовательной программой, представленной на сайте ФИРО - <http://edu.shd.ru>) позволяет конструировать основную образовательную программу дошкольной образовательной организации на основе изменения способов формирования содержания обучения и управления познавательной деятельностью обучающихся [3, С.8], в соответствии с направлениями развития ребенка в пяти обра-

звательных областях – социально-коммуникативной, познавательной, речевой, художественно-эстетической, физической.

3. Содержательный раздел в структуре Программы начального общего образования в соответствии с приказом Минобрнауки № 2357 от 22.09.2011 «О внесении изменений в ФГОС начального общего образования от 06.10.2009 N 373» определяет общее содержание начального общего образования и включает следующие программы, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов: программу формирования универсальных учебных действий у обучающихся на ступени начального общего образования; программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности; программу духовно-нравственного развития, воспитания обучающихся на ступени начального общего образования (далее – программа ДНРиВ); программу формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни (далее – программа ФЭЖ ЗиБОЖ); программу коррекционной работы.

4. Программы ДНРиВ, ФЭЖ ЗиБОЖ, а также программы внеурочной деятельности в большинстве образовательных организаций проектируются с учетом условий и ресурсных возможностей образовательных организаций и могут рассматриваться как часть программы, формируемая участниками образовательных отношений.

5. Предложенная авторами вариативная модель образовательной программы дошкольного образования [5, С. 64] позволяет выделить модули и подмодули образовательной деятельности старших дошкольников, обеспечивающих непрерывную образовательную деятельность по направлениям, соответствующим программам в содержательном разделе Программы начального образования, например: [4, С.227-228]:

- модуль духовно-нравственного развития старших дошкольников
- модуль формирования основ здорового и безопасного образа жизни т.д.

6. Возможности модульного подхода (принципа), выделенные А.В.Казанниковой и И.А.Суденко [5, С.68], обеспечивают качество образовательной деятельности за счет целевой направленности и вариативности модулей, входящих в часть программы дошкольного образования, формируемой участниками образовательных отношений, в т.ч. за счет построения необходимых условий образовательного процесса, обеспечивающих развитие личностных качеств детей. При этом, качество образовательной деятельности рассматривается «...как степень соответствия потребностям физического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы» [1, ст. 2. п.29].

7. Возможность проектирования модуля (подмодуля) как вариант рабочей программы педагога, в котором представлен учебно-тематический план, конкретизированы ожидаемые результаты образовательной деятельности и предложен вариант оценивания возможных достижений старшего дошкольника на этапе окончания обучения по предложенной программе.

В таблице 1 представлена модель преемственности образовательных программ дошкольного и начального уровней общего образования, которая включает целевой блок, содержательный и организационный блоки.

Представленная модель преемственности позволяет выделить следующий алгоритм согласования позиций педагогов, направленных на обеспечение непрерывного развития возможных достижений дошкольника на этапе обучения в начальной школе:

1. Конкретизировать содержание дошкольного образования по направлениям развития дошкольника, с целью:

- разработки рабочей программы педагога по образовательной деятельности старшего дошкольника, логически согласованной с отдельными структурными компонентами содержательного раздела примерной программы начального общего образования

- выделения образовательных результатов и методики их определения как образовательный результат реализации рабочей программы педагога.

2. Сформулировать согласованные требования педагогов дошкольного и начального уровней общего образования к образовательным результатам программы дошкольного образования как результат возможных достижений старшего дошкольника.

3. Разработать логически обоснованные преемственные цепочки образовательных программ, обеспечивающие непрерывность в развитии возможных достижений старшего дошкольника.

4. Предложить примеры логически согласованных образовательных программ, обеспечивающих развитие образовательных результатов дошкольника при продолжении обучения на уровне начального общего образования.

Таблица 1

Модель преемственности образовательных программ дошкольного и начального уровней общего образования

Целевой блок		
Создание системы условий для реализации модели преемственности образовательных программ личностного развития обучающихся на уровне дошкольного и начального общего образования как фактора повышения качества образовательной деятельности		
Принципы формирования модели преемственности: согласованность целей, вариативность, непрерывность, модульный принцип, культуросообразность		
Содержательный блок		
Организационно-педагогические условия	Дидактические условия*	Личностно-деятельностные условия
Организационный блок: этапы формирования модели преемственности		
Организационно-мотивационный	Деятельностно-развивающий	Личностно-формирующий

Операционный блок: формы организации работы по реализации модели преемственности с учетом разработанности методического обеспечения образовательной деятельности		
массовые (различные виды детской деятельности)	групповые / работа в малых группах	индивидуальная
Диагностический блок: критерии оценивания возможных достижений ребенка на этапе окончания обучения по образовательным программам и проектам		
Социально-коммуникативное развитие	Познавательное развитие	Речевое развитие
Оценочный блок: система оценивания возможных достижений старшего дошкольника		
Результативный блок: модель «Идеальный портрет будущего первоклассника»		

*комплекс образовательных программ и проектов для старших дошкольников и младших школьников представлен в таблице 2

Таблица 2

**Образовательные программы и проекты,
реализуемые в рамках модели преемственности**

Направление	Образовательная деятельность	
	Старший дошкольник	Младший школьник
Социально-коммуникативное развитие	Образовательный проект «Учимся играя» (в рамках совместной деятельности педагога и дошкольника в режиме дня)	Образовательный проект «Учимся играя» (в рамках внеурочной деятельности в начальной школе)
		Образовательная программа «Юный журналист» (внеурочная деятельность)
	Проект «Добрая дорога» (в рамках совместной деятельности педагога и дошкольника)	Проект «Компетентный пешеход: азбука юного пешехода» (внеурочная деятельность в начальной школе)
Познавательное развитие	Образовательная программа «Здесь мой дом родной» (основы петербурговедения, в сетке НОД*)	Образовательная программа «Я-петербуржец, я-гражданин» (внеурочная деятельность в начальной школе)
	Образовательная программа «Логика для малышей» (в сетке НОД)	Образовательные программы «Эрудит» и «Моделирование на компьютере» (система дополнительного образования и внеурочной деятельности)
Речевое развитие	Образовательная программа «Учимся говорить правильно» для детей с ОНР с использованием мнемотехники (3 час НОД по направлению речевое развитие)	Образовательная программа для детей с ОНР с использованием мнемотехники «В мире слов» (внеурочная деятельность в начальной школе)

	<p>Образовательная программа «Авторские сказки» (3 час НОД по направлению речевое развитие)</p> <p>Образовательная программа «Ознакомление с поэтическими произведениями» (3 час НОД по направлению речевое развитие)</p> <p>Образовательная программа «Сказки о животных» (3 час НОД по направлению речевое развитие)</p>	
	<p>Коррекционно-развивающие программы для детей дошкольного и младшего школьного возраста (в рамках ставок учителей-логопедов)</p>	

*НОД – непрерывная образовательная деятельность

Комплекс образовательных программ и проектов для старших дошкольников и младших школьников согласованы: по целям, формам и методам работы с обучающимися, содержательному наполнению образовательной деятельности, по срокам реализации, системе управления и диагностическому инструментарию.

Комплекс представленных образовательных программ и проектов отражает системную работу педагогов детского сада и начальной школы и обеспечивает:

- личностное развитие обучающихся, в рамках выбранных направлений, в соответствии с требованиями ФГОС;
- снижение уровня «тревожности» в адаптационный период при переходе на следующий уровень образования;
- рост профессиональной компетентности педагога в вопросах реализации преемственности.

Представленные проекты и образовательные программы не только моделируют формы и содержание образовательной деятельности, но и выступают источником социализации для ребенка посредством культуросообразных и возрастосообразных видов деятельности в сотрудничестве со взрослыми и другими детьми. Развитие личностных ресурсов ребенка, находящегося в сензитивном периоде развития, будет определяться социальной ситуацией развития как результат реализации образовательной программы соответствующего уровня общего образования.

Особенностью представленной модели преемственности является следующее.

Системная возможность моделирования содержательного наполнения преемственных программ и проектов, в части, формируемой участниками образовательных отношений по направлениям развития обучающихся

ся, исходя из индивидуальных особенностей детей и ресурсных возможностей образовательной организации.

Усиление отдельных направлений развития за счет увеличения количества программ и проектов, в части Программы, формируемой участниками образовательных отношений, в том числе за счет привлечения социальных партнеров образования.

Возможность использования данной модели для детских садов различной типологии, ориентирующихся в организации работы по преемственности на структурные компоненты содержательного раздела образовательной программы начального общего образования.

Используемые источники:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования".

