

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»

Межрегиональная общественная организация
«Академия информатизации образования»

Общественная организация «Чувашское региональное отделение
Академии информатизации образования»

Интернет-технологии в образовании:
материалы Всероссийской с международным участием научно-
практической конференции
(Чебоксары, 21 апреля – 17 мая 2016 года)

Научное издание

Чебоксары 2016

УДК 681.32:37

ББК 74.5

М 341.5

Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (Чебоксары, 21 апреля – 17 мая 2016 года). – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 306 с.
ISBN 978-5-88297-296-6

Печатается по решению ученого совета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева» (протокол №__ от __.06.2016 г.).

Ответственный редактор: проф. Н. В. Софронова

В материалах сборника отражены современные проблемы использования Интернет-технологий в учебно-воспитательном процессе общей и профессиональной школ, во внеурочной деятельности, рассмотрены вопросы психологического влияния Интернет-технологий на личности школьников. Сборник будет полезен педагогам и руководителям общеобразовательных и профессиональных учебных заведений, методистам районных и республиканских центров образования, ученым и специалистам, занимающимся проблемами информатизации образования.

УДК 681.32:37

ББК 74.5

М 341.5

ISBN 978-5-88297-296-6	©ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева», 2016 © ОО Чувашское региональное отделение Академии информатизации образования, 2016
---------------------------	---

ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проходила с 1.02.2016 по 20.05.2016 года. Организаторами конференции выступили: ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», межрегиональная общественная организация «Академия информатизации образования», общественная организация «Чувашское региональное отделение Академии информатизации образования». Официальный сайт конференции www.ito.infoznaika.ru. В конференции приняли участие 315 человек из 20 регионов России, в том числе 23 учителя. Было представлено 64 доклада. За время проведения конференции были организованы следующие мероприятия:

1. Размещение на сайте конференции и обсуждение присланных докладов.

2. Вебинары:

- Софронова Н.В., Григорьев Ю. В. «Разбор задач по конкурсу Инфознайка» (ОО ЧРО АИО);
- Бельчусов А.А., Софронова Н. В. «Итоги и перспективы деятельности ОО ЧРО АИО» (ОО ЧРО АИО);
- Игнатьева Э.А. «Профилактика и коррекция компьютерной зависимости у подростков» (ОО ЧРО АИО);
- Бакланова Ирина Сергеевна «Социальные сети: польза или вред» (г. Старый Оскол, МБОУ "ООШ №6");
- Виссарова Ирина Александровна «Создание безопасного информационного пространства» (Санкт-Петербург, ГБОУ школа №463);
- Романенко Татьяна Николаевна «Создание электронных ресурсов» (г. Томск, МАОУ Средняя общеобразовательная школа № 53);
- Иванцова Светлана Анатольевна «Применение облачных сервисов в организации сетевого взаимодействия учителя» (г. Нижний Новгород, МБОУ "Школа №58");
- Гончаренко Наталья Николаевна «Использование облачных технологий на уроках информатики» (г. Хабаровск, МАОУ ЛИТ);
- Чиркин Юрий Алексеевич. «Автоматизация расстановки дат в календарно-тематическом планировании» (Мичуринск, МБОУ СОШ №19 г. Мичуринска);
- Лебедев Сергей Сергеевич «Элементы дистанционного обучения с использованием он-лайн технологий» (г. Мирный, МКОУ СОШ №12);

- Толстикова Светлана Борисовна «Работа с одаренными детьми средствами ИКТ» (г.о.Коломна, МБОУ СОШ №1).

3. Подготовка и издание сборника конференции.

Конференцией были обозначены следующие проблемы:

1. Недостаточно разработаны методики реализации ФГОС ООО и формирования УУД, особенно на уровне среднего и полного общего образования.

2. Недостаточно разработаны методики использования мобильных устройств и технологий в учебной и внеурочной деятельности учащихся общей и профессиональной школ.

3. Федеральная система организации внеучебной деятельности школьников по информатике ориентирована только на особо одаренных школьников, не учитывает потенциал мотивированных, но не имеющих особые заслуги по информатике учащихся.

Конференцией были выработаны следующие выводы:

1. Конференция отмечает активизацию использования мобильных и облачных технологий в учебном процессе школы, ссуза и вуза.

2. Отмечено увеличение количества дистанционных конкурсов, в том числе, по информатике и ИКТ.

3. Учителя и преподаватели активнее стали разрабатывать собственные электронные образовательные ресурсы.

Конференцией были предложены следующие рекомендации:

1. На федеральных порталах методических разработок усилить внимание к методикам, ориентированным на реализацию ФГОС ООО и формирования УУД, в том числе, на уровне среднего и полного общего образования.

2. На федеральных порталах методических разработок увеличить количество методик, ориентированных на использование мобильных устройств и технологий в учебной и внеурочной деятельности учащихся общей и профессиональной школ.

3. Включать в перечень олимпиад, рекомендованных Министерством образования РФ, дистанционные конкурсы, прошедшие квалификационный отбор.

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

Софронова Н. В., д.п.н., профессор

**ДИАЛЕКТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ ПРОЦЕССА ВНЕДРЕНИЯ
СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ
ПРОЦЕСС**

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования «Чувашский государственный
педагогический университет им. И. Я. Яковлева», Чувашская Республика,
г. Чебоксары, n_sofr@mail.ru*

Sofronova N. V., doctor of pedagogical Sciences, Professor

**DIALECTICAL CONTRADICTIONS OF THE PROCESS OF
IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE
EDUCATIONAL PROCESS**

Chuvash state pedagogical University. I. Ya. Yakovleva, Chuvash
Republic, Cheboksary, n_sofr@mail.ru

Аннотация. В статье автор раскрывает диалектические противоречия процесса внедрения средств информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс общеобразовательной школы. Автор показывает, что выявленные противоречия объективны, являются следствием всеобщего развития общества, но влияние их на процесс обучения неоднозначно.

Abstract. In the article the author reveals the dialectical contradictions of the process of introduction of means of information and communication technologies in the educational process of secondary school. The author shows that the revealed contradictions are objective, are a consequence of General development of society, but their influence on the learning process is ambiguous.

Ключевые слова: средства информационных и коммуникационных технологий, общеобразовательная школа, учебный процесс, диалектический противоречия.

Key words: means of information and communication technologies, secondary school, educational process, dialectical contradictions.

Диалектическое противоречие - это движущая сила развития всех природных, социальных и духовных процессов. Чтобы осознать влияние средств информационных технологий на процесс

обучения, необходимо выявить движущие силы педагогического процесса в условиях применения программных средств, необходимо вскрыть диалектический характер развития педагогических технологий при использовании программных средств. Рассмотрим процесс использования средств информационных технологий (ИТ) в рамках традиционных форм обучения, какие при этом изменения несет внедрение средств ИТ в учебный процесс [1], а также влияние их использования на противоречия процесса обучения (табл. 1).

Таблица 1. Влияние средств информационных технологий на диалектические закономерности процесса обучения

Влияние средств ИТ на существующие технологии обучения	Изменения, привносимые в технологии обучения за счет применения средств ИТ
Влияние средств ИТ на существующие технологии обучения	Присутствие средств ИТ на уроке продуцирует новые технологии обучения
Повышение качества преподавания в условиях применения средств ИТ	С помощью средств ИТ можно тиражировать педагогические технологии обучения
Влияние программных средств ИТ на противоречия процесса обучения	
Традиционные противоречия	Противоречия, возникшие при использовании средств в учебном процессе
Между практической неограниченностью общественного знания и ограниченность содержания образования	Между бурно развивающимся процессом разработки новых информационных технологий и консерватизмом внедрения средств ИТ в учебный процесс
Между возможностью присвоения знаний и отработки навыков только при активной деятельности учащегося и его пассивным положением в процессе обучения	Между обобщенным характером методики изложения и закрепления учебной информации с помощью программных средств учебного назначения (имеются в виду средства со встроенной технологией обучения) и субъективным характером деятельности конкретного учителя на уроке
	Между исполнительскими воз-

	возможностями компьютера и необходимостью развития твор- ческой активности учащихся
--	---

Прежде всего отметим, что сущность (но не структура) процесса обучения не будет меняться при использовании средств ИТ. В любом случае основной целью обучения останется передача общественных знаний конкретному человеку - учащемуся. Трансформации будут подвержены элементы, характеризующие данный процесс. Так, движущими силами процесса обучения можно признать потребность общества в приобретении знаний подрастающим поколением, и с этой целью организация образовательных учреждений и процесса обучения в них. Движущими силами конкретного акта процесса обучения будут являться потребность учащихся в знаниях (для возможности дальнейшей профессиональной деятельности), их заинтересованность в успешности усвоения учебного материала и деятельность учителя по передаче знаний. На этом уровне средства информационных технологий оказывают влияние, поскольку являются средством повышения мотивации обучения (что доказано экспериментально многими авторами, в том числе нашими экспериментами), а также средством, позволяющим при соответствующей организации процесса обучения облегчить труд учителя.

Изменяются содержание и форма учебного процесса, поскольку применение средств ИТ не только влияет на процесс передачи знаний (методы и организационные формы обучения), но и изменяет содержание образования. В соответствии с запросами современного информационного общества изменился “угол” рассмотрения научных знаний с целью отбора их для школьного образования. Причем средства ИТ оказывают на содержание образования и внутреннее, и внешнее воздействие. Наиболее значимые изменения в содержании образования несут внешние (по отношению к школьному образованию) факторы. Это связано с информатизацией общества; развитием науки информатики (то есть теории информационных процессов) и стремительным совершенствованием вычислительной техники, а, следовательно, изменением не только способов передачи, хранения и обработки информации, но и мировоззрения, мировосприятия людей. С информационной точки зрения рассматриваются научные проблемы, а, следовательно, содержание школьного образования. Это можно назвать глобальным (или внешним) влиянием программных средств ИТ на содержание образования.

С другой стороны, наличие вычислительной техники в школе (в достаточном количестве и качестве) создает предпосылки для ее использования при преподавании общеобразовательных дисциплин. Учителя общеобразовательных предметов, применяя средства ИТ, преобразуют учебный материал урока для наиболее эффективного их использования, а, значит, изменяют (точнее, модернизируют) содержательную компоненту образования. Если глобальное влияние на содержательную компоненту школьного образования, связанное с информатизацией общества, носит объективный характер (и не поддается влиянию со стороны индивидуума), то локальное влияние (на конкретном уроке) субъективно. Чтобы программные средства в каждом конкретном случае способствовали повышению эффективности обучения, учителям необходимо обладать специальными знаниями и умениями.

Рассмотрим влияние программных средств ИТ на диалектические закономерности процесса обучения. Известный закон диалектики о переходе количественных изменений в качественные, а затем, качественных в количественные на новом витке развития в процессе использования средств ИТ реализуется следующим образом. Начало информатизации образования (не только в нашей, но и во многих других странах) характеризовалось распространением вычислительной техники без методик ее применения. Педагоги-исследователи, а также отдельные учителя-энтузиасты нарабатывали методики использования информационных технологий в учебном процессе. Количественное увеличение разнообразных методик в соответствии с законом диалектики способствует повышению качества преподавания в условиях применения компьютеров. Для тиражирования научно-обоснованных и экспериментально-проверенных эффективных методик используют средства информационных технологий: телекоммуникационные сети и программные средства, с помощью которых можно распространять не только описание методов и приемов обучения, но и необходимое программное обеспечение.

Программные средства полифункциональны в процессе их применения в учебном процессе. Во-первых, присутствие средств ИТ на уроке продуцирует новые технологии обучения, то есть их можно рассматривать в качестве одной из движущих сил процесса обучения. Во-вторых, информационные технологии повышают эффективность обучения, они являются средством интенсификации учебного процесса. В-третьих, с помощью информационных технологий можно тиражировать педагогические технологии обучения, в

этом случае средства ИТ выполняют основные функции обработки и передачи информации. В-четвертых, распространяя с помощью средств ИТ программное обеспечение учебного процесса, мы осуществляем процесс, при котором средства копируют сами себя. Последнее свойство самораспространения таит в себе как позитивное, так и негативное начало. Дело в том, что быстрому “размножению” с помощью информационных технологий могут быть подвергнуты как эффективные педагогические технологии, так и псевдонаучные. Поэтому особенно важно, чтобы учителя могли отличать “плевелы от зерен”, а для этого необходимо, чтобы учителя обладали знаниями и умениями, описанными в технологии применения ПС.