3. Борисова Н.В. Кузов В.Б. Методология модульного обучения и формирования модульных программ (отчет об исследовательской работе). М.: Изд-во МИСиС, 2005. – с.44

4. Казанникова А.В., Суденко И.А. Подходы к выделению части, формируемой участниками образовательных отношений, в структуре содержательного раздела программы дошкольного образования // Обучение и воспитание: методики и практика 2014 / 2015 учебного года: Сборник материалов XIX Межд. научно-практич. конф-и / Под об. ред. С.С.Чернова. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2015. – С.221 – 230.

5. Казанникова А.В., Суденко И.А. Использование модульного подхода в проектировании содержания образовательной программы дошкольного образования // Передовые педагогические практики. Альманах 2016 / Передовые практики инновационной деятельности ОУ Адмиралтейского района СПб // Сборник материалов представителей ОУ – участников инновационной деятельности / Сост. О.М.Гребенникова, А.А.Кочетова, С.А.Писарева / – СПб.: 2016, Изд-во «КультИнформПресс». С.62 – 68.

САЛЫГИНА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА

(director@school655.ru)

ЧУПИНА ТАТЬЯНА ИВАНОВНА

(chupinat@school655.ru)

КОНОВАЛОВ ДМИТРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

(kon-dv@school655.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 655 Приморского района Санкт-Петербурга

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ШКОЛЫ-КОМПЛЕКСА

Проектирование образовательных процессов в школе-комплексе предполагает развитие высокотехнологичной среды. Информатизация школы даст необходимый социальный и экономический эффект лишь при условии, что внедряемые информационные технологии будут естественным образом интегрированы в традиционную систему образования. Реализуемые государственные программы в сфере информатизации образования значительно улучшили школьную IT-инфраструктуру. Однако существенное увеличение мощности компьютеров не дает соответствующих качественно новых возможностей для образования. Таким образом, все более актуальным становится, не столько оснащение средствами ИКТ, сколько стратегия их практического использования в сфере реального образования.

Проектирование образовательных процессов в школе-комплексе предполагает развитие высокотехнологичной среды. В современной школе создание информационного пространства является стратегической управленческой задачей, требующей рассмотрения новых подходов к управлению этим процессом. Информатизация школы даст необходимый социальный и экономический эффект лишь при условии, что внедряемые информационные технологии будут естественным образом интегрированы в традиционную систему образования.

Перед каждой школой стоит задача создания единого информационно-образовательного пространства, как совокупности многозадачных технологий, решающих образовательные и управленческие задачи.

Реализуемые государственные программы в сфере информатизации образования значительно улучшили школьную IT-инфраструктуру. Однако существенное увеличение мощности компьютеров не дает соответствующих качественно новых возможностей для образования. Таким образом, все более актуальным становится, не столько оснащение средствами ИКТ, сколько стратегия их практического использования в сфере реального образования. [1, с. 9] В большей мере временной и кадровый ресурс влияют на эффективность развития информационного образовательного пространства.

В этих условиях особое значение приобретает обмен инновационным опытом, когда апробированные, эффективные технологии распространяются между представителями педагогического сообщества, обмен методиками, согласование целей и планируемых результатов, согласование подходов к процессу обучения и воспитания, в целом все то, что необходимо обсуждать в профессиональном сообществе.

При выборе программных сред и комплексов для реализации различных составляющих деятельности образовательного учреждения учитывались различные факторы:

- правовой (лицензионное право на использование, в том числе и для организации самостоятельной работы учащихся);
- экономический (стоимость лицензионного программного продукта, его обновлений, стоимость его технического сопровождения и пр.);
- функциональный (соответствие потенциально возможным операциям, функциональным обязанностям сотрудников, умениям обучающихся, определенным государственным образовательным стандартом);
- эргономический (удобное использование);
- фактор стабильности (устойчивость к вирусам, обеспечение сохранности данных) [3, с.89].

Анализ этих факторов однозначно определил выбор свободно распространяемых программных продуктов для создания единого информационного образовательного пространства в ГБОУ школе № 655 Приморского района Санкт-Петербурга.

Нельзя отрицать, существующего в образовании негативного отношения к свободно распространяемому программному обеспечению, как ко всему предлагаемому взамен удобному, привычному. Первый опыт внедрения СПО в школах оставил впечатление медленного, мало функционального, сложного в настройках (установка, обновление только через консоль). Описанная ниже модель единого информационного образовательного пространства позволит преодолеть сложившиеся негативные стереотипы по отношению к свободному программному обеспечению.

Отличительной чертой предложенной модели является доступ ко всем сервисам через браузер. Всем участникам образовательного процесса знаком веб-интерфейс. Поэтому внедрение новых элементов информационного пространства не предполагает изучение новых, сложных программ, а только привычную для всех работу в Internet.

Корпоративный портал – это сайт, созданный на основе Moodle и размещенный на одном из школьных серверов по адресу <http://master.school655.ru/>. Портал является стартовой страницей на любом компьютере учителя и позволяет организовать оперативный адресный доступ к организационной информации школы. Этот сайт представляет собой единое окно доступа, с него осуществляется переход на все сервисы единого информационно-образовательного пространства:

- видео-навигатор по школе: короткие ролики о школе, членах администрации, о стандартных ситуациях и правилах поведения в них,

- вход в рабочий электронный ящик,
- возможность отправить заявку на техническое обслуживание,
- фото и видео архив школы,
- заполнение оценочных листов в электронном виде,
- доступ к школьному образовательному порталу,
- видео инструкции по работе с электронным журналом,
- видео инструкции по вопросам аттестации,
- видео-курс педагогического мастерства.

В стратегии развития информационного общества сформулированы требования к организации образовательной деятельности с применением информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих взаимодействие обучающихся и педагогов. Электронное взаимодействие между участниками образовательного процесса реализуется в системе Moodle. Moodle – это система управления курсами, также известная как система управления обучением (LMS), или виртуальная обучающая среда (VLE). Это бесплатное веб-приложение, предоставляющее преподавателям возможность создавать эффективные сайты для онлайн-обучения. Разработчики называют целью проекта Moodle предоставление преподавателям самых лучших средств для управления и способствования процессу обучения [2, с. 294]. На основе этой системы управления обучением был организован школьный образовательный портал. Система установлена на школьном сервере, доступ к электронным ресурсам можно получить с любого компьютера, подключенного к сети Internet. Наполнением обучающих курсов занимаются педагоги. В этой среде обучающийся взаимодействует с множеством информационных объектов, устанавливает связи между ними, влияет на изучаемые процессы и явления, представленные на экране, используя средства и технологии сбора, накопления, передачи, обработки и распространения информации и собственно знания. [4, с.18] Администрация школы организует внутришкольный контроль путем электронного тестирования предметных и метапредметных результатов обучения. В целях оптимизации мониторинговых исследований образовательных результатов учащихся была разработана электронная версия диагностик и автоматические средства их обработки и интерпретации. Разработанная система ориентирована на решение актуальных задач повышения качества образования:

- Обеспечение высокого качества образования через формирование системы оценки качества, создание механизма независимой оценки качества.
- Формирование культуры оценки образовательных результатов, анализа и использования результатов оценочных процедур.
- Создание программного обеспечения для оперативного проведения мониторингового исследования.

Сформулированные в федеральном законе от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» требования к информационной открытости образовательной организации, обязывают формировать откры-

тые и общедоступные информационные ресурсы, содержащие информацию о деятельности ОУ, и обеспечивать доступ к таким ресурсам посредством размещения их на официальном сайте. Сайт выступает связующим звеном в работе современной школы, объединяющим работу администрации, учителей, учеников и родителей в целостном образовательном процессе. Нормативные документы, регламентирующие оформление и содержание школьного сайта, предъявляют высокие требования к техническому исполнению этого ресурса. Очень важно иметь удобный механизм, который позволит поддерживать сайт в актуальном состоянии.

Сайт ГБОУ школа №655 создан посредством современной системы управления контентом Joomla. Данная система – свободно распространяемая (GNU GPL), бесплатная, русскоязычная. Процесс создания сайта на основе Joomla не требует особых знаний, под силу любому опытному пользователю компьютера. Поддержка такого сайта происходит через браузер и похожа на редактирование текстового документа. Наполнением разделов сайта могут заниматься различные специалисты, ведя свои страницы.

Один из элементов единого информационного образовательного пространства – GLPI (Gestionnaire libre de parc informatique) свободный менеджер ИТ-инфраструктуры, который автоматически собирает информацию об установленном программном обеспечении, технических характеристиках любого компьютера в локальной сети школы, периферийных устройствах. GLPI это веб-приложение, позволяет через браузер просмотреть собранную информацию с любого компьютера:

- техническому специалисту с целью учета и контроля за использованием лицензионного программного обеспечения,
- заместителю директора по АХР для “паспортизации” ПК,
- бухгалтеру с целью проведения инвентаризации,
- административно-управленческому персоналу для подготовки отчетной информации.