Известно, что с диалектической точки зрения источником развития является борьба противоположностей, любому объективно развивающемуся процессу присущи как внешние, так и внутренние противоречия. Внешнее противоречие - это противоречие между различными процессами. Наиболее актуально противоречие между бурно развивающимся процессом разработки новых информационных технологий и консерватизмом внедрения средств ИТ в учебный процесс. Консерватизм внедрения средств ИТ в образовательный процесс обусловлен многими факторами, в том числе:

- продолжительной ориентацией работающих учителей на знания, полученные на студенческой скамье, при этом учителя, проработавшие более 20 лет в школе мало используют компьютерную технику в своей профессиональной деятельности;
- стереотип профессионального поведения, когда, добиваясь определенных результатов без использования компьютеров, учителя не заинтересованы в изменении своей профессиональной деятельности.

Можно уже сегодня отметить, что государство проводит ряд мероприятий, направленных на преодоление препятствий на пути внедрения средств ИТ в обучение, и, прежде всего, ориентация будущих учителей на использование информационных технологий в учебном процессе и профессиональной деятельности.

Средства ИТ учебного назначения, с одной стороны, способствуют сглаживанию внутренних противоречий, присущих процессу обучения, с другой стороны, способствуют возникновению новых. Так, противоречие при классно-урочной системе обучения между коллективной формой обучения и индивидуальным темпом усвоения знаний можно решить за счет использования обучающихся

программ. Здесь мы имеем в виду тренинговые обучающие программы, предназначенные для отработки определенных навыков учащимися. Эти программы вводит в учебный процесс учитель, и именно он является организатором процесса обучения. Таким образом, обучающие программы не ликвидируют вышеозначенное противоречие, а лишь нивелируют его в определенный момент учебного процесса, при решении определенной учебной задачи.

Противоречие между практической неограниченностью общественного знания и ограниченность содержания образования, связанное с лимитом времени и интеллектуальных возможностей (в том числе возрастных) учащихся средства информационных технологий полностью решить не могут. Но средства ИТ позволяют за счет интенсификации способов обработки информации, во-первых, увеличить объем учебного материала на уроке без увеличения нагрузки на учащихся по его усвоению (имеются в виду, прежде всего, системы мультимедиа и гипермедиа, содержащие большие объемы структурированной, а значит, легкодоступной информации); во-вторых, сформировать навыки обработки больших объемов информации. Эти навыки являются компонентой, составляющей понятия информационной культуры учащихся.

Противоречие между возможностью присвоения знаний и отработкой навыков только при активной деятельности учащегося и его пассивным положением в процессе обучения решают со времени появления “Дидактики” Я. А. Коменского. К настоящему времени предложено несколько методик, активизирующих деятельность ученика на уроке (проблемное обучение, развивающее обучение, личностно ориентированное обучение, активные и интерактивные методы обучения и пр.). Технология применения средств ИТ в учебном процессе также способствует решению этой проблемы за счет индивидуализации обучения, применения новых методов и организационных форм обучения.

Среди противоречий, привносимых в учебный процесс средствами ИТ, необходимо прежде всего отметить противоречие между обобщенным характером методики изложения и закрепления учебной информации с помощью программных средств учебного назначения (имеются в виду средства со встроенной технологией обучения) и субъективным характером деятельности конкретного учителя на уроке. Действительно, как правило, встроенную технологию обучения разрабатывает группа методистов (вместе с программистами), и в нее заложены обобщенные знания о методах изложения учебного материала и способах контроля. Эта технология

вступает в противоречие с профессиональным опытом педагога, носящим субъективный характер. Кроме того, педагог в своей деятельности ориентируется не на абстрактного ученика, а на конкретные условия учебного процесса и конкретных учащихся. Поэтому он не может бесприкословно следовать предлагаемой технологии обучения. Учитель обязательно внесет свои изменения, носящие субъективный характер, но учитывающие специфику конкретной учебной ситуации.

Известно, что вычислительная техника - это средство для облегчения рутинных операций с большими объемами информации (текстовой, графической, числовой), то есть это средство, не наделенное в своей сущности творческим потенциалом. Однако современные требования дидактики предполагают формирование и развитие творческих способностей учащихся, в том числе и при использовании программных средств. Противоречие между исполнителями возможностями компьютера и необходимостью развития творческой активности учащихся решает каждый учитель в силу своего профессионального мастерства и знания технологии применения компьютеров в обучении. Успешному решению этой проблемы способствует распространение научно-обоснованных и экспериментально-доказанных методик эффективного использования средств ИТ, составляющих сущность технологии их применения в учебном процессе.

В заключение отметим, что поступательный и прогрессивный характер изменений технологий обучения с использованием средств ИТ обеспечивается как внешними, так и внутренними факторами. Среди внешних факторов можно назвать:

- осознание и осмысление сущности информационных процессов как важнейших процессов современности; их научное обоснование и практическое внедрение во все сферы человеческой деятельности;
- стремительное совершенствование средств информационных и коммуникационных технологий;
- общественная потребность в людях, владеющих способами обработки информации с помощью компьютеров.

К внутренним факторам развития педагогических технологий, основанных на применении средств ИТ, отнесем:

- возможность сглаживания и уменьшения противоречий, присущих классно-урочной системе обучения, средствами информационных технологий;

- повышение эффективности процесса обучения за счет его интенсификации и индивидуализации;
- развивающий характер технологий обучения с использованием средств ИТ;
- удовлетворение запроса общества в людях, владеющих способами обработки информации с помощью компьютеров;
- массовое тиражирование средствами ИТ передовых технологий обучения;
- повышение эффективности педагогической деятельности учителя за счет экономии времени на опрос и тренинг учащихся.

Литература

1. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике / Н. В. Софронова. – М. : Высшая школа, 2004. – 226 с.

Баран В.И.

*ПРОЕКТИРОВАНИЕ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В КУРСЕ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И ПЛАНИРОВАНИЯ»*

Чебоксарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, Чувашская Республика, г.Чебоксары, vbaran@mail.ru

Рассмотрены межпредметные связи курса «Информационные технологии финансового анализа и планирования» с другими дисциплинами, изучаемыми студентами, обучающимися по направлению подготовки «Бизнес-информатика». Предложена структура данного курса, позволяющая органически использовать знания, изучаемые ранее в различных дисциплинах, применять современные компьютерные средства при решении основных задач, встречающихся и финансовой практике.

Ключевые слова: межпредметные связи, информационные технологии, бизнес-информатика, финансовый анализ.

Курс «Информационные технологии финансового анализа и планирования» (ИТФАП) изучается студентами, обучающимися по направлению подготовки «Бизнес-информатика» в 6-м семестре.

При разработке курса следует основываться на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении:

- математических моделей и методов (Математический анализ, Дискретная математика, Линейная алгебра, Теория вероятностей и математическая статистика);
- информатики и информационных технологий Теоретические основы информатики, Программирование, Предметно-ориентированные экономические информационные системы);
- блока общепрофессиональных дисциплин (Экономика фирмы, Макроэкономика, Бухгалтерский управленческий учет, Финансы и др.);
- блока специальных дисциплин (Корпоративные информационные системы, Информационные системы управления производственной компанией, Моделирование бизнес-процессов и др).

Активное использование учебного материала из различных предметных областей возможно только на основе межпредметного подхода, подразумевающего систематическое выявление и последовательную реализацию межпредметных связей.

Под межпредметными связями мы понимаем педагогическую категорию, служащую для обозначения синтезирующих, интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах учебно-воспитательного процесса и выполняющих образовательную, развивающую и воспитывающую функции в их органическом единстве [1].

Основной целью курса ИТФАП является подготовка студентов, способных эффективно использовать современные программные средства в финансовом менеджменте, обладающих навыками самостоятельного поиска и обновления своих знаний, умеющих применять компьютерные методы при решении практических задач.

Методическую основу отбора содержания обучения курса ИТФАП составили следующие положения:

- ориентация в курсе ИТФАП на формирование, становление и развитие профессиональной компетентности будущего специалиста путем решения многообразных задач, моделирующих или реально отражающих профессиональную деятельность;

- отражение в содержании курса ИТФАП новейших достижений научно-технического прогресса в области новых информационных и коммуникационных технологий;
- выявление и реализация межпредметных связей; обеспечение преемственности в процессе обучения,
- актуальность рассматриваемых в программе вопросов, их соответствие уровню учебной мотивации студентов;
- соответствие содержания названию курса;
- доступность учебного материала, учет индивидуальных особенностей студентов;
- научность и систематичность учебного материала, возникающие в противовес множественным попыткам создать курсы с недостаточно продуманной структурой и логикой построения;
- логичность изложения.

В курсе ИТФАП используются современные методы и средства обучения. Следует также учитывать, что содержание курса не может оставаться стабильным в связи с интенсивным внедрением информационных технологий в финансовую практику, обновлением программных средств, расширением класса задач, решение которых немислимо без применения компьютеров.

Результаты исследований, проводимых совместно с преподавателями специальных дисциплин, позволяют сделать вывод, что для современного специалиста в финансовой сфере наиболее важными направлениями для применения компьютерных методов являются:

- автоматизация финансового анализа предприятия,
- автоматизация анализа инвестиционных проектов,
- управление финансами предприятия (бюджетирование).

В соответствии с выбранными направлениями, курс ИТФАП целесообразно построить по блочно-модульному принципу. При разработке каждого из модулей необходимо:

1. На основе анализа учебных программ общепрофессиональных и специальных дисциплин выделить основные термины, базовые понятия, важнейшие логические схемы и тематические модели;
2. Подобрать прикладные задачи; предлагаемые задачи должны отражать основные виды будущей профессиональной деятельности, иметь обобщенный характер и содержать общие принципы и подходы к поиску решений;

3. Выбрать программные инструменты для решения прикладных задач. К настоящему времени разработано множество программных продуктов, задача состоит в выборе таких средств, с помощью которых можно получить наиболее простые и наглядные решения рассматриваемых задач;
4. С учетом межпредметных связей подготовить методику компьютерного решения выбранного перечня задач, тем самым, обеспечивая преемственность в обучении, ориентацию на общую совокупность целей подготовки специалистов;
5. Построить систему оперативной обратной связи, позволяющей корректировать процесс формирования знаний и умений.

Рассмотрим по отдельности каждый из модулей.

Автоматизация финансового анализа предприятия. Информационной базой для проведения финансового анализа предприятия являются данные бухгалтерской отчетности, на основе которых получают:

- общую оценку финансового состояния предприятия;
- анализ динамики и структуры источников финансовых результатов;
- анализ состава и размещения активов хозяйствующего субъекта
- анализ ликвидности;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ эффективности деятельности организации;
- анализ кредитоспособности предприятия;
- прогноз вероятности банкротства по известным моделям и т.п.

На рынке программного обеспечения для решения таких задач имеется множество специализированных программ, однако, все они представлены демо-версиями, которые являются лишь красиво оформленными оболочками, не пригодными для проведения финансового анализа со своими данными. Поэтому в данном модуле целесообразно обучить студентов разрабатывать собственные приложения в MS Excel для решения указанных задач.