Любой сотрудник школы – может оставить в этой системе электронную заявку на техническое обслуживание, установку программного обеспечения, предоставление оборудования. Заявку можно оформить на любом компьютере, зайдя в систему под своим логином и паролем. Система “понимает” кому нужна помощь и автоматически информирует технического специалиста по электронной почте и SMS.

GLPI включает следующие возможности:

- инвентаризацию компьютеров, периферийного оборудования,
- управление заявками,
- учет программного обеспечения
- управление лицензиями на программное обеспечение,
- генерирование отчетов.

Система электронного документооборота – это программное обеспечение, которое позволяет организовать работу с электронными документами (создание, изменение, поиск), совместный доступ к документам, одно-

временное редактирование, а также взаимодействие между сотрудниками (передачу документов, выдачу заданий, отправку уведомлений и т.п.). В качестве системы электронного документооборота в нашей школе было выбрано свободно распространяемое программное обеспечение OnlyOffice. Программа устанавливается на школьном сервере и через браузер позволяет: совместно редактировать документы, работать с файлами расположенными на рабочем столе каждого сотрудника, создавать новые документы. Онлайн редакторы текстовых документов, презентаций, электронных таблиц имеют расширенный функционал и позволяют полноценно создавать, редактировать и форматировать документы.

Использование облачных технологий позволяет организовать доступ к рабочим документам с любого устройства. Документы, отредактированные онлайн, автоматически изменяются на компьютере. При этом файлы пользователей хранятся не на серверах сторонних организаций, а располагаются на школьном сервере.

Организация разноуровневой контентной фильтрации, позволяет обеспечить исполнение закона «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» и законодательных актов по вопросу ограничения доступа к противоправной информации в сети Интернет.

Организованная с помощью свободно распространяемого программного обеспечения Squid, Rejik фильтрация интернет-контента предоставляет доступ учащимся только на разрешенные и проверенные ресурсы (“белые списки”), сотрудникам школы – на сайты, не запрещенные законодательством и соответствующие служебным целям (возможность исключения социальных сетей), а администрации и бухгалтерии – ограничен доступ только к информации запрещенной законодательством. Современные программные и технические средства, включённые в состав единого информационно-образовательного пространства, организуют ведение электронного журнала работы пользователей в сети Интернет, доступного через веб-интерфейс, создаваемого автоматически на основе отчета о работе прокси-сервера.

Владение актуальной информацией в наше время является важным и условием эффективности деятельности в любой сфере. Часто возникает необходимость мгновенного оповещения всех сотрудников школы о происходящих событиях, изменениях в планах. Этот вопрос легко решается, когда сотрудников не более 20 и учебный год в разгаре. Учитывая тенденцию к укрупнению образовательных организаций путем слияния, строительства новых школ-комплексов, состоящих из нескольких корпусов, присоединения дошкольных организация к школам приходится искать более эффективные инструменты информирования. Как часто педагоги, активно использующие информационно-коммуникационные технологии, дистанционное общение с участниками образовательного процесса забывают свои личные электронные ящики рабочей информацией. А адреса электронных ящиков некоторых сотрудников не всегда говорят о серьезности этих людей. Все эти вопросы можно решить путем внедрения корпоративной по-

чты. Наличие у сотрудников школы рабочих электронных адресов говорит о статусе школы и высоком уровне корпоративной культуры.

Организовать корпоративную почту можно различными способами: собственный почтовый сервер или использование современных почтовых сервисов (Google, Mail.Ru, Yandex и т.д). Исторически сложилось, что самым распространенным сервисом электронной почты на территории Российской Федерации является Mail.Ru. Поэтому сервис “Mail.ru для Образования” положен в основу организации корпоративной электронной почты для образовательного учреждения. Данный сервис не является свободно распространяемым программным обеспечением, но организация его в школе не требует значительных материальных затрат, при этом позволяет достичь значительных управленческих эффектов:

- Формирование корпоративной культуры – почтовые ящики всех сотрудников в собственном домене в формате: фамилия сотрудника@название школы.ru (например ivanov@school655.ru).

- Организация оперативного обмена информацией между участниками образовательного процесса – Агент Mail.Ru с общим списком сотрудников для мгновенного обмена сообщениями и видеосвязи. Единая адресная книга всех сотрудников. При отправке электронного письма в поле “Кому” достаточно ввести несколько первых букв фамилии сотрудника и адрес электронной почты появится автоматически.

Представленная модель единого информационно-образовательного пространства отличается системным подходом к использованию технологий и сервисов. Все элементы информационного пространства школы взаимно дополняют друг друга и позволяют разносторонне подойти к решению задач сформулированных в стратегических документах по развитию системы образования, решению проблемы информатизации в образовательных организациях.

При реализации данной модели информационного образовательного пространства в школе можно столкнуться со следующими сложностями:

1. Недостаточный уровень ИКТ-компетентности сотрудников вовлеченных в процесс внедрения и реализации единого информационного образовательного пространства. Избежать данных рисков можно через повышение квалификации сотрудников в соответствии с «Профессиональным стандартом педагога», как неотъемлемой составляющей профессионального роста. Через методическую поддержку педагогов путем организации внутришкольного обучения: корпоративное обучение, мастер-классы, семинары и т. д.

2. Недостаточный уровень материально-технического обеспечения процесса информатизации. Предложенное решение по созданию единого информационного пространства позволяет реализовать его поэтапно в соответствии с имеющимися ресурсами. Минимальные требования необходимые для реализации важнейших элементов ЕИОП - компьютер с выходом в Internet на данный момент является обязательным оснащением любой школы, в результате реализации программы информатизации образования.

Недостаточная правовая грамотность в сфере информатизации, защиты персональных данных, информационной безопасности, авторского права и т. д.

Своевременное, грамотное сопровождение процесса информатизации локальными актами (положения, приказы, инструкции и т. д.) позволит избежать подобных рисков.

Представленная модель способствует решению поставленных задач, сформулированных в стратегических документах по развитию системы образования, его внедрение не вызовет трудностей. Перечисленные сложности легко устраняются и не являются препятствием для реализации данной модели в образовательной организации.

Всю необходимую информацию по настройке и внедрению ЕИОП, описанного выше можно найти на сайте <http://информатизация.школа655.рф>

Используемые источники:

1. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В. Информатизация образования - новая учебная дисциплина. // В сб. Материалы XVI Международной конференции "Применение новых технологий в образовании". Троицк: МОО ФНТО "Байтик", - 2005. С. 102-104.

2. Информатизация образования-2014: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград, 23–26 апр. 2014 г. – Волгоград: Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2014. – 316 с.

3. Пожарина Г.Ю. Стратегия внедрения свободного программного обеспечения в учреждениях образования / Г.Ю. Пожарина, А.М. Поносов. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 152 с.

4. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогические и технологические аспекты). – М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

5. Уваров, А. Ю. Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра / А. Ю. Уваров. – 2-е изд. (эл.). – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний., 2013. – 489 с.

6. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». (<http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974>)

ЦЫНДРЯ НАТАЛЬЯ МИХАЙЛОВНА

(natalicentre@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №70 Петроградского района Санкт-Петербурга (ГБОУ гимназия №70 Петроградского района СПб)

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК РЕСУРС МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Представляем опыт социального партнерства по внедрению свободной робототехники в образование. Основы партнерского соглашения гимназии № 70 с фирмами ООО «Линукс Формат», АО «РОББО» и методической службой «РОББОКлуба» были заложены на одной из конференций ИТНШ, на Петроградской стороне, чему способствовало соседство гимназии с ООО «Линукс Формат». Гимназия получила новый ресурс модернизации образования по развитию техносферы учреждения.

Коллектив преподавателей гимназии (воспитатель дошкольного отделения, учителя информатики и технологии) апробируют новые программы в среде воспитанников и учащихся от пяти до тринадцати лет. Педагоги-апробаторы гимназии обучены основам робототехники по программе краткосрочных курсов повышения квалификации.

Социальное партнерство учреждения развивается с помощью механизма внутриведомственного и межведомственного сетевого взаимодействия.

Сотрудничество партнеров создает новые возможности как для наращивания материально-технической базы учреждения, так для развития учреждения в русле модернизации образования: условий обучения, содержания программ/процессов и качества результатов.

1. Социальный заказ

Выпускники школы уже в самое ближайшее время будут обучаться в вузах по специальностям, которых еще не существует. Обществом нуждается в людях творчески мыслящих, любознательных, активных, умеющих ответственно принимать нестандартные решения и осуществлять жизненный выбор. Высока общественная потребность выявления и развития таланта в каждом ребенке, мотивированный интерес к исследованиям и открытиям. Нашим выпускникам развивать перспективные рынки, проектировать суда и автомобили без экипажа, расширять знания о нашем мозге и его возможностях, создавать технологии и инструменты. (1).

Креативное программирование и свободная образовательная робототехника базируется на государственно-частном партнерстве и реализации современных программ дополнительного образования.

Современное управление образованием опирается на принцип общественно-государственного партнерства в целях поддержки разнообразия

детства, самобытности и уникальности личности посредством расширения спектра дополнительных общеразвивающих и дополнительных профессиональных программ разной направленности и сети организаций дополнительного образования, содействующих психолого-педагогическому проектированию образовательных сред, стимулированию детей к познанию, творчеству и конструктивной деятельности (2);

В реализации образовательных программ с использованием сетевой формы могут участвовать организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой. Сетевая форма реализации образовательных программ осуществляется на основании договора между организациями в соответствии с Законом «Об образовании в РФ» №273 от 29.12.2012 года (3).

2. Специфика социального партнерства гимназии как ресурса модернизации.

Социальное партнерство в образовании – особый тип сотрудничества субъектов образовательной деятельности, основанный на общности цели, ценностей, доверии, добровольности, долговременности отношений партнеров, а также – на признании взаимной ответственности сторон за результат сотрудничества и его развитие.

Важным условием модернизации образования является выполнение ФГОС с необходимостью овладения обучающимися универсальными учебными действиями, в том числе знако-символическими и логическими.

В образовательной среде новой школы особое значение имеет ее техносфера.

Для создания эффективной новой образовательной среды школе недостаточно имеющихся ресурсов.

Вариант новой образовательной среды может быть создан ОУ с помощью партнерства в сетевом взаимодействии. Обучение основам робототехники и креативного программирования пока не входит в инвариантную часть образовательных программ ФГОС, но на занятиях по программе внеурочной деятельности позволяет учащимся с высокой степенью эффективности овладевать УУД в исследовательской, конструкторской деятельности. Эта инновация позволит улучшить качество знаний и будет способствовать успешной реализации ФГОСов, особенно в части формирования познавательных знако-символических и логических УУД.

Именно подобное социальное партнерство делает возможным изменение пространственных, программных, коммуникативных условий образовательной среды. В нашем случае это – пилотный инновационный класс, программа сотрудничества, сетевое общение специалистов по апробации новых программ.

3. Организация социального партнерства в сфере свободной образовательной робототехники

Проект программы сотрудничества включает развитие сетевых форм взаимодействия по направлению креативного программирования и робототехники, согласно действующему законодательству (статья 15 ФЗ-273 от

29.12.2012 года «Об образовании в РФ»; Письмо Министерства образования и науки РФ от 07.12.2015 № 09-3482 «Методические рекомендации» по организации сетевого взаимодействия общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций, промышленных предприятий и бизнес-структур в сфере научно-технического творчества, в том числе робототехники».

Сотрудничество школы с ООО «Линукс Формат» по направлению «Креативное программирование и робототехника» созвучно целям модернизации образования и становится ее ресурсом в решении задач учреждения по развитию техносферы:

– обеспечения технических ресурсов школы, необходимых для создания **пилотного класса открытых инноваций**: налаживание сетевых связей и выбора социально ответственного партнера из сферы дополнительного образования и/или промышленного бизнеса;

– создания методических рекомендаций функционирования **пилотного класса открытых инноваций** в процессе апробации на занятиях по внеурочной деятельности и в дополнительном образовании детей дошкольной группы и начальной / основной школы с 1 по 6 класс: разработана концепция инновационного класса и открыта сеть кружков робототехники, программирования и 3D-печати «Робоклуб ScratchDuino» в Санкт-Петербурге.

– повышения квалификации педагогических кадров по направлению «Креативное программирование и робототехника» в сетевом взаимодействии: АО «РОББО» совместно с РГПУ им. Герцена разработали программу повышения квалификации педагогов на 72 часа.

– разработки/апробации ЭУМК с приоритетным включением технического проектирования в программы внеурочных занятий и дополнительного образования детей: создание методического сопровождения специалистами РОББОКлуба

Ожидаемые результаты:

1. Создание лаборатории внедрения новых технологий в образовательный процесс.
2. Подготовка не только пользователей ПК, но и программистов.
3. Выполнение требований ФГОС в направлении формирования знаково-символических и логических универсальных действий
4. Активизация технологической культуры учителя и обучающихся через возможности самоконтроля, наглядность результатов проектирования и повышение ответственности.

Используемые источники:

1. Стратегия АСИ [Электронный ресурс]: <http://asi.ru/>
2. Концепция доп. образования детей [Электронный ресурс]: <http://government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf>
3. Закон «Об образовании в РФ» [Электронный ресурс]: <http://zakonobobrazovanii.ru/>
4. Стратегия развития системы образования Санкт-Петербурга 2011-2020 гг. «Петербургская школа 2020». [Электронный ресурс]: <http://publications.hse.ru/books/>

ГОЛОВАНОВА ИРИНА ФЕДОРОВНА

(irina_golovanova@inbox.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №70 Петроградского района (ГБОУ гимназия №70 Петроградского района), г. Санкт-Петербург

ОПЫТ АПРОБАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «РОББОКЛУБ»

Гимназии №70 апробирует дополнительные программы технической направленности «РОББОКлуба» по изучению робототехники на платформе ScratchDuino. Гимназисты от 5 до 13 лет изучают робототехнику на занятиях по внеурочной деятельности и дополнительному образованию в рамках разделов программы «Игровая робототехника», «Образ робота», «Диалог с роботом», «Свободная робототехника». Апробация ЭУМК происходит на базе пилотного инновационного класса (ПИК), который включает в себя специализированный сервер с учебными сетевыми комплексами на базе свободного программного обеспечения, компьютерный класс, оснащенный экспериментальными одноплатными компьютерами для работы с ПО специализированного сервера, лабораторию по робототехнике, оснащенную программно-аппаратным оборудованием на платформе ScratchDuino и ЭУМК с сетевым сопровождением, полученный от фирмы-партнера.

Общие впечатления, некоторые итоги и перспективы внедрения креативного программирования и робототехники в гимназическую образовательную среду стали предметом обсуждения на конференции ИТНШ.

1. Преимущество робоплатформ ScratchDuino:

- защищенность элементов, скорость начального вхождения, наличие технической поддержки и методических материалов;
- предназначение для массового внедрения в образовательный процесс при минимальной подготовке учителя;
- оказание помощи образовательным учреждениям в получении инструментов, соответствующие новым ФГОС, которые значительно повышают качество обучения в области информатики, технологий и естественнонаучных предметов;
- неосложненная подготовка к занятиям продуктов «ScratchDuino», их можно быстро собрать-разобрать, а затем запрограммировать, учитывая тему занятия

2. Роль ПИК в техносфере учреждения

2.1. ПИК является образцом оснащения современного инновационного учебного кабинета автоматизированным рабочим местом учителя, включающим персональный компьютер, интерактивную доску, графическим планшетом, документ-камерой, многофункциональным устройством

(принтер/сканер/копир), веб-камерой, колонками и микрофоном (или гарнитурой), как частью техносферы ОО, позволяющей решать современные задачи по креативному программированию и робототехнике не только в урочной, внеурочной, а также в деятельности по дополнительному образованию (кружки, элективные учебные предметы).

2.2. Возможность овладения новыми ролями для педагога:

от транслятора знаний к фасилитатору нового продуктивного знания, опытному сотруднику в исследовании, проектировании продукта, супервизору, эксперту в организации конструктивной деятельности.

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

2.4. Виртуальное пространство техносферы учреждения для формирования и расширения метапредметных связей и формирования технологических компетенций и соответствующей культуры. Потенциал ПИК 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).

2.5. Потенциал самореализации и саморазвития в области ИКТ за счет освоения и продвижения в использовании современных средств обучения, обработки и визуализации информации.

3. *Среда формирования УУД обучающихся:*

3.1. ПИК предоставляет возможность учащимся во время индивидуальной и групповой работы развивать регулятивные и познавательные УУД посредством использования:

3.2. Визуализация разработки алгоритмов и программ в среде Scratch – 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 знаков - символических действий – моделирования и корректировки модели в процессе исследования).

Комментарий учителя: 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 даже у младших школьников ощущение успешности, поддерживать их интерес к занятиям в ПИК и общую мотивацию на саморазвитие и обучение.

3.3. Сборка учебных конструкторов различной сложности (комплект «Схемотехника», набор Знаток) способствуют развитию регулятивных УУД (целеполагание, планирование, прогнозирование и коррекция в про-

цессе анализа или проектирования и сборки схемы), познавательных УУД (выбор наиболее эффективных способов построения схемы и соединения элементов в зависимости от конкретных условий задачи, в том числе знакосимволических действия – моделирование и корректировка модели в процессе исследования).