Автоматизация анализа инвестиционных проектов. В настоящее время разработаны эффективные методы и модели для оценки инвестиционных проектов. Ограниченность учебного времени требует тщательного согласования содержания учебного материала с важнейшими методами исследования инвестиционных

проектов. Поскольку в современной практике чаще применяются динамические методы анализа инвестиционных проектов, лучше всего, следуя [2, 3], для изучения на лабораторных занятиях выделить три наиболее популярных критерия: чистую современную стоимость (NPV), индекс рентабельности (PI) и внутреннюю норму доходности (IRR). Для расчета NPV в Excel используются финансовые функции ЧПС() или ЧИСТНЗ(), а для вычисления IRR – функции ВСД() или ЧИСТВНДОХ(). Критерий PI рассчитывается с помощью элементарных формул по известному значению NPV. Помимо оценки инвестиционных проектов, в данном разделе рассматриваются задачи об оптимальном распределении инвестиций при ограниченном бюджете с различными дополнительными условиями.

С формальной точки зрения каждый инвестиционный проект зависит от ряда параметров, которые можно рассматривать как случайные величины с заданными распределениями. Это позволяет проводить анализ инвестиционных проектов с помощью имитационного моделирования.

Управление финансами предприятия (бюджетирование).

От того, насколько эффективно компания планирует и контролирует свой бюджет, зависят ее конкурентные преимущества, способность быстро реагировать на перемены, и, в конечном счете, ее выживание на рынке. При построении компьютерной модели бюджета предприятия необходимо:

- дать представление о логике составления бюджета предприятия в его главных аспектах;
- понять последовательность и источники информации на каждом шаге этого процесса;
- предоставить возможность уточнения предложенной модели бюджета, учитывающей дополнительные факторы, для последующего усовершенствования модели.

Как показывает учебная практика, обучение компьютерным методам бюджетирования, лучше начинать с простых примеров разработки бюджета предприятия, которые нетрудно реализовать в MS Excel [4]. Чтобы дать представление о современных специализированных программах, применяемых в финансовом планировании, следует воспользоваться прикладным решением «1С:ERP Управление предприятием 2», созданном на платформе «1С:Предприятие 8.3», в которой бюджетирование представлено отдельным модулем.

Таким образом, построение курса ИТФАП на основе межпредметного подхода позволило органически использовать знания, изучаемые ранее в различных дисциплинах, применить современные компьютерные средства при решении основных задач, встречающихся и финансовой практике.

Литература

1. Федорец, Г. Ф. Осуществление межпредметных связей в обучении / Г. Ф. Федорец. – Сов. Педагогика. – 1981. – №12. – С. 14–16.
2. Баран, В. И. Математические модели оценки инвестиционных проектов: учебное пособие для специальностей 080105 «Финансы и кредит», 080107 «Налоги и налогообложение» всех форм обучения, Рос. ун-т кооп., Чебоксар. кооп. ин-т / В. И. Баран, Е. П. Баран. – Чебоксары : 2010. – 147 с.
3. Лукасевич, И. Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений / И. Я. Лукасевич. – М. : Финансы, ЮНИТИ, 1998 – 400 с.
4. Савчук, В. П. Управление прибылью и бюджетирование / В. П. Савчук. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2005. – 432 с.
5. Софронова, Н. В. Введение в педагогическое исследование / Н. В. Софронова. – Чебоксары : КЛИО, 2015. – 229 с.
6. Бельчусов, А. А. Основы разработки электронного учебного модуля на языке XML / А. А. Бельчусов // Современные проблемы науки образования. – 2010. – № 3. – С. 76–81.

Богомолов А.В.

*ИНТУИЦИЯ, С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ
В СОВРЕМЕННЫХ РАЗРАБОТКАХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОЦЕССОМ ОБРАЗОВАНИЯ*

*Общество с ограниченной ответственностью «Демидург-Профи», Чувашская Республика, г. Чебоксары, bogomolov_av_63@mail.ru,
A_V_bogomolov.outlook.com*

Данная статья рассматривает различные подходы к возможности использования интуиции (в рамках искусственного интеллекта) в создании современных информационно-управляющих системах с

целью упрощения процесса принятия управленческого решения. Частично приведены разработки автора в сравнении с разработками зарубежных специалистов.

Ключевые слова: интуиция, искусственный интеллект, информационно-управляющие системы, принцип принятия решения.

Процесс принятия управленческого решения всегда влияет на дальнейшие события, соответствующие принятому решению. Принятие правильного управленческого решения зависит от многих факторов: знаний и опыта руководителя, текущей обстановки, временного фактора и др. Одним из основных факторов, зачастую приводящий к правильному управленческому решению, является интуиция. Интуиция - способность чувствовать уже имеющиеся логические цепочки связанной информации, касающиеся нужного вопроса, и, таким образом, моментально находить ответ на любой вопрос.

Попавшаяся на глаза информация заставила вспомнить свои собственные разработки в области применения интуиции для использования ее в работе автоматизированных информационно-управляющих систем принятия решения (в принципе те же системы искусственного интеллекта (раздел – экспертные системы)). Публикация называлась: «Разработчики искусственного интеллекта работают над созданием кибернетической интуиции». Мне хотелось бы привести текст публикации полностью, без купюр, так это даст более полное представление об описываемых учёными работах.

«Группа инженеров под руководством профессора Yoshua Bengio из Университета Монреаля, разработала новые функциональные интеллектуальные алгоритмы, на которых, предположительно, будут основаны ИИ нового поколения. Главной целью команды исследователей является создание ИИ, обрабатывающего непомеченную, новую информацию и способного делать выводы, опираясь исключительно на собственный опыт.

Стремление Bengio – научить ИИ узнавать те или иные объекты, делать открытия без помощи человека. Так, например, сегодня компьютеру для того, чтобы понять, что перед ним находится кошка, необходимо сперва создать базу данных с изображением животного. После чего ИИ, сравнивая картинку с видеокамеры, выберет среди тысяч или миллионов фотографий самый похожий аналог — кошку и затем выдаст характеристики опознанного объекта. Но

этот довольно примитивный тип ИИ требует вмешательства человека, который должен предварительно создать базу данных.

В настоящее время более широкое применение имеют искусственные нейронные сети, считающиеся перспективными более глубокими моделями обучения. Их используют популярные поисковики Google и Baidu. Для обнаружения искомого искусственные нейронные сети используют как помеченные, так и непомеченные данные. Но и эти системы вовсе не совершенны: требуя больших вычислительных ресурсов, они все равно не справляются со многими задачами.

Yoshua Bengio предложил использовать совершенно новый тип ИИ, основанный главным образом на интуиции, которая является лишь частью вычислений, происходящих в мозге человека. Bengio считает, что именно ввиду этой трудно исследуемой части возникли сложности с созданием «классического» ИИ из 1970-80 годов, который мог по цепочке логических рассуждений сделать вывод. Разработать такой ИИ почти невозможно, гораздо проще, по мнению ученого, развивать в машине интуицию, которая и поможет в принятии правильного решения.

Так, для развития у ИИ интуиции Bengio создал специальный алгоритм, обнаруживающий то, что разработчиком названо статистической структурой данных. Сейчас владеющий интуицией ИИ по набору пикселей, букв, цифр и т. д. уже может, догадавшись, что перед ним находится часть изображения, попытаться достроить недостающие компоненты. ИИ способен также добавить в предложение отсутствующие слова, обнаружить лица на фото и выдать свои собственные варианты изображений лица самостоятельно.

Пока новый ИИ осуществляет очень ограниченный набор функций, работая с малым объемом данных, и не имеет никакого прямого коммерческого применения» [1].

В соответствии с мнением ученых интуиция - особая способность мышления к неосознанным как бы свернутым умозаключениям, которые затем логически, дискурсивно необходимо как бы развернуть. Разумеется, развернуть, возможно, только само умозаключение, а не деятельность интуиции как таковую. Нет возможности алгоритмизировать ее, прежде всего потому, что она полностью скрыта в подсознании, и мы осознаем только ее результаты. В настоящее время выяснено, что на этапе инкубации, предшествующем озарению, неосознаваемые образы могут трансформироваться в так называемое неявное знание. В результате озарения — это неявное знание может быть вербализовано и затем преобразовано

посредством дискурсивных рассуждений в явное знание, выраженное непосредственно в символах и терминах.

Одним из используемых алгоритмов при разработке алгоритмов нашей системы являлся контент-анализ - метод систематизированной фиксации единиц информации в исследуемом содержании. Он применялся как основной метод исследования (например, в социологии), как параллельный метод (в социальной психологии) и метод обработки данных, контент-анализ позволяет выявить скрытую информацию, точно регистрировать внешне неразличимые показатели в больших массивах данных. В процедуру контента входит определение категорий анализа, ключевых элементов, подлежащих регистрации. Они должны были охватить все части содержания исследуемого материала. Затем определились единицы анализа, которые и были подсчитаны, и определялась частота их появления. По результатам строили матрицу контента, которая интерпретировалась по строкам и столбцам.

Так же использовались методики, образованные в рамках проективного диагностического подхода, исследование осуществлялось на основе особенностей взаимодействия пользователя с внешне нейтральным, безличным материалом, становящимся, в силу своей неопределенности, объектом проекции. Такой материал пользователь конструирует, развивает, дополняет, интерпретирует. В соответствии с основной гипотезой этих методик, каждое эмоциональное проявление человека, его восприятие, высказывания, движения несут на себе отпечаток его личности, и этот отпечаток проявляется тем ярче, чем менее стереотипные стимулы, побуждающие человека к активности [2,3].

Данная работа под названием «Intuit - система многофакторного расчета задач по заданным критериям на основе базы интуитивных предчувствий» [2] была представлена в программе «СТАРТ» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно технической сфере (рис. 1).



Рис. 1

Выступление состоялось 3 марта 2011 года. (Ответ на заявку - Оргкомитет конкурса по Приволжскому федеральному округу сообщает, что рассмотрение Вашей заявки 11-4-N1.4-0050 состоится 3 марта 2011 г. в 15 часов 15 минут (+ - 30 минут)). [4]

К моему величайшему сожалению мне не удалось доказать уважаемой комиссии, состоящей из профессоров разных городов: Москва, Волгоград, Владимир, Нижний Новгород, Саратов и др. (общение осуществлялось посредством телемостов) в целесообразности выделение гранта на продолжение исследование, однако при этом у нас уже был прототип работающей программы. Только мы шли немного другим путем чем уважаемый профессор Yoshua Bengio из Университета Монреаля.

Разрабатываемая нами информационно-аналитическая система многофакторного расчета задач по заданным критериям на основе базы интуитивных предчувствий – программный продукт способный выразить интуицию пользователя в численных методах. То есть рассчитать поставленные задачи или пути развития сюжета ситуации на основе правил и методов, которые определяет пользователь.

Примером поставленной задачи может стать, например, принятие управленческого решения: предположим, что руководитель (пользователь системы) решил приобрести достаточно сложное и дорогостоящие оборудование (например, полностью укомплекто-

ванный компьютерный класс, включая и необходимое программное обеспечение), он знает, как должно функционировать приобретаемое оборудование и примерно принцип его работы. Но еще он предполагает возможные расходы, которые может понести после приобретения соответствующего оборудования и как правило такие предположения ограничены узким набором сведений: производителем, доступностью и возможности приобретения запасных частей, сроки и качество обслуживание в сервисных центрах и т.д.

Как правило у большинства людей мысль проходит очень быстро и лишь единицы из них способны сесть и расписать все риски на бумаге.

Примеров может быть великое множество, как для одного человека, так и для целых рабочих коллективов.

Наш программный продукт позволяет провести подобный анализ любому пользователю, или большой рабочей группе, достаточно лишь заполнить базу знаний интуитивных предчувствий, ввести правила построения решений и выбрать единицу измерения результата. Результат может выражаться как простым логическим выражением (Да/Нет), так и в любом другом показателе, будь то проценты, денежные единицы, показатели производительности и так далее.

Отличительными свойствами продукта являются: возможность использования в рабочих группах, отсутствие прямых конкурентов, новый подход к моделированию задачи процессов – нет каких-либо ограничений по вводимым данным и параметрам расчета, размерностям логических цепей. Пользователь программного продукта может «синхронизировать» свое внутреннее интуитивное восприятие с программным продуктом, таким образом постепенно совершенствуя свои навыки, пользователь будет совершенствовать свою копию программного продукта находя и выявляя более рациональные и изощренные методики анализа возникающих перед ним задач.