Комментарий учителя: 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.

3.4. Использование лабораторных конструкторов ScratchDuino, лаборатории ScratchDuino, робоплатформы. Перечислены инструменты для формирования регулятивных УУД: от целеполагания, планирования, прогнозирования и коррекции в процессе решения задачи, проектирования до сборки собственного робота.

3.5. Формирование познавательных УУД: выбор наиболее эффективных способов построения схемы и соединения элементов в зависимости от конкретных условий задачи, в том числе знакосимволических действий, моделирование и корректировка модели робота в зависимости от степени сложности задач, поставленных перед учеником и, как следствие, перед роботом).

Требование по внедрению ФГОС общего образования с приоритетом формирования знако-символических и логических познавательных универсальных учебных действий обеспечивается включением технологического проектирования в программы занятий урочной (частично), внеурочной деятельностью и дополнительным образованием детей. Организационно-педагогическим условием для реализации ФГОС в этом направлении становится техносфера школы. Пилотный инновационный класс (ПИК) представляет собой мобильную лабораторию инновационной структуры техносферы образовательной организации.

В ходе сетевого взаимодействия методистов РОББОКлуба и апробаторов гимназии выявлена потребность в координации возрастных представлений детей и ключевых технических понятий, в особых методиках работы с младшими возрастными группами по схемотехнике. Повышается мотивация педагогов к усовершенствованию ЭУМК.

Наряду с этим отмечают высокие технические возможности комплекса в преподавании информатики и технологии, а также – ознакомлении гимназистов с темами «Система координат», «Отрицательные числа», «Электричество» и другими в курсе физики и математики.

БИТЮНИКОВА ИННА АЛЕКСЕЕВНА

(bitunikova@school567.edu.ru)

БАЛ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА

(bal@school567.edu.ru)

НОВИКОВА ИРИНА ИОСИФОВНА

(novikova@school567.edu.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 567 Петродворцового района Санкт-Петербурга

ОПЫТ ГБОУ СОШ № 567 В ИСПОЛЬЗОВАНИИ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И РОБОТОТЕХНИКИ

На протяжении нескольких лет школа внедряет свободное программное обеспечение в образовательную практику, а в январе 2017 года успешно завершила городской эксперимент по использованию в образовательном процессе педагогических программных средств, функционирующих на платформе свободного программного обеспечения (далее СПО). Использование СПО в образовательном учреждении определяется органами управления образованием как актуальная задача, что соответствует содержанию государственной программы «Информационное общество 2011-2020», в которой, в частности говорится, что «...развитие информационных технологий должно происходить на базе СПО с дальнейшим использованием в научно-исследовательской и образовательной деятельности».

Опыт школы в использовании свободного программного обеспечения обобщен и открыт для всех заинтересованных коллег на страницах сайта «PRO СПО» (school567.edu.ru/prospro). Информационный ресурс может служить руководством для внедрения и продуктивного использования свободного программного обеспечения в образовательной, методической и управленческой деятельности образовательного учреждения.

Сайт «PRO СПО» – это ответ на запросы времени, и опыт школы показывает, что в информационно-образовательной среде школы появляется сегмент СПО и потенциал его высок. Сайт создан педагогами, освоившими СПО, для педагогов, заинтересованных в использовании свободных программ. И это очень своевременно, т.к. за последние 2 года спрос на СПО в России значительно возрос. Санкции Запада, государственная политика в направлении импортозамещения, увеличение стоимости решений мировых лидеров в области IT – все это заставляет смотреть на СПО с интересом и надеждой.

В ряде крупных компаний России уже стартовали проекты по внедрению СПО. Это Сбербанк и банк «ВТБ», структуры «Росатома». На региональном уровне СПО поддерживается в Тульской и Московской областях, на базе СПО создается электронное правительство Крыма. Наши военные давно и надежно строят информационное пространство на СПО. Все врачи Москвы работают на компьютерах с ОС Линукс.

Понятно, что в данной ситуации не остается шансов оставить все по-старому в области программного обеспечения. И у образовательных учреждений есть два выхода – ждать, когда всем настоятельно рекомендуют перейти на СПО, будь то отечественная ОС или любая другая, представленная на рынке свободного ПО, или же немного опередить события, почувствовать перемены времени и создать в учреждении пусть даже небольшой сегмент СПО, с которого и начнется переход в новую информационную среду.

На страницах сайта представлены разработанные и апробированные рекомендации, инструкции, программы, проекты, электронные приложения, созданные педагогами в рамках экспериментальной деятельности и адресованные учителям-предметникам, заместителям руководителя и руководителям, заинтересованным в использовании СПО в своей педагогической практике.

Сайт «PRO СПО» отвечает запросам времени и не имеет аналогов по содержанию и форме подачи. Впервые предпринята попытка создать информационный ресурс, действительно полезный школе. Отличительной особенностью является то, что сайт создан «не по заказу» сторонними разработчиками, а самими педагогами-практиками, непосредственно работающими в современной школе. Акцент сделан на педагогический компонент СПО, т.к. именно он наиболее востребован при организации учебного процесса в школе. Все материалы, инструкции, электронные приложения созданы для свободных программ, что позволяет всем желающим беспрепятственно устанавливать эти программы на свои компьютеры и использовать материалы сайта.

Структура информационного ресурса достаточно простая и понятная.

Раздел "Теория" включает анализ использования СПО в школах Петербурга, перечень свободных программ, доступных для использования в образовательной практике, статьи педагогов.

Технические проблемы, с которыми приходилось сталкиваться при переходе на СПО в школе, нашли отражение в разделе "Технические вопросы". Здесь речь идет не об установке ОС Linux на компьютеры в школе – этому уже посвящены сотни сайтов в Интернете, а о насущных проблемах образовательных организаций – организации доменной сети на базе СПО, создании собственного дистрибутива ОС Linux, реализации терминальной модели компьютерного класса.

В разделе "...заместителю руководителя" размещена Программа формирования и развития ИКТ – компетентности обучающихся 1–4 классов в кроссплатформенной информационной среде в надежде, что наш опыт будет полезен и другим образовательным учреждениям, органично сочетающим Windows и Linux в своем информационном пространстве.

СПО открывает и новые возможности для руководителя в сфере управления кадрами. Свободная отечественная система электронного документооборота ONLYOFFICE дает возможность управлять документами, проектами, командой педагогов в едином информационном поле внутри

учреждения. Более подробно с нашим опытом можно познакомиться в разделе сайта "...руководителю".

Раздел "Практические рекомендации» самый объемный. Над его созданием долго трудились учителя, и весь материал, размещенный на страницах, прошел апробацию и имеет практическую значимость. Педагоги делятся опытом, как продуктивно продолжить работать в самых разных предметных областях при переходе на ОС Linux. Но главное, что материал будет полезен и тем, кто не хочет или не может расстаться с Windows. Многие программы, о которых идет речь на страницах сайта, кроссплатформенны.

Особое внимание в разделе уделено странице «Внеурочная деятельность», т.к. здесь представлен опыт использования не только свободного программного, но и свободного аппаратного обеспечения. Благодаря сотрудничеству с Петербургской робототехнической компанией "Роббо" (ранее ScratchDuino), в школе появились робототехнические комплексы Scratchduino и Роббо 3D-принтер Mini для детей, который отличается от «взрослого» компактностью, повышенным уровнем безопасности и безвредностью расходных материалов.

Внеурочная деятельность открывает для школы широкие возможности в организации занятий. Для учащихся, которым рамки урока становятся тесными, открыт кружок "Программируем в среде Scratch". Полученные на занятиях знания и умения способствуют развитию мышления и формированию информационной культуры учащихся. А знакомство с робототехническим конструктором Scratchduino открывает для учащихся двери в мир программирования микроконтроллеров и обработки информации с различных датчиков.

САМАРЦЕВА САРДАНА КАПИТОНОВНА
(*dana.samartseva@gmail.com*)
ГБОУ Вторая Санкт-Петербургская гимназия,
Санкт-Петербург

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ СВОБОДНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Высокоразвитые государства и корпорации вкладывают огромные деньги в развитие робототехники. Правительства Китая, Великобритании и Японии имеют четкий план развития этой отрасли на несколько лет. США вкладывают финансы на научные исследования в области ИИ, автоматизации и робототехники. Южная Корея финансирует конкретные направления. В России робототехника считается одним из приоритетных направлений развития, но конкретный план пока только намечен.

Образовательная робототехника на уроках технологии тоже находится в стадии формирования. Некоторые издательства готовят к выпуску учебники, в которых преподавание робототехники соответствовало бы требуемым образовательным стандартам.

России очень нужны высококлассные инженеры и ученые. Робототехника становится тем направлением, которое несомненно важно для страны. Подготовка инженерных кадров со школьной скамьи – одна из значимых задач современной школы. И робототехника является тем связующим звеном между математикой, физикой, технологией и информатикой. Теоретические знания, получаемые из основных дисциплин, практически отрабатываются на работах в исследовательской проектной деятельности.

Особенно значимо то, что на уроках мы практически знакомим учащихся с будущей профессией, они понимают, насколько сложен и многогранен труд инженера. Именно формирование готовности обучающихся к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями, с учетом потребностей рынка труда – задача школы. Труд учителя должен быть направлен на выявление этих интересов и непосредственное знакомство с профессией. Нужно приложить все силы, чтобы не возникало ошибки с ее выбором. Вызывает уважение, что есть возможность преподавания робототехники не только мальчикам, но и девочкам. Многие девочки блестяще справляются с заданиями.

Проектная деятельность позволяет разнообразить и сделать личным вклад каждого ученика, формирует и развивает его компетенцию в области использования информационно-коммуникационных технологий, укрепляет межпредметные связи. Робототехническое проектирование и конструирование, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью с использованием конструкторов учит управлять объектами (роботами) учит навыкам программирования и отладки программ в реальных условиях.

В нашей гимназии блок робототехники в рамках уроков технологии был введен в этом году впервые. Поступившие новые конструкторы ScratchDuino, которые сейчас стали называться Robbo, очень помогли на уроках технологии. Была утверждена программа и началось обучение. Робототехникой я занимаюсь не первый год, но это была, в основном, внеурочная деятельность. Отмечу, что заниматься обучающимся не только интересно, но и сложно. На уроках всегда присутствуют компьютеры, обучение программированию идет в среде Scratch. Этот язык прост и доступен для освоения основ машинного языка. Конструктор ScratchDuino – это целый робототехнический комплекс, включающий в себя не только робоплатформу и схемотехнику, а также лабораторию.

Обучающиеся отрабатывают на робоплатформе и лаборатории задания, учатся не только виртуально программировать, но и реально. Исследовательские проекты только формируются. Нас ждет еще много открытий. Будущее – в наших руках.

ФРОЛОВ ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ

(frolov@mezon.ru)

Акционерное общество «РОББО»

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО И АППАРАТНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В ШКОЛЕ

Качественное образование в сфере современной робототехники, микроэлектроники и ИКТ можно обеспечить только на базе свободных технологий: свободного программного обеспечения, которое можно изучить, перекомпилировать, переписать и свободного аппаратного обеспечения, которое можно разобрать до последнего винтика, чтобы понять, как оно работает, а затем самостоятельно собрать копию устройства. Свободные лицензии, под которыми распространяются многие программные и аппаратные устройства, гарантируют доступ всех желающих к исходным кодам программ, схемам устройств и описаниям их архитектуры и технологий производства.

Обучение информационным технологиям и робототехнике должно быть качественным. Нельзя оставлять в сознании человека «черные ящики», а именно это и получается при использовании в образовании закрытых технологий – программного обеспечения с закрытым исходным кодом и устройств, схематика и технология производства которых закрыта. Конечно, полезно использовать в учебном процессе широкий спектр различного ПО и устройств, однако при обучении только на базе закрытых технологий человек сможет делать что-то на их основе, делать устройства из готовых программных и аппаратных «кубиков», а вот как самому сделать или усовершенствовать такие «кубики» – не знает. Результат этого обучения – техник-пользователь, владеющий какими-то готовыми технологиями, но никак не инноватор будущего и не архитектор новых технологий.

ФРОЛОВ ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ

(frolov@mezon.ru)

Общество с ограниченной ответственностью «Линукс Формат»

ИНЖЕНЕРНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КЛАСС. ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Новое решение в создании образовательной методике по инженерному творчеству и единого программно-аппаратного комплекса, охватывающего несколько ступеней образования от детского сада до вуза. Нашей компанией будет представлен лабораторный комплекс для занятий по инженерному творчеству, робототехнике, 3D-прототипированию и по основным предметным направлениям дисциплин информатика, математика, моделирование, программирование с возможностью последующего расширения. Основная идея комплекса - научить молодежь не только им пользоваться, но и самостоятельно изготавливать все вышеперечисленное оборудование (кроме одноплатных ПК).

Для решения задач инновационного развития России Президентом Российской Федерации определены основные приоритеты модернизации экономики, к которым, в частности, относятся повышение энергоэффективности и ресурсосбережения, развитие ядерных, космических, медицинских и стратегических информационных технологий.

Для реализации этих задач необходимо наличие высокопрофессиональных инженерных кадров. При этом должны учитываться не только текущие, но и перспективные запросы промышленного сектора, требующие подготовки специалистов одновременно в области электронной компонентной базы, новых материалов, робототехники, информационных технологий, проектирования технических систем и обеспечения жизненного цикла изделия.

Робототехника находится в поле зрения Минкомсвязи России в качестве одной из наиболее перспективных областей развития информационных технологий, что отражено в стратегии развития ИТ-отрасли, разработанной Минкомсвязи и утвержденной Правительством в конце 2013 года.

Для достижения поставленной правительством цели необходимо сделать серьезные шаги по переходу к новой модели массового российского образования, где каждому учащемуся будет предоставлен широкий спектр образовательных услуг и также образовательное оборудование, востребованных в стране и регионе, причем независимо от уровня финансирования учебного заведения. С другой стороны, необходимое обеспечение всестороннего использования информационных технологий и повешения навыков работы в информационной среде, с переходом на новый уровень проведения занятий.

Разработанные комплексы должны обладать низкой стоимостью эксплуатации, способствовать снижению эксплуатационных расходов образовательных учреждений, а также быть представлены в виде универсальных передвижных комплексов, которые смогут обслуживать несколько предметных областей.

Также все учебное оборудование должно быть многофункциональным, вандалоустойчивым и безопасным для жизни и здоровья детей.

Инновационный комплекс для инженерного творчества отвечает указанным требованиям. Он содержит в себе минимальный набор одноплатных микрокомпьютеров, робоплатформы, 3D-принтеры, лаборатории для изучения учебных предметов в начальной, основной и старшей школе и возможность расширения для проведения широкого спектра учебных занятий. Получено по-настоящему открытое и недорогое универсальное решение для проведения занятий, охватывающего широкий спектр траекторий обучения.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ**

УРSOVA OЛЬГA BЛAДИМИPOBHA

(ursova@gmail.com)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Псковский областной институт повышения квалификации работников образования», г. Псков

МАССОВОЕ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ ПЕДАГОГОВ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В работе представлен опыт участия, разработки и проведения массовых онлайн курсов как одного из важных элементов построения региональной открытой среды профессионального развития педагогов. Освещены вопросы, связанные с эффективной организацией массового обучения педагогов для оперативного решения актуальных вопросов повышения квалификации, включая выбор темы курсовых мероприятий, подбор команды исполнителей, выбор платформы для обучения, планирование действий, распределение усилий, создание ресурсов, разработку инструментов формирующего оценивания и др.

В последнее время существенно увеличивается количество новых задач, которые необходимо решать педагогам. С одной стороны, внешние условия диктуют усложнение педагогических задач, расширение требований к педагогу, введение новых предметов, с другой – постоянный анализ потребностей педагогов показывает, что им нужно приобрести компетенции, связанные с современными подходами к системе оценивания, с обновлением работы в УМО, организацией исследовательской и проектной деятельности, коррекционной работой, ИКТ, инновационными практиками и т.д. В связи с этим проведение массовых онлайн курсов, которые позволяют оперативно решить актуальные проблемы для большого количества педагогов, становится одной из оптимальных форм опережающего обучения и профессионального развития.

Развитие этого направления в образовательном пространстве РФ широко освещается учеными. Действительно, на уровне вузов происходят значительные изменения, например, реализация принципа “взаимопризнания” курсов в общегосударственном масштабе на Национальной платформе открытого образования, как отмечает А.А.Андреев [1], является новацией даже на мировом уровне. При этом в системе повышения квалификации педагогов подобный процесс только разворачивается, есть отдельные “всплески” от преподавателей ИПК, заинтересованных в проведении МООС для учителей, есть замечательный опыт портала “Образовательная Галактика” в проведении МООС для педагогов (О.Михеева, Тольятти) – вот в принципе и все. Хотя развивающий потенциал МООС поможет решить важные задачи в сфере повышения квалификации педагогов.