Основная цель создания алгоритмов, решающих вышесказанное, как раз и заключается в приближении интуитивного мышления человека к возможности его в какой-то степени формализации, что несомненно позволит нам глубже понять процессы, протекающие в человеческом мозге.

Богатый жизненный и профессиональный опыт является предпосылкой любой интуиции. Недостаток опыта или ограниченный набор возможностей для сравнений могут привести к рискованной игре в «А ну ка, угадай», но никогда - к интуиции.

Такие гении, как Моцарт, обладали огромным набором дифференцированных переживаний-гештальтов. Альберт Эйнштейн обладал особенно ясными представлениями-гештальтами. Однажды в частной беседе он сам назвал свои представления-гештальты эстетическими образами.

Опытные врачи гораздо чаще ставят диагноз интуитивно, чем осознанно.

Медицинские тесты, которые еще необходимо правильно расшифровывать, часто служат лишь еще одним рациональным подтверждением интуиции.

Чем больше мы сможем освободиться от личной стесненности и оценочных чувств, чем внимательнее и искреннее мы будем, тем отчетливее мы будем воспринимать наши переживания-гештальты. Чем яснее будут наши представления-гештальты, тем вероятнее, что эти два полюса зажгут искру интуиции. «Кто постоянно заботится и о чувствах, и о мыслях, тот носит дрова», - говорил Гете, - в которые огненная молния ударит именно в тот момент, когда их будет достаточное количество».

Как и наш прототип информационной системы интуитивных предчувствий новый ИИ имеет очень ограниченный набор функций, работая с малым объемом данных, и не имеет на какого коммерческого применения. Однако в случае, если Bengio и его коллегам, или нам, все же удастся усовершенствовать разработанные алгоритмы, будет создан невероятный ИИ или система интуитивных предчувствий принятия решений, способные делать заключение о любом аспекте реальности, скрытом от людей, что даст мощный толчок в работе над системами искусственного интеллекта.

При этом нельзя исключить вероятность того, что Bengio и его коллегам первыми все же удастся усовершенствовать разработанные алгоритмы, тогда это будет настоящий прорыв: машины научатся предвидеть, обнаруживать обман, оценивать чувства и прогнозировать результат своих действий. Судя по всему, именно после разработки такого ИИ понадобятся три закона робототехники Айзека Азимова.

Литература:

1. <http://globalscience.ru/article/read/22333/>. Дата публикации 30.06.2013 г.
2. Богомолов, А. В. Intuit - система многофакторного расчета задач по заданным критериям на основе базы интуитивных предчувствий. Сборник научно-практической конференции

- «Инновации в образовательном процессе». – Чебоксары: Чебоксарский политехнический институт (филиал) ГОУ ВПО МГОУ, 2011. 298 с. – С. 196 - 201
3. Богомолов, А. В. Использование интуитивных предчувствий для решения аналитических задач в информационных системах. Новые информационные технологии в образовании: материалы между-нар. науч.-практ. конф., 13-16 марта 2012 г. // ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. ун-т. Екатеринбург, 2012. 538 с. – С 65-66
 4. <http://www.start2007.ru/users/login/default.aspx?ReturnUrl=%2fDefault.aspx> Заявка № 11-4-Н1.4-0050

Митрофанова Т.В., Копышева Т.Н.

Создание плана эвакуации в MS Visio

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Чувашская Республика, г. Чебоксары, mitrofanova_tv@mail.ru, tn_pavlova@mail.ru

В статье рассматриваются возможности MS Visio для разработки плана эвакуации согласно ГОСТ Р 12.2.143-2009.

Ключевые слова: план эвакуации, пожарная безопасность, MS VISIO.

Нормативные документы, определяющие требования к планам эвакуации при пожаре, в настоящее время отсутствуют. Единственный пример подобных требований - ГОСТ Р 12.2.143-2009. Однако данный стандарт распространяется только на фотолюминесцентные эвакуационные системы и элементы системы (в том числе планы эвакуации). Кроме того, в соответствии с **Федеральным законом** от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании" [12] национальные стандарты, к которым относится и **ГОСТ Р 12.2.143-2009**, теперь являются нормативными документами добровольного применения.

Приведем некоторые рекомендации по составлению плана эвакуации [2].

Графическая часть включает в себя поэтажную или проекторную планировку здания или сооружения с указанием эвакуационных выходов (лестничных клеток, наружных открытых лестниц, выходов непосредственно наружу), маршрутов движения людей, а также символическое изображение мест расположения кнопок руч-

ных пожарных извещателей, телефонных аппаратов, средств пожаротушения (пожарных кранов, огнетушителей и т.д.). В этой части плана указываются маршруты движения людей при эвакуации (сплошной линией зеленого цвета со стрелками в направлении эвакуационных выходов). На плане могут быть указаны и запасные пути эвакуации (пунктирной линией зеленого цвета). Если в здании находится большое количество людей, следует предусмотреть эвакуационные зоны, обозначаемые на планах различными цветовыми оттенками, с указанием направления эвакуации из этих зон.

План не должен загромождаться второстепенными деталями, знаками и надписями. Расшифровку символов в графической части следует давать под планом эвакуации на русском и национальном языках.

В текстовой части подробно излагаются порядок и последовательность эвакуации, обязанности обслуживающего персонала, причем по каждому из разработанных вариантов эвакуации. Здесь должны быть отражены:

1. организация системы оповещения людей о пожаре (кто принимает решение о необходимости эвакуации, зоны оповещения и способы оповещения, контингент оповещаемых);
2. количество лиц обслуживающего персонала, а также дополнительные силы, привлекаемые для эвакуации (порядок и место сбора, старшие по зонам и секторам, сигналы сбора);
3. эвакуационные маршруты (их протяженность и направление, ответственные за маршруты, порядок движения при эвакуации, обязанности обслуживающего персонала и дополнительных сил, участвующих в процессе эвакуации);
4. конечные пункты следования (порядок рассредоточения эвакуированных, оказание им при необходимости медицинской помощи);
5. порядок использования для эвакуации запасных выходов, возможность использования специального оборудования, а также различной техники и инженерных систем для организации эвакуации и ее успешного проведения (систем дымоудаления, автоматических установок пожаротушения, внутренней телефонной связи, радиостанций и т.п.);
6. порядок эвакуации людей, не имеющих возможности передвигаться самостоятельно, возможность использования

для этой цели специально оборудованных лифтов, места размещения носилок, каталок и т.д.;

7. проверка помещений на отсутствие людей после эвакуации;
8. проверка срабатывания противодымной защиты, действия персонала в случае несрабатывания системы противодымной защиты;
9. эвакуация имущества;
10. тушение пожара.

Запускаем программу Microsoft Visio и нажимаем на иконку

Открыть.

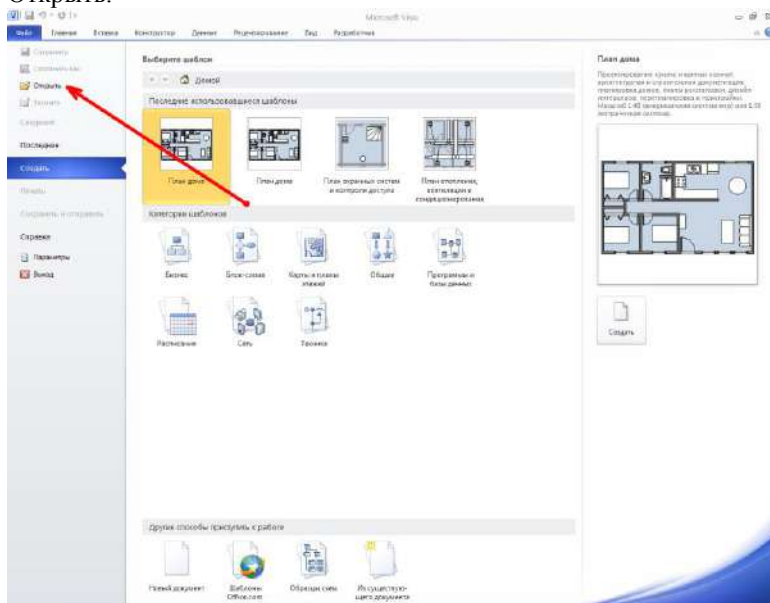


Рис. 1. Открытие шаблона

В окне выбираем один из шаблонов и нажимаем Открыть.

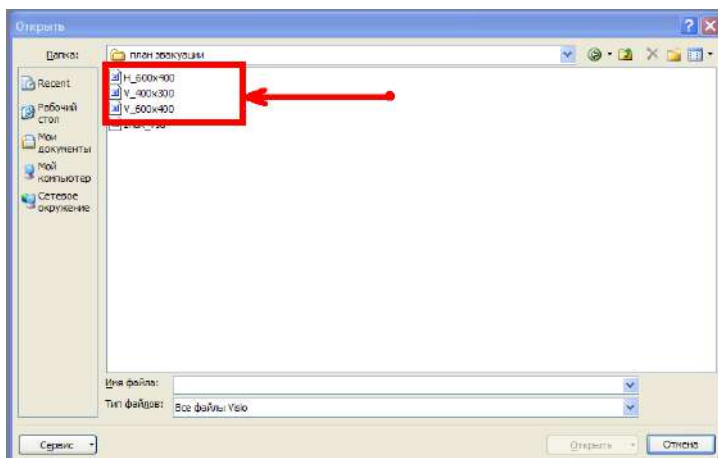


Рис. 2. Выбор шаблона

После того, как шаблон откроется можно приступить к его редактированию. Для того, чтобы нарисовать элементы конструкций здания необходимо воспользоваться Панелью фигур, расположенной в левой части программы.

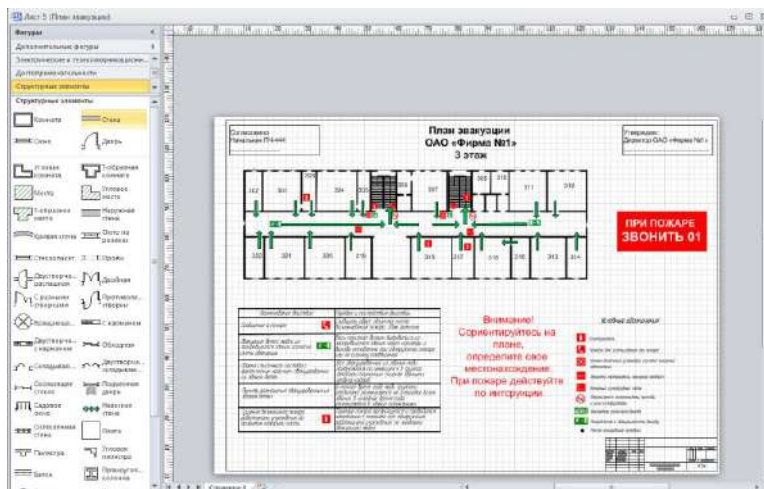


Рис. 3. Панель фигур

Например, чтобы нарисовать стену просто перетащите изображение стены с панели фигур на нужное место вашего плана эвакуации и растяните до нужных размеров потянув за края. Таким же

способом можно нарисовать любой элемент здания или помещения (окна , двери , проемы в стенах и т.д.).

Все надписи, нанесенные, на шаблоне редактируются, и можно вносить вместо них свои. Несколько шаблонов, а не один, нужны для того, чтобы облегчить вашу работу в создании план эвакуации. Шаблоны имеют как горизонтальную, так и вертикальную ориентацию. После того как вы наметили план эвакуации вам нужно будет его распечатать, но перед этим вам необходимо воспользоваться допечатными настройками для того, чтобы задать параметры плана и на каком количестве листов его распечатать. Для этого открываем Предварительный просмотр: Файл – Печать – Предварительный просмотр

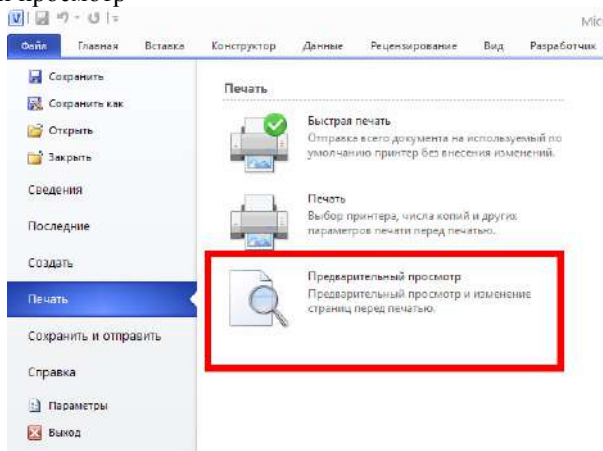


Рис. 4. Предварительный просмотр

В окне просмотра нажимаем кнопку Параметры страницы.

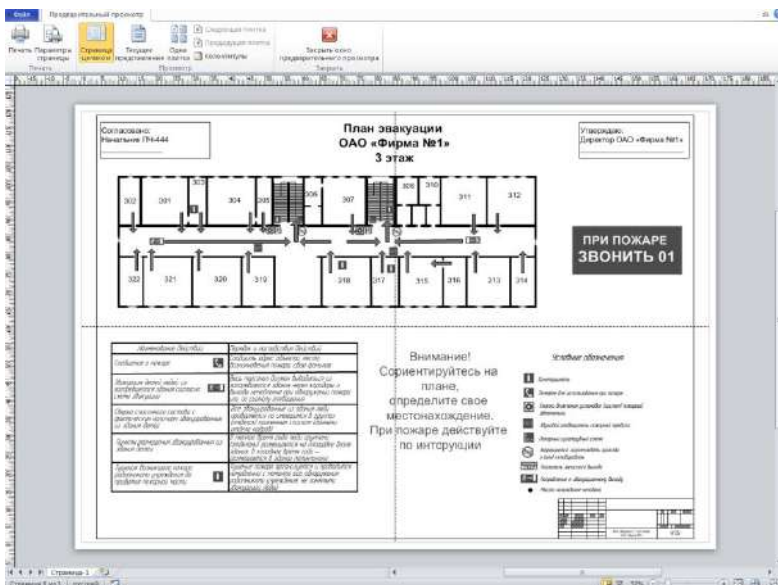


Рис. 7. Готовый шаблон

Теперь после составления плана эвакуации, можно нажимать кнопку печати. После завершения печати необходимо склеить полученный план.

Литература

1. Visio: руководство для начинающих [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://support.office.com/ru-ru/article/Visio-%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D1%85-bc1605de-d9f3-4c3a-970c-19876386047c>
2. Антропова, Т. Ю. Существуют ли документы, устанавливающие требования к планам эвакуации при пожаре, или методические рекомендации по их составлению? [Электронный ресурс] / Т.Ю. Антропова // Руководитель автономного учреждения. – 2013. – № 3. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/57733386/>

3. Берман, Н. Д. MS VISIO 2010 : основы работы : учебное пособие / Н. Д. Берман. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2014. – 99 с.
4. ГОСТ Р 12.2.143-2009 ССБТ. Системы фотолюминесцентные эвакуационные требования и методы контроля. – Введ. 2010–01–07. – Москва : Стандартинформ, 2010. – 36 с.
5. ГОСТ Р 12.4.026-2001. Государственный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний" (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 19.09.2001 N 387-ст) (ред. от 23.07.2009) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136313/
6. Деловая графика в MS Visio : метод. указ. к лабораторным работам / сост. Н. И. Тебайкина. – Екатеринбург : УрФУ, 2010. – 64 с.
7. Методические рекомендации по составлению планов тушения пожаров и карточек тушения пожаров (утв. Главным военным экспертом 27 февраля 2013 г. N 2-4-87-1-18) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/70964614/>.
8. Назаренко, А. К. Visio для черчения электрических схем [Электронный ресурс] / А. К. Назаренко. – Режим доступа : <http://elektroshema.ru/stati>.
9. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учебное пособие / Г.В. Прохорский. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2012. — 264 с.
10. Ситка, И. В. Пожарная тактика : учебно-методическое пособие / И. В. Ситка, С. Ю. Антонов, Т. В. Митрофанова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун-т, 2015. – 132 с.
11. Тибенко, Т.А. Основы работы в Visio : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Тибенко Т.А., Сухова Т.Н. – Режим доступа : http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/2375.pdf
12. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 28.11.2015) "О техническом регулировании" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/

13. Софронова Н.В. Консолидация деятельности вузов, государственного и ИТ-компаний в процессе подготовки ИТ-специалистов // Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской научно-практической конференции : – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 5–8

Инновационные информационные технологии в учебном процессе школы и вуза

Аверина Е.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ БЕСПЛАТНОГО СЕРВИСА CLASSROOM

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования», Московская область, город Серпухов, eaaverina@sosh12.ru, dilemma28@mail.ru

Аннотация: Описание использования интерактивной технологии Classroom, которая позволяет учителю организовать выполнение заданий по своему предмету, организовывать обратную связь и задавать вопросы ученикам в режиме реального времени как в классе, так и вне его.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-технология, Classroom, организация курса обучения в сети Интернет

Технические средства обучения — это устройства, помогающие учителю обеспечивать учащихся учебной информацией, управлять процессами запоминания, применения и понимания знаний, контролировать результаты обучения. В них имеются специальные блоки, позволяющие хранить и воспроизводить программы информационного обеспечения, управления познавательной деятельностью учащихся и контроля. Такое определение касается больше офлайн средств, но в данной статье хочу привлечь Ваше внимание к онлайн-средствам обучения.

Обратим внимание на понятия онлайн и офлайн. Офлайн — это средства, которые не имеют привязки к сети Интернет. Онлайн же средства расположены в сети Интернет и не требуют дополнительной установки на ПК учеников или учителя. Все сервисы (технологии) открываются в любом браузере.

Одним из онлайн-технологий является сервис от компании Google – Classroom, который входит в бесплатный пакет для образовательных учреждений Google Apps for Education.

Что из себя представляет данный сервис? Это набор курсов, к которым присоединяются ваши ученики. Кроме того, один курс могут вести несколько учителей (до 15 человек).



Рис.1 Отображение курсов учителя

Каждому курсу присваивается свое название (это может делать только учитель). Когда курсов много, как на рис. 1, то курсы отображаются в виде квадратных блоков. Для быстрого перехода к конкретному курсу достаточно просто нажать на блок. Любой курс состоит из трех частей: Лента, Учащиеся, О сервисе. (Рис. 2).

Если выбрать курс веб-страница изменится и откроется Лента данного курса (Рис. 3).

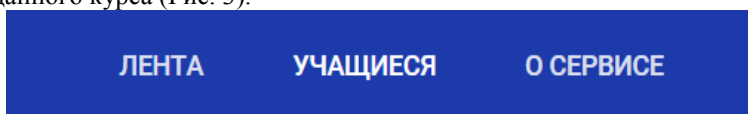


Рис. 2 Вкладки курса

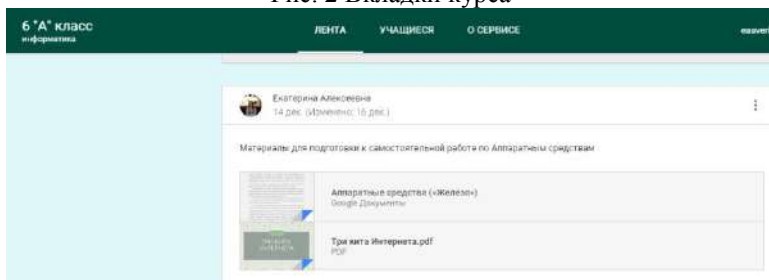


Рис. 3 Вид вкладки Лента

В Ленте учитель может создать задание, опрос или объявление. Задание – это непосредственно задание для учеников, результаты которого ученики загружают в сервис и которое учитель проверяет и выставляет оценку или баллы.

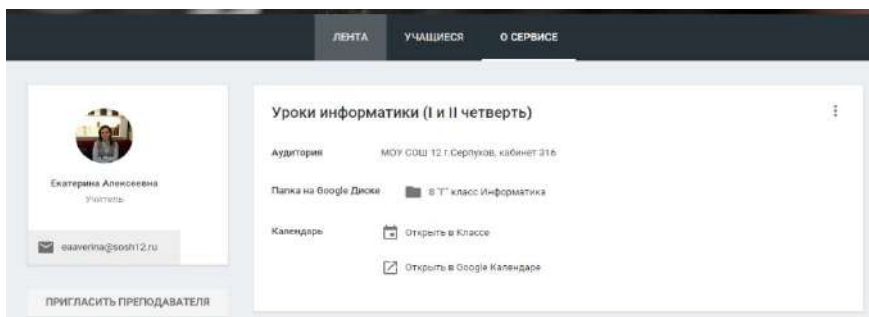


Рис. 6 Вкладка О сервисе

У данного сервиса есть возможность формирования сводной ведомости по всем выполненным заданиям и выставленным баллам. Это намного упрощает работу учителя – не нужно просматривать каждое задание и вычислять для конкретного ученика какое задание у него выполнено, а какое нет (Рис. 7).

	A	B	C	D	E	F	G
1	8 "Г" класс			17 окт.	24 нояб.	11 дек.	22 дек.
2	Весь класс			Заполнение входной анкеты	"Цифровая грамотность школьников"	Акция "Час Кода 2015"	Задание по Двоичной системе счисления
3	ПЕРЕЙТИ В КЛАСС			100	5	15	5
4	Средняя оценка по классу			85,95%	92,86	4,14	5,85
5	Будник	Владимир	96,8%	100	4	12	5
6	Ваганов	Андрей	51,2%	50	4	5	5
7	Генералов	Егор	90,4%	100	4	4	5
8	Гребенщикова	Анастасия	50,4%	50	5	4	4
9	Деникина	Ирина	89,6%	100	3	4	5
10	Ефанов	Денис	89,6%	100	3	4	5

Рис. 7 Сводная ведомость с оценками по всем заданиям

Интерактивная технология Classroom позволяет учителю организовать обратную связь и задавать вопросы ученикам в режиме реального времени как в классе, так и вне его. Учащиеся в интерактивном режиме могут познакомиться с появившимися назначенными заданиями. А если у ученика стоит приложение Classroom на его смартфоне, то в момент публикации учителем задания, объявления или опроса в курсе, на который записан ученик, придет сообщение об изменении в курсе.

Данную технологию удобно использовать с учениками, которые находятся на домашнем обучении. Удобно проверять домашнее задание у учеников. Так, например, если домашним заданием является написание сообщения, то ученику не нужно тратить бумагу и чернила в своем принтере – достаточно создать документ с

сообщением, оформить его в соответствии с требованиями учителя, и, просто прикрепить работу в Classroom. После чего его работа будет отображена у учителя.

Литература

1. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Г79 Основы педагогики индивидуальности: Учеб. пособие /Калинингр. ун-т. – Калининград, 2000. – 572 с.
2. Бельчусов А.А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27
3. Бакшаева, Н.В. Практическая реализация некоторых решений архитектуры информационных систем общего доступа в обучении студентов [Текст]: // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 5 – С. 115-117.

Аверина Е.А.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКЕ ИНФОРМАТИКИ

*Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №12 с углубленным изучением отдельных предметов
"Центр образования", Московская область, г. Серпухов,
dilemma28@mail.ru*

Аннотация: В статье рассмотрены основные этапы проведения занятия по информатике с использованием различных бесплатных интернет технологий.

Ключевые слова: информатика, методика, веб-технологии

В настоящее время образование вступает в новую эпоху. На рынке труда требуется все меньше людей, умеющих только воспроизводить то, что было известно до них и все больше растет спрос на людей, оригинально мыслящих, способных к нестандартным решениям, умеющих ориентироваться в информационном поле и работать в динамических командах. Учитывая все это, я задумалась над вопросом:

- Как изменить свои уроки таким образом, чтобы они соответствовали потребностям сегодняшнего дня и готовили школьников к жизни в условиях будущего?