Проблемное поле, которое характеризует современное состояние системы образования в целом и сферы повышения квалификации, в частности, можно описать следующими вопросами:

- Как обеспечить непрерывность и доступность образования?
- Как выбрать качественные образовательные ресурсы?
- Каковы механизмы продуктивного сотрудничества?
- Как наладить эффективную обратную связь?

В решении вопросов в определенной мере может помочь объединение усилий образовательных организаций повышения квалификации в создании платформы педагогического открытого образования с дальнейшим «взаимопризнанием», как у вузов [1]. Это будет способствовать реализации одного из важных принципов государственной политики в сфере образования – свободы выбора получения образования согласно склонностям и потребностям человека, создание условий для самореализации каждого человека, свободное развитие его способностей, включая предоставление права выбора форм получения образования и т.п.

В связи с этим перед специалистами ИПК встает вопрос о возможности разработки и проведения подобных курсов. С чего можно начать? Математики очень любят высказывание Джорджа Пойя: "Если хотите научиться решать задачи, то решайте их!". Можно взять на себя смелость и предложить такое высказывание: "Если хотите проводить качественные онлайн курсы, проучитесь на них сами". Наверное, выражу общее мнение коллег-соратников, которые давно занимаются дистанционным обучением, что ведущему курса нужно самому обязательно учиться на разных онлайн курсах, на разных платформах, знакомясь и анализируя разные подходы. При этом на часть курсов можно записываться "на разведку", чтобы изнутри посмотреть, как все устроено, организовано, что можно взять на заметку, чего следует избегать. Поэтому совет номер один для разработчиков и преподавателей (ведущих, тьюторов) массовых онлайн курсов – обязательно учитесь на таких курсах, чтобы как можно эффективнее самим их проводить.

Свой первый дистанционный курс, посвященный основам организации дистанционного обучения, автор прошла в качестве слушателя в 2005 году в МЭСИ (Московский государственный университет экономики, статистики и информатики) в награду за победу в одном из образовательных конкурсов. И сразу по горячим следам с опорой на собственный опыт участия в дистанционном обучении в 2006 году был разработан и проведен (совместно с О.Г. Петровой) дистанционный курс в оболочке VLE (Virtual Learning Environment).

Это были самые первые шаги, потом – череда курсов, которые были освоены в роли слушателя, и курсов, разработанных и проведенных для педагогов (всего автором обучено более 70 групп, среди них 4 курса в формате MOOC, с количеством слушателей – педагогов от 100 до 700). Одно из самых сильных собственных впечатлений - от обучения на курсах на платформе Coursera: курс о смешанном обучении – K-12 Blended & Online Learning (2014 год) и курс о применении ИКТ в начальной школе ICT in Primary Education

(2015 год). Именно на них полезно ориентироваться, когда задумываются и разрабатываются собственные курсы и другие мероприятия в сети.

Так, приведем заметки от 2014 года: "Идет третья неделя обучения, я не все успеваю, но стараюсь достичь главной своей цели – увидеть и попробовать на себе как устроены курсы МООС. Буду описывать свои впечатления и устройства курса. Сегодня смотрела одну из видео лекций, выступал педагог – Andy Boyle, an instructional technology specialist for the iTeach Center at Kennesaw State University.

Andy Boyle назвал 4 важных положения, которые он вынес для себя после того, как попробовал в своей практике использовать смешанное обучение:

- Kids want to be engaged - Дети хотят заниматься.
- Kids want resources - Дети хотят ресурсы.
- Kids want to communicate - Дети хотят общаться.
- Failure - Несоблюдение (будьте готовы к провалу)".

Хочется продолжить так – можно ли также сказать о взрослых слушателях, например, педагогах? *Педагоги хотят развиваться. Педагоги хотят качественные ресурсы. Педагоги хотят общаться. И, естественно, будьте готовы, что все усилия по организации новых подходов в обучении могут закончиться провалом (знайте все свои риски).*

Важно отметить основные достоинства пройденных курсов на Coursera:

четкая и однозначно понятная организация курсов (расписание, объявления, рассылки, напоминания, подсказки, помощь – все в нужном месте и нужном объеме);

– прозрачная структура всех модулей курсов и удобная навигация (анонс модуля, цели, задачи, видео лекции, стенограммы лекций, тесты, задания, форумы);

– мультимедийность содержания (тексты, презентации, видео лекции, видео с успешными практиками, графики, схемы, анимация).

Особенно ценно то, что видео лекции были снабжены автоматическими остановками (через 5–7 минут) с контрольными вопросами, ответил – иди дальше, не ответил – вернись еще раз к материалу. В целом видео материалы очень качественные, преподавателями курса представлена теория, есть подборка видео сообщений от педагогов-практиков, есть сюжеты – занятия с детьми, в этом плане все продумано до мелочей: от теоретических вопросов – к методическим аспектам, и далее – к практическому применению и осмыслению.

Без сомнений можно сказать, что техническое исполнение, грамотность, стиль, т.е. внешняя сторона дела – все было идеально: захочешь придираться – и не сможешь. Еще один нюанс – участник курса в самом начале подтверждает своеобразный кодекс чести, соглашается с тем, что будет ответственно учиться, не нарушать авторские права и выполнять все задания самостоятельно.

Совсем недавно (2015 и 2016 годы) автору удалось поучиться и на двух русскоязычных курсах МООС:

– на платформе Универсариум <http://universarium.org/> "Современные стратегии реализации дошкольного образования";

– на платформе Открытое образование <https://openedu.ru/> "Юридическая поддержка стартапов".

Учиться в целом понравилось, удалось дойти до конца - до получения сертификатов. Но есть свои нюансы. Не все гладко, многие погрешности бросались в глаза: опечатки в тексте презентаций, отсутствие стенограммы, недолжного качества видео (включая внешний вид преподавателей), технические сбои с рассылкой, отсутствие сетевого взаимодействия участников, форумы функционируют только по техническим вопросам и люди там "теряются" в самостоятельном поиске ответов и т.п. оба курса были "сырые", не отточенные до совершенства.

Что порадовало в курсе от Универсариума - была отлично организована взаимопроверка итоговых заданий в каждом модуле (инструментально). Кроме теста необходимо было выполнить содержательное задание, прикрепить файл, а затем специальным инструментарием вам становились доступны 5 случайным образом распределенных работ сокурсников - на проверку. Однако критерии для проверки сообщались только после того, как задание выполнено, а это в корне неверно. Было очень интересно читать отзывы коллег, хоть какой-то отклик на твои действия в курсе. Это, как раз, и послужило мощным мотиватором для завершения курса. В этом курсе было довольно серьезное содержание, основательнее, чем в пройденных курсах на Coursera.

Курс на платформе Открытое образование <https://openedu.ru/> "Юридическая поддержка стартапов" порадовал тандемом двух молодых преподавателей, которые искренне пытались вести курс в стиле MOOC, смотреть и слушать лекции было и приятно, и вполне полезно. Материал преподавался в сжатой форме, выбрано было все самое главное, с тонкой юмористической ноткой, использовалось авторское оформление модулей в виде иллюстраций, чувствовался определенный стиль.

Однако, уровень тестовых заданий был не очень высок, на половину вопросов можно было ответить, не слушая лекции, никаких содержательных творческих заданий не было вовсе, общение участников в форуме было скудным, никакого взаимодействия между участниками не было вообще. Дизайн хромал, в разных браузерах шли "наложения" заголовков разделов, строки заголовков "наезжали" друг на друга, чувствовалось, что все еще "сыро" сделано. Этот курс в основном был рассчитан на студентов и успешно завершившим ставился зачет в зачетку, поэтому был дубляж итогового тестирования в СДО университета. Остальным участникам предлагалось за плату получить удостоверение государственного образца о повышении квалификации с обязательным скайп-собеседованием, то есть преподаватели стремились обеспечить некоторый "эффект присутствия". Подход хороший, но возникли заминки на правовой основе и вопрос затянулся, начальство не могло определиться от какой организации будет удостоверение и молодые преподаватели оказались в "ловушке", они писали извинительные письма с просьбой подождать... Но на портале <http://npoed.ru/> Открытое образование – требования к разработчикам онлайн курсов, они очень основательные и могут служить основой для

вдумчивого сетевого преподавателя для разработки авторского курса, причем вне зависимости от самой платформы.

Еще один ценный материал, на который стоит обратить внимание - ГОСТ Р 55751-2013 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики. Об этом ГОСТе мы узнали, благодаря участию в вебинаре Александра Андреева "Что такое качество онлайн курса и как его оценить?" в январе 2015 года.