- Как изменить уроки так, чтобы они соответствовали требованиям к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования, изложенных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования?

Проанализировав современные перспективные педагогические технологии я пришла к выводу, что одним из ключевых направлений трансформации урока сегодня является создание информационно-образовательной среды, представляющей собой экосистему, объединяющую учеников и учителя.

ИОС на уроках информатики я выстраиваю на основе следующих компонентов:

- Учебный контент.

Это содержание учебных электронных курсов, учебные материалы, размещаемые в учебной среде в виде файлов различных форматов (текст, рисунки, видео- и медиафайлы и т.д.). Этот компонент предназначен для самостоятельной (индивидуальной или групповой) проработки учениками, поэтому помимо учебных материалов я также размещаю здесь пояснения, инструкции, справочные материалы, тесты для самопроверки и т.д.

- Инструменты для коммуникаций, обратной связи и оценки результатов обучения.

С использованием ИОС у учеников и учителя усиливается взаимная потребность в личном контакте и виртуальном общении. Принятие учеником ответственности за собственное обучение также существенно влияет на эту потребность: ученики начинают видеть в учителе не только контролера, но и наставника, проводника в Сети. Для организации каналов связи с учениками я использую различные технологии - от электронной почты и средств мгновенного текстового обмена до средств организации онлайн трансляций.

99% успешного поддержания учебного процесса заключается в том, что учитель должен быть готов к тому, чтобы своевременно отреагировать на запрос учащегося, дать ему обратную связь.

- Инструменты оценки результатов обучения.

Различные веб-инструменты позволяют обеспечить быструю обратную связь в режиме реального времени. Использование этих

инструментов возможно со стационарных компьютеров в классе и с личных гаджетов учеников подключенных к сети Интернет.

Выстраивание и применение ИОС на уроках информатики приводит к изменению структуры урока, а применение дистанционных технологий формы его проведения.

Сравнительный анализ форм проведения урока по критериям: роль ученика, роль учителя, роль ИКТ в учебном процессе, используемые методы и построение урока представлен в таблице:

Таблица 1. Сравнительный анализ форм проведения урока

	Традиционный урок	Не традиционный урок
Учащийся	Пассивность, отсутствие инициативы в самостоятельной учебной деятельности. Работа по схеме «послушай, запомни, воспроизведи»	Вовлеченность учащихся в учебный процесс. Ответственность за свое обучение. Взаимодействие со всеми участниками учебного процесса. Осмысленное обучение.
ИКТ	Использование электронных образовательных ресурсов в качестве средств обучения.	Изменение методов и форм работы посредством ИКТ.
Учитель	Передача знаний, удержание дисциплины и порядка в классе, контроль знаний учащихся.	Конструирование учебной ситуации, формирование у учеников ответственности за обучение, доверительные отношения.
Методы	Пассивные методы подачи учебного материала, при котором информация идет от учителя к ученику.	Активные и интерактивные методы обучения. Личностно-ориентированный подход.
Построение урока	В учебном классе учащиеся слушают объяснения учителя. Выполняют домашнее задание без возможности получения оперативной консультации.	Дома просмотр видео с объяснениями по новой теме, а в классе решение проблем, возникших при выполнении домашней работы.

Выстраивание ИОС с применением дистанционных технологий на уроках информатики предполагает следующую структуру занятий (рис. 1):



Рис. 1. Структура занятий

1. Входной контроль: определение обученности
2. Подача теоретического материала: онлайн-трансляции с обратной связью
3. Рассылка заданий: чаще всего задания состоят из уровней, ученик выполняет уровень, соответствующий его обученности
4. Контроль выполненных заданий: проверка понимания
5. Анализ результатов: комментирование выполненных работ
6. Работа над ошибками: анализ ошибок и их устранение
7. Выполнение итогового проекта
8. Итоговый контроль: доказательство понимания и умения

На каждом этапе занятия используются технологии и соответствующие инструменты. Все инструменты находятся в сети Интернет, являются бесплатными для образовательных учреждений. Основные технологии и инструменты представлены на схеме (рисунки 2):



Рис. 2. Основные технологии и инструменты

Таким образом, в рамках предлагаемого подхода становится возможным выстраивание образовательного процесса на основе следующих принципов:

- Ориентация на жизнь в открытом и меняющемся мире;
- Диалог и толерантность как ценности демократического сознания;
- Образование как средство личностной самореализации и достижения социального успеха;
- Ценностное равенство источников образования (уважение к личному опыту ученика как источнику образования);
- Проблемный и информационно-исследовательский подход в образовании как средство и цель;
- Образование как средство созидания и образование за счет созидательной активности;
- Ценность совместной деятельности и общения.

Применение указанных инновационных технологий на уроках информатики позволило:

1. Существенно повысить долю усвоения материала;
2. Самореализовываться обучаемым в сетевом пространстве;
3. Выстраивать индивидуальные образовательные траектории, с учетом жизненно значимых целей и специфических ориентиров каждого ученика.

Литература

1. Ярмахов, Б. Google Apps для образования / Б. Ярмахов, Л. Рождественская – СПб.: Питер, 2015 – 224 с.
2. Софронова, Н. В. Использование облачных вычислений в дистанционном образовании / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 4. – С. 32–38.

Байдина И.А.

*ИННОВАЦИОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВО
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Дубров-
ская СОШ», Пермский край, Оханский район, с. Дуброво,
dubrovcomclass@yandex.ru*

«Если бы компьютер не был изобретен как универсальное техническое устройство, его следовало бы изобрести специально для целей образования».

Аннотация: экранные искусства – неотъемлемая часть нашей жизни. Вопрос решения образовательных задач средствами мультипликации на сегодняшний день весьма актуален. В статье рассмотрена внеурочная деятельность школьников на материале мультстудии.

Ключевые слова: информатика, внеурочная деятельность, мультстудия.

Главной целью инновационных технологий образования является подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире. Сущность такого образования состоит в ориентации на потенциальные возможности человека и их реализацию. Образование должно развивать механизмы инновационной деятельности, находить творческие способы решения жизненно важных проблем, способствовать превращению творчества в норму и форму существования человека. Основной целью инновационных информационных технологий является развитие детей за счет максимального раскрытия их природных способностей, используя новейшие достижения науки, техники и практики. В частности, инновационной информационной технологией во внеурочной деятельности учителя информатики в полной мере можно назвать работу с учащимися по созданию мультфильмов. Это одно из инновационных направлений работы нашей школы за последние три года. Организована мультстудия на базе школьного компьютерного класса. Посещают и занимаются в ней учащиеся 4-10 классов по своему желанию, в среднем от 3 до 8 человек во внеурочное время. Нашей мультстудией за 3 года были созданы 8 мультфильмов с использованием разных техник (компьютерные, рисованные, пластилиновые) при помощи следующего оборудования: компьютер, сканер, документ-камера, микрофон, наушники, цифровой фотоаппарат, штатив.

Ценность мультипликации заключается в ее открытости для любых видов деятельности, в способности вобрать в себя и сделать актуальным личный жизненный опыт. Работая над мультфильмом, ребенок оказывается в центре творчества, в котором он активно может проявить себя, вступить в коммуникацию с детьми и педагогом ранее не знакомыми, научиться работать в команде, освоить различные техники создания мультфильмов, познакомиться с новыми анимационными компьютерными технологиями, что в свою

очередь помогает решить развивающие и воспитательные задачи, поставленные педагогом.

В мультстудии созданы условия для творческой активности детей, освоения основ анимационных технологий, формирования коммуникативных навыков, способности конструктивно и продуктивно взаимодействовать в разновозрастном коллективе.

Мультстудия – это, в сущности, длительная творческая игра, позволяющая получить интересный продукт – любительский мультфильм или серию мультфильмов. Это коллективная игра, которая помогает соединить усвоенные детьми навыки и знания с собственным творчеством. Игра организуется с распределением заданий по «кинопрофессиям» (художник, режиссер, сценарист, оператор, художник-мультипликатор и др.) Для создания полноценного анимационного фильма необходимо выбрать технику (компьютерную графику, рисование от руки, пластилиновая лепка, песок и др.), придумать героев - персонажей и написать сценарий, в котором отразится весь замысел детей. Самый трудный и самый творческий этап – выбор идеи сценария и его написание. На этом этапе ребята осваивают технологии работы с литературным текстом. Работая над сценарием и планируя сцены, ученики получают представление о будущем мультфильме. На этапе разработки и создания персонажей (из пластилина, из бумаги, с помощью компьютерной графики), фонов, бутафории дети осваивают традиционные и современные компьютерные изобразительные техники и приемы. Шаг за шагом, «оживляя» своих героев, дети знакомятся с работой оператора - осваивают такие понятия «кадр», «сцена», «план», получают представление о композиции. Одной из самых важных составляющей съемок является работа со звуком – подбор фоновой музыки, запись диалогов и закадровой речи, наложение звука на видеоряд. В это время ребята осваивают основы работы звукорежиссера. Для тех, кто постарше, становится доступной технология видеомонтажа, после знакомства с программами: киностудия Windows Live или Movie Maker.

Результатом такой большой работы является продукт – анимационный мультфильм, который дети с гордостью демонстрируют своим ровесникам, родителям и педагогам. Обычно, после одного созданного мультфильма дети приходят в мультстудию еще и еще.

Так достигается цель по развитию и приобщению детей к инновационным информационным технологиям, формированию социокультурных норм, развитию интереса и мотивации к познанию мира, что в свою очередь формирует в детях разнообразные художе-

ственные и творческие качества, которые имеют важнейший профессионально-личностный характер для их будущего.

Литература:

1. Баженова Л. М. Искусство экрана в художественно творческом развитии детей. 1-4 классы: методическое пособие. Программы. М.: Русское слово – учебник. 2011. 176 с.
2. Бекетова Н.В, Использование ИКТ во внеурочной деятельности <http://www.prodlenka.org/opyt-i-problemy-publikacii/ispolzovanie-ikt-vo-vneurochnoi-deiatelnosti.html>
3. Бельчусов А.А. Внеурочная деятельность учащихся в системе подготовки и переподготовке учителей// Педагогическая информатика. – 2011. - №3. - с. 18-25
4. Дюдина М.С. Инновационные технологии в образовании. <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2011/11/10/inovatsionnye-tehnologii-v-obrazovanii>
5. Флегонтова Л.И. Мультипликационный фильм как средство создания учебной ситуации, способствующей формированию универсальных учебных действий младших школьников. ИНТА, 2013 http://www.krioiipk.com/_ld/7/703_multifilm.pdf

Гвоздева А.А., Михайлова А.О., Спирина Г.М.

САЙТ КАК СПОСОБ ИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ШКОЛЫ И СУБЪЕКТОВ ЕЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 49 с углубленным изучением отдельных предметов» г.Белгорода, Россия, Белгородская область, Белгород, gwodzewa28@yandex.ru, alena_olegovna@list.ru, nikaspirina@yandex.ru

Аннотация: современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя единое информационное пространство.

Ключевые слова: информационное взаимодействие, образовательное пространство.

Информационное пространство представляет собой совокупность объектов, вступающих друг с другом в информационное взаимодействие, а также сами технологии, обеспечивающие это взаимодействие, стирая традиционные ограничения физического пространства – океаны, государственные границы, горы, географическую удаленность. В современном мире оно стало практически безграничным и имеет своим центром субъект, который в процессе своей деятельности создает информацию, присваивает ее, накапливает и передает. Таким субъектом может выступать человек либо компании (образовательные учреждения) – все, кто в ходе осуществления деятельности использует возможности современных информационных технологий.

Структура информационного пространства обусловлена наличием связи между взаимодействующими субъектами и отдельными объектами. Например, для обеспечения такого взаимодействия общества и системы образования необходимо готовить, публиковать и распространять информацию о состоянии и результатах деятельности, как всей системы образования, так и каждого образовательного учреждения в отдельности.

Доступ к информационным ресурсам и обмен электронными сообщениями – очевидное, но далеко не единственно возможное использование информационного пространства Интернета для образовательного учреждения. Наиболее важным элементом в системе Интернета является сайт школы, главная цель которого – представительство школы во Всемирной сети. Информирование о внутренних событиях школы, внешних событиях (конференциях, семинарах, тренингах и других научно-образовательных мероприятиях) и деятельности школьного самоуправления. Осуществление обмена педагогическим опытом и демонстрация достижений. Стимулирование творческой активности педагогов и учащихся. (Схема 1)

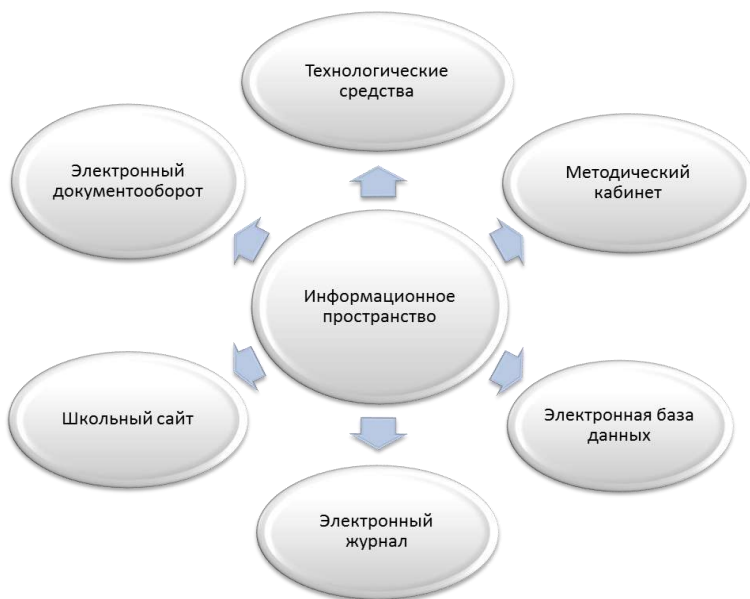


Схема 1. Единое информационное пространство образовательного учреждения

Путешествуя по просторам российского Интернета, можно натолкнуться на ресурсы, обозначенные как «Официальный сайт школы № такой-то, города такого-то». Анализируя содержимое подобных ресурсов, мы пришли к выводу, что их принадлежность к школе и вообще к сфере образования определяется только названием. В лучшем случае они содержат краткое описание школы, ее истории. Дизайн также зачастую не выдерживает никакой критики: перегруженность ничем не обоснованной анимацией, плохая структурированность содержимого, длительное время загрузки страниц.

В процессе работы над школьным сайтом мы попытались ответить на вопросы:

Чем школьный сайт отличается от любого другого?

Какие компоненты оптимальны и необходимы?

Как вести работу с различным контингентом посетителей?

С помощью каких средств можно разрабатывать и поддерживать сайт?

**Описание единого информационного пространства
МБОУ СОШ № 49 г. Белгорода**

Сайт образовательного учреждения, в новой редакции, функционирует с 01 апреля 2013 года. Разработан с помощью Joomla 2.5.9 - система управления содержимым (CMS), написанная на языках PHP и JavaScript. Находится по адресу: <http://school49.beluo.ru/>, размещен на сервере управления образования администрации г. Белгорода.

При создании Интернет-ресурса мы прошли несколько этапов: от зарождения идеи до ее воплощения. Чтобы создать действительно интересный и полезный сайт, необходимо хорошо понимать механизмы его создания.

Разработка сайта - это достаточно формализуемый и управляемый процесс, с предсказуемым результатом, состоящий из нескольких последовательных этапов, каждый из которых является в определенной степени независимым.

Структура школьного сайта соответствует требованиям законодательства РФ, а так же видам деятельности школы и имеет следующие структурные единицы:

- Раздел «Сведения об ОУ» содержит общую информацию о нашей школе, о педагогическом коллективе и структурных подразделениях.
- Раздел «Для родителей» посвящен информационно-образовательному portalу «Сетевой класс Белогорья».
- Раздел «Архив новостей» включает в себя хранилище новостных данных с 2013 года – по настоящее время. Там можно просматривать новости школы или отраслевые новости.
- Раздел «Фотогалерея» отображает фотоматериал мероприятий воспитательной направленности, а также образовательной деятельности.

Для навигации по сайту используются горизонтальные навигационные панели меню (вверху и внизу страницы).

Контентная область занимает доминирующее положение на экране. Она видоизменяется на различных страницах. Вверху всегда размещается заголовок раздела; внизу – гиперссылка «Наверх».

Текстовое оформление сайта предполагает комфортное чтение (темные буквы на светлом фоне). На сайте образовательного учреждения предусмотрена версия Интернет-ресурса для слабовидящих, что расширяет круг пользователей. В зависимости от тематики страницы, кроме текста на странице располагается фото - и видео - материалы, а также баннеры (графическое изображение, со ссылкой на другой образовательный ресурс).

Очевидно, что функции школьного сайта не исчерпываются только информационным представительством образовательного учреждения в Интернете. Сайт с той или иной степенью интенсивности может быть использован: 1) на учебных занятиях или для самостоятельной домашней работы (источник ЦОР, дидактических материалов, методических указаний); 2) во внеурочной деятельности – в связи с возможностью проведения Интернет-викторин, ознакомления с регламентом проведения предметных декад и мероприятий, а также как выставка творческих работ учащихся; 3) в сфере дополнительного образования (например, учащиеся на занятиях кружка «Создаем школьный сайт» используют сайт и как демонстрационный материал, и как средство отработки практических навыков).

Ясно, что разделы сайта с определенной периодичностью требуют обновления содержания. Наиболее обновляемые разделы: «Новости», «Школьная газета», «Праздники», «Фотогалерея», «Архив новостей». Такие разделы, как «Общая информация», «История школы», «Конкурсы и олимпиады», «Кружки и секции» - обновляются один раз в год (полугодие).

Школьный сайт – продукт коллективного взаимодействия всех участников образовательного процесса. При этом вклад каждого из них различен:

- подготовить материал для размещения могут учителя, учащиеся, кураторы разделов, администрация школы;
- текстовый и графический материал проходит предварительную подготовку (оптимизация информационных объектов), оформляются страницы и гиперссылки на материалы - данную работу выполняют учащиеся-члены кружка «Создаем школьный сайт» и администратор сайта;
- администратор сайта выполняет загрузку подготовленных страниц и материалов на Web-сервер.

Таким образом, сайт МБОУ СОШ № 49 можно рассматривать как единое информационное пространство, которое концентрирует существующую информацию о деятельности учреждения, условиях и потенциале функционирования учебного заведения, проблемах и направлениях развития школы, что способствует поставленной ранее цели о представлении школы во Всемирной сети как единого информационного пространства.

Литература

1. Горюнова, М. А. Как правильно создать школьный сайт? / М. А. Горюнова. – <http://siteedit.ru/schoolsite1/>
2. Шутилов, Ф. В. Проблемы и перспективы применения компьютерных технологий в образовании.
3. Ээлмаа, Ю. В., Смирнова З.Ю. Электронная книга «Создание школьного сайта: от концепции до воплощения и развития». М.: Сентябрь. 2007.
4. Создание сайтов – <http://modusstudio.ru/HTML/Servis/Web-development.htm>
5. Создание сайтов: этапы – http://www.dbest.ru/creation_site/stage/

Дьякова В.В.

СОЗДАНИЕ ПРОЕКТА «РОССИЯ, ВПЕРЕД!»

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1 Центрального района Волгограда», e-mail: val_m@list.ru

Аннотация: В статье описан опыт работы автора по организации проектной деятельности учащихся, способствующей развитию познавательного интереса, на примере реализации сетевого проекта «Россия, вперед!».

Ключевые слова: сетевой проект, познавательный интерес, футбол, Чемпионат мира по футболу – 2018.

Согласно ФГОС основного общего образования предметные результаты изучения предметной области должны отражать овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности. Проектный метод получил в настоящее время очень широкое распространение в обучении.

Проектная деятельность, прежде всего, направлена на сотрудничество педагога и учащегося, развитие творческих способностей, является формой оценки в процессе непрерывного образования, дает возможность раннего формирования профессионально-значимых умений учащихся. Проектная технология нацелена на развитие личности школьников, их самостоятельности, творчества. Она позволяет сочетать все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

Учащиеся Гимназии №1 принимают участие в сетевом проекте «Россия, вперед!».

Актуальность проекта. Футбол был и остается популярной командной игрой, обладающий целым рядом положительных мотивационных и социальных факторов. Регулярные футбольные тренировки и матчи повышают общий уровень физической подготовки, способствуют привитию детям (и взрослым) понятия о правильном образе жизни, помогают развивать коммуникативные навыки, общительность, повышают самооценку и самоопределение человека.

Чемпионат мира по футболу FIFA - 2018 в России - это грандиозный праздник спорта, достойный его уникальной миссии - объединять людей всего мира вокруг действительно значимых ценностей: здорового образа жизни, толерантности и равенства.

Срок реализации проекта: июнь 2015 г. - май 2017 г.

Виды деятельности: изучение теоретического материала, выполнение практических заданий (создание информационного сайта, выпуск школьной газеты, презентаций, постеров, разработка эмблемы), организация мероприятий.

Продукт: информационный сайт «Россия, вперед!».

Цель проекта: создание дружественной среды среди школьников, формирование ценностей спортивного движения через изучение истории футбола, знакомство с известными футболистами страны, развитие партнерских отношений с представителями других ОУ.

Задачи проекта:

- систематизировать, обобщить и закрепить знания учащихся по теме «Футбол»;
- организовать партнерское взаимодействие с представителями образовательного учреждения ГБОУ СОШ №174 Центрального района Санкт-Петербурга;
- создать материальный продукт (сайт, газету, презентации, буклеты).

Участники проекта: обучающиеся гимназии, их родители, педагоги и сотрудники гимназии, учащиеся и педагоги ГБОУ СОШ №174 Центрального района Санкт-Петербурга.

В проекте рассмотрены такие вопросы как «История футбола» (история российского футбола, правила игры), «Чемпионаты мира по футболу», «Футбольные клубы России», «ФК «Ротор», «Известные футболисты» (футболисты России, футболисты мира), «Сборная России по футболу».

Создание проекта проходило в несколько этапов. На первом (подготовительном) этапе была сформирована проектная группа; определены объекты исследования; была сформулирована тема

проектной работы; определена проблемная задача; сформулирована гипотеза решения проблемной задачи; обоснованы методы исследования; разработан план исследования; приступили к поиску информации, изучению литературы по исследуемой проблеме.

2 этап. Основной

№	Мероприятие	Время проведения	Результат
1	Подготовка к разработке проекта. Просмотр примеров проектов.	2 июня	Поиск информации
2	Подготовка к разработке проекта. Пример планирования содержания и этапов проекта.	3 июня	Поиск информации. Презентации по истории футбола, развитию российского футбола, «Правила игры в футбол»
3	Ознакомление с Требованиями к содержанию и организации проведения проекта. Формулировка темы проекта.	4 июня	Информация «Известные футболисты России»
4	Составление списка информационных ресурсов для проекта и его материалов. Библиографические правила цитирования источников. Разработка проекта «Россия, вперёд!»	5-23 июня	Презентации «Известные тренеры России», «Футбольная команда «Ротор», «Российские спортивные клубы» Информационный сайт сетевого проекта «Россия, вперёд!» http://football2018.jimdo.com/
5	Разработка специального выпуска школьной газеты «МЫ»	24 – 25 июня	Специальный выпуск газеты «МЫ»
6	Защита проектов	26 июня	
7	Партнерское взаимодействие с	В течение года	Материалы о футбольном клубе «Зенит», известных

	представителями образовательного учреждения г. Санкт-Петербург - ГБОУ СОШ №174.		футболистах Санкт-Петербурга, разработка внеклассного мероприятия «Я, ты, он, она – вместе...» (видеоурок).
8	Разработка новых разделов проекта «Подрастающее поколение в футболе», «Спортивная гимназия»	В течение года	Информация на сайте http://football2018.jimdo.com/
9	Участие в конкурсах, фестивалях	В течение года	Информация на сайте http://football2018.jimdo.com/

В результате реализации проекта создан информационный сайт, газета, 4 постера, эмблема проекта, 75 презентаций.

3 этап. Заключительный

На наш взгляд, презентация учащимися результатов своей деятельности позволяет им глубже осознать полученный в ходе исследования новый опыт, почувствовать значимость проделанной работы и овладеть навыками публичного общения. Поэтому сетевой проект «Россия, вперёд!» участвовал в региональном конкурсе «Электронный Волгоград» в номинации «Физкульт-привет!», где занял 1 место.

Предполагаемые конечные результаты, перспективы развития, долгосрочный эффект:

- привлечение внимания учащихся на преимущества здорового образа жизни как залога личного успеха, развитие духовных и физических способностей, формирование позитивного эмоционально-эстетического настроения, повышение культурного уровня, создание благоприятной социальной среды.
- реализация данного проекта на всей территории г. Волгограда и Волгоградской области.
- закладка организационной основы для обоснования и запуска следующего аналогичного, но более широкого по проблемному диапазону охвата, проекта.

Порядок контроля и оценки результатов проекта:

- авторский надзор;
- соответствие утвержденному плану реализации проекта.

Финансово-экономическое обоснование проекта:

Организационные, технические и другие ресурсы предоставляются МОУ Гимназией №1. Финансовое сопровождение также осуществляется силами руководителя и разработчиками проекта.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Внеурочная деятельность учащихся в системе подготовки и переподготовки учителей / А. А. Бельчусов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 3. – С. 18–25.
2. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. кандидата педагогических наук М.В. Моисеевой. - М. : Издательский дом «Камерон», 2004.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е. С. Полат – М., 2000.
4. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. - М. : АРКТИ, 2003.
5. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - М. : Издательский центр «Академия», 2007.
6. Сайт проекта «Россия, вперед!»
<http://football2018.jimdo.com/>

Зверева Ю.А.

ОПЫТ ШКОЛЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ИНТЕРНЕТ-ГРАМОТНОСТИ И ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №36» г.Белгорода, Белгородская область, город Белгород, zvereva.school36@yandex.ru

Аннотация: Данная статья посвящена рассмотрению вопросов повышения компьютерной и Интернет-грамотности педагогов. Данный материал особо актуален в связи с введением ФГОС, когда для формирования информационно-коммуникационной компетенции обучающихся каждый педагог в свою очередь должен владеть достаточным уровнем ИКТ-компетентности.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, ИКТ-компетентность, ИКТ-технологии, Интернет.

В нашей школе большое внимание уделяется формированию ИКТ-компетентности педагога. Для этого был разработан комплекс мероприятий, призванный повысить уровень информационно-коммуникационной компетентности педагогов, обеспечить умение работать с современными технологиями, создавать цифровые образовательные ресурсы и применять это умение на практике в урочной и внеурочной деятельности. Информационная компетентность педагога выражается прежде всего в наличии комплекса знаний, умений, навыков во взаимодействии с информационной средой.

Мероприятия, направленные на повышение Интернет-грамотности и ИКТ-компетентности педагога, которые проводятся в нашей школе и возможны в любом другом образовательном учреждении:

- Определение проблемных моментов путем анкетирования, индивидуальных собеседований, посещений уроков.
- Создание творческого объединения учителей, занимающихся вопросами информатизации, применения ИКТ и Интернет-технологий, проведения занятий по повышению уровня ИКТ-компетентности среди коллег.
- Систематическое использование готовых ЦОР и разработка собственных, создание банка методических разработок уроков и внеклассных мероприятий с использованием ИКТ-технологий.
- Создание собственных сайтов, поддержание их в актуальном состоянии, регулярное обновление.
- Активное участие в работе Интернет-сообществ с целью обмена передовым педагогическим опытом.
- Обучение на курсах, участие в конкурсах, конференциях и семинарах, связанных с ИКТ-технологиями.
- Разработка комплекса занятий для педагогических работников по внедрению ИКТ и мультимедиа-технологий в образовательный процесс и организация проведения этих занятий с педагогами школы.

Примерные темы занятий с педагогическими работниками:

1. «Создание ЦОР. Презентации»
2. «Активные мультимедийные ресурсы на основе гиперссылок»
3. «Мультимедиа, ориентированные на www-технологии.»
4. «Разработка и применение интерактивных плакатов с использованием триггеров»

5. «Облачные технологии. Разработка и применение тестовых материалов. Создание персонального сайта»
6. «Сообщества учителей. Использование портала «Сетевой класс Белогорья» в учебном процессе.»

В заключение хочется напомнить, что каждое мероприятие должно соответствовать поставленным целям и иметь практическое значение, помогать педагогам в ежедневной работе, а не усложнять ее. Сегодня Интернет-грамотность учителя, использование ИКТ и мультимедиа-технологий в педагогической деятельности – это не дань моде, а возможность проводить уроки на новом современном уровне.

Литература

1. Молянинова, О.Г. Мультимедиа в образовании (теоретические основы и методика использования) / О.Г. Молянинова. – Красноярск : Изд. КрасГУ, 2002. – 300 с.
2. Софронова Н. В. Особенности и основы разработки цифровых образовательных ресурсов // Материалы конференции "Электронные ресурсы в непрерывном образовании" - Ростов-на-Дону, 2013.
3. Повышение ИКТ-компетентности педагогов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.resobr.ru/article/5222-povyshenie-ikt-kompetentnosti-pedagogov> , свободный. Загл. с экрана.

Иванова Н.П.

ДРОБНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 51 г. Пензы, Пензенская область, г. Пенза, natliks@yandex.ru

Аннотация: В статье описывается опыт работы по применению дробных оценок на уроках информатики.

Ключевые слова: информатика, дробные оценки, критерии оценки, дробно-рейтинговая система оценивания.

Школьная система оценивания, ориентированная на эффективное обучение ребенка, должна давать ученику информацию о том, насколько он продвинулся вперед, о слабых сторонах усвоения

материала, стимулировать учение, отмечать даже незначительные продвижения учащихся, ориентировать ученика на успех, содействовать становлению и развитию самооценки учащихся. Все это позволяет учитывать дробно-рейтинговая система оценивания результатов обучения.

Дробно-рейтинговая система оценивания результатов обучения применяется в нашей школе с 2010 г. При текущем и промежуточном оценивании качества освоения учебного материала учащимися применяется шкала в пределах от 2 до 5 баллов с шагом 0,1. Четвертная оценка вычисляется как среднее арифметическое всех оценок в четверти и выставляется в журнал и в дневник учащегося с точностью до десятых долей.

Учителями школы разработаны критерии оценки для основных видов работ по предметам. Рассмотрим выставление дробной оценки на уроках информатики.

Устный ответ

5	Ученик обнаруживает усвоение обязательного уровня и уровня повышенной сложности учебных программ; выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала
4,9 4,8 4,7	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, с использованием изученных терминов, понятий: ответ самостоятельный. На дополнительный вопрос (или ДЗ в рабочей тетради) получен правильный краткий ответ; получен правильный неполный ответ; получен неполный ответ, допускаются 1-2 неточности в комментариях.
4,6 4,5 4,4	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущена одна несущественная ошибка (недочет) при освещении второстепенных вопросов, исправленная по требованию учителя. На дополнительный вопрос (или ДЗ в рабочей тетради) получен полный правильный ответ; получен краткий правильный ответ; получен неполный ответ, допускаются 1-2 неточности в комментариях

	Ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены одна несущественные ошибки (недочета) при освещении основного содержания ответа или две несущественных ошибки (недочета) при освещении второстепенных вопросов, исправленные по требованию учителя. На дополнительный вопрос (или ДЗ в рабочей тетради)
4,3	получен правильный ответ;
4,2	получен неполный правильный ответ;
4,1	не получен правильный ответ.
	И т.д.

Учащийся может повысить свою оценку, активно работая на уроке.

Практическая работа

Практическая работа содержит, как правило, несколько заданий, каждое из которых оценивается определенным количеством баллов. При проверке работы подсчитывается количество баллов, набранное учеником за правильно выполненные задания, и выставляется соответствующая оценка. Например, практическая работа по теме «Форматирование текста» (5 класс). В работе 4 задания, каждое из которых оценивается 1 баллом, т.е. всего 4 балла. Пример задания:

Задание № 1 (1 балл). Для каждого предложения задайте шрифт, размер, цвет, указанные в тексте.

1. Для этого предложения установите шрифт Arial размером 10 пунктов. (0,2 балла)

2. Для этого предложения установите шрифт Century Schoolbook, цвет синий. (0,2 балла)

3. Для этого предложения установите шрифт Courier New размером 16 пунктов, цвет зеленый. (0,3 балла)

4. Для этого предложения установите шрифт Comic Sans Ms размером 18 пунктов, цвет красный. (0,3 балла)

В скобках около каждого пункта задания указано максимальное количество баллов, которое может получить ученик. Выполнив первый пункт задания, можно набрать 0,2 балла, если изменить только шрифт или только размер, то 0,1 балла и т.д. по каждому пункту.

Еще 1 балл ученик получает за самостоятельное открытие файла, и сохранение в папку, указанную учителем, под заданным именем, соблюдение техники безопасности. Ученики 5 класса часто

забывают ввести имя файла по образцу или выбрать соответствующую папку.

Практическое задание

В практических работах, требующих разработки электронной таблицы для решения задачи, презентации по теме, базы данных и т.п., используются следующие критерии:

«5»: работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы; учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задачи на компьютере;

«4,5»: - работа выполнена полностью, но допущена 1 ошибка или не более двух недочетов

- или выполнено правильно не менее 90% работы.

«4»: - работа выполнена полностью, но были допущены две ошибки или одна ошибка и не более двух недочетов;

- или выполнено правильно не менее 80% работы.

«3,5»: - работа выполнена, но были допущены две ошибки и не более трех недочетов, или три ошибки;

- или выполнено правильно не менее 70% работы.

«3»: - выполнено правильно не менее 55 % работы;

- или работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; допущены три-четыре ошибки, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.

«2,5»: - выполнено правильно не менее 45% работы,

- или работа выполнена, но допущено более четырех ошибок, имеются недочеты, часть работы выполнена с помощью учителя.

«2»: учащийся приступал к выполнению работы, но смог выполнить правильно менее 45% работы; допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере.

Промежуточные баллы выставляются с учетом имеющихся недочетов: не соблюдаются правила набора и форматирования текста на компьютере (пунктуационные знаки пишутся через пробел после слова, между словами в предложении более одного пробела, при установке абзачного отступа или выравнивания текста используются пробелы и т.п.), небрежное выполнение рисунков, ошибки при сохранении файла и т.д., а также учитывается процент выполнения работы.

При выставлении оценки необходимо учитывать повторяемость и однотипность ошибок. Оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Письменная самостоятельная или контрольная работа

Контрольная работа состоит из нескольких заданий, каждое из которых оценивается определенным количеством баллов. При проверке работы подсчитывается общее количество баллов, набранное учеником за правильно выполненные задания, и выставляется соответствующая оценка.

В каждой задаче учитывается следующее:

- правильно и полностью записано условие (0,1 б),
- выполнен перевод единиц измерения информации (0,1 б);
- записаны все необходимые для решения задачи формулы (0,4 б),
- проведены математические расчеты, записан ответ с указанием единиц измерения (0,4 б).

В качестве примера в скобках приведено количество баллов, которое может получить ученик, правильно решив задачу, если задание оценивается в 1 балл. Оценка за работу может быть повышена, если ученик привел оригинальное решение задачи.

Разработаны критерии оценки и для других видов работ.

В конце каждой четверти учитель-предметник выявляет учащихся с тремя наилучшими результатами в классе для вручения сертификатов знатока и поощрительных мероприятий. Сертификаты знатоков вручаются по каждому учебному предмету в каждом классе по первым трем позициям