Таким образом, опыт участия в онлайн курсах нового формата – в виде МООС, показал, что структура и упаковка курса важны, но организация коммуникации и взаимодействия участников между собой и с ведущим – вот то, что может сделать курс по-настоящему авторским и отличающимся от других, похожих по тематике. Учиться в режиме "изучил материал – выполнил задание – отправил" не только не интересно, но и не эффективно. Особенно, если сравнивать это с тем состоянием открытия, которое характерно для очного обучения с обменом, подхватыванием идей, активным комментированием и обсуждением того, что сделано. В подкреплении (по рекомендации Л.Рождественской) приведем выдержки из Манифеста Agile-школы:

- Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов.
- Осмысленное научение важнее формальных тестов.
- Сотрудничество между участниками процесса важнее постоянных согласований/переговоров.
- Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану.

Исходя из осмысления опыта участия и опыта разработки и проведения, можно сформулировать рекомендации разработчикам онлайн курсов, предполагающих массовое обучение педагогов на уровне своего региона или с межрегиональным участием. Не претендуем на полноту, текст нужно воспринимать как "сухой остаток" достаточно большого опыта дистанционной работы в сети, не более того.

1. Цель и результат обучения – в соответствие!

Все знают, что цель соотносится с планируемым результатом. Но на практике эти вещи часто расходятся. Разработчику и ведущему курса нужно очень четко определиться – к какому результату придут участники. Что они должны освоить? Что будет на выходе? Как и чем это будет измерено? Поэтому цель формулировать нужно с прицелом того, как вы будете проверять ее достижение. Чтобы достичь цели, нужно выполнить определенные шаги, каждый отдельный шаг – задача. Очень важно промежуточные задания продумывать таким образом, чтобы в совокупности они способствовали выполнению итогового задания курса (если оно предусмотрено).

2. Итоговая работа или тест?

В зависимости от целей нужно выбрать один из вариантов представления результатов обучения. В работе с педагогами это могут быть: разработка методического или дидактического материала; работа от имени уче-

ника; прохождение теста или серии тестов и т.д. В любом случае участнику курса должно быть заранее об этом известно. Для разработок обязательно нужны критерии их оценивания или образцы выполнения. Для тестов - проходной балл и условия прохождения (две попытки и т.п.). Вообще, если результаты теста берутся в качестве итоговой оценки за курс, то сложность теста должна быть достаточно серьезной. Например, в одном из курсов федеральной программы повышения квалификации "Русский язык как государственный" итоговый тест включает 100 (!) довольно сложных вопросов, вопросы известны заранее, без изучения материала ответить на них правильно практически невозможно.

3. Коммуникация – прежде всего!

Нет ничего важнее успешной коммуникации в курсе, именно это позволяет наладить эффективную обратную связь. Если немного отвлечься и проанализировать условия качества, например, элитного английского образования, то можно заметить, что успех во многом определяется пристальным вниманием к тому, что делает обучающийся и тесной коммуникацией с теми, кому это по-настоящему интересно и важно. Не так давно удалось посмотреть одну из серий фильма В.В. Познера "Англия в общем и в частности" (4 серия "Джентльмены и бульдоги"). В ней рассказывалось, что действенный эффект дает удивительный институт тьюторства, существующий очень давно, когда группа студентов (7-10 человек) закрепляется за одним преподавателем – специалистом высокого класса по тому направлению, которое выбрано студентами. Один раз в неделю проходит встреча "один на один" с этим тьютором, и студент должен рассказать ему, что он сделал за неделю, как у него все продвигается, что он узнал нового и т.п. Студенты говорят, что именно эти встречи – импульс к развитию, когда ты "глаза в глаза" беседуешь с умным и заинтересованным в тебе и твоём становлении человеком. Конечно, в условиях массового онлайн обучения это невозможно обеспечить, но создать модель подобного механизма общения в принципе можно, например, объединив людей в малые команды, выбрав лидеров, волонтеров и т.п. Можно периодически назначать онлайн-консультации, чтобы создать эффект присутствия преподавателя, тьютора и дать потенциальную возможность очень заинтересованным участникам получить отклик – обратную связь.

На заметку - приемы организации обратной связи:

- Постановка уточняющих вопросов.
- Формулировка нейтральных оценок.
- Внесение предложений по улучшению.

На заметку – советы по организации обратной связи:

- Делайте акцент на позитиве.
- Конструктивная обратная связь носит описательный, а не оценочный характер.
- Комментарии должны быть специфическими, а не общими. Всегда, когда возможно, приводите примеры.

- Предметом отклика должен быть компонент, который можно изменить, что позволит повысить качество учебного продукта.
- Обратная связь является эффективной, если она своевременна. Старайтесь откликаться на событие сразу после того, как оно произошло.
- Ограничивайте свои отклики двумя или тремя комментариями.

4. Критерии готовности онлайн курса

Наработанный опыт позволил активной команде ПОИПКРО определить критерии, которые носят формирующий характер и могут служить опорой для тех, кто разрабатывает и проводит онлайн курсы, в том числе и МООС. Критерии распределены по трем блокам – вводный, основной и итоговый. Для своей организации было определено, что 75 процентов - это порог готовности курса.

Вводный блок

- Тема точно отражает ожидаемые результаты
- Цель конкретна и измерима
- Ожидаемые результаты (какие задачи будут решены)
- Описание целевой аудитории
- Необходимые знания и умения для успешного изучения
- Расписание с указанием дат и модулей
- Аннотация курса
- Краткое описание профессиональных затруднений (или выбор из перечня)
- Ожидания от обучения

Основной блок

- Каждый модуль имеет тему, соотношенную с одной задачей курса
- В каждом модуле описаны ожидаемые результаты (конкретные и измеримые)
- В каждом модуле предусмотрены обязательные задания
- Основной материал представлен в виде веб-страницы (веб-страниц)
- Объем информации на веб-странице не более 2-3 экранов
- Используются различные виды представления информации (видео, гипертекст, схемы, модели, рисунки, справочные материалы и т.п.)
- Список рекомендованной основной и дополнительной литературы (включая аннотированный список Интернет-ресурсов)
- Используются методические приемы смыслового чтения
- Предложены задания, позволяющие использовать теоретический материал в практике
- Предусмотрена обратная связь (форумы, консультационные линии, комментирование)
- Предусмотрена парная и групповая работа
- Разработаны промежуточные и итоговые задания
- Имеются задания с использованием внешних Интернет-ресурсов, инструментов, сервисов

– Разработаны критерии и/или шаблоны, образцы выполнения заданий (инструменты формирующего оценивания)

Итоговый блок

- Разработаны критерии оценивания выпускной работы
- Представлены шаблоны, образцы выполнения итоговых заданий
- Определена форма защиты выпускных работ
- Самооценка объекта деятельности (процесса и результата деятельности)
- Рефлексия субъекта деятельности (самого себя)

5. Вся сила - в команде!

Хорошо, когда работает команда над одним курсом, тогда можно эффективно распределить усилия, время, ресурсы. Привлекайте коллег, например, начинающих преподавателей, для них можно организовать стажировку - вводить в роль тьюторов в вашем курсе. Можно выбирать активистов (ассистентов) из обучающихся и наделять их полномочиями.

В заключении необходимо отметить, что в выборе платформы для разработки массовых онлайн курсов для организаций системы повышения квалификации есть определенные подводные камни, связанные с отсутствием возможности оплачивать разработку и использование дорогостоящих платформ, заточенных под массовое обучение (с инструментарием автоматического распределения на взаимопроверку и т.п.). Опыт работы в системе Canvas (<https://canvas.instructure.com>), благодаря поддержке коллег, которые ранее освоили платформу (О.Михеева, г. Тольятти и др.), показал, что платформа приемлема для организации массовых курсов повышения квалификации, есть приемы использования этой системы без дополнительной оплаты. Так, командой специалистов Псковского областного института повышения квалификации работников образования был разработан в системе Canvas курс в формате МООС по одной из актуальных для педагогов тем – “Основы исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС”. Курс был апробирован в 2015 и 2016 годах, в общей сложности в обучении приняли участие более 300 человек. Опыт работы в команде по проектированию и разработке курса будет представлен на конференции.

Используемые источники:

1. Андреев А.А. Открытые образовательные ресурсы в виде массовых открытых онлайн курсов (МООС) в дополнительном профессиональном педагогическом образовании // Точка доступа <http://www.apkpro.ru/doc/Андреев.pdf>

2. Лебедева М.Б. Массовые открытые онлайн курсы как тенденция развития образования // «Инновационное образование в развивающемся регионе» сборник статей XVIII Международной научно-практической конференции "Личность. Общество. Образование": в 2 томах. Научные редакторы: О.В. Ковальчук, В.П. Панасюк, А.Е. Марон. 2015. С. 288-300.

3. Уваров А.Ю. Зачем нам эти МУКи? // Информатика и образование. 2015, № 9. С. 3-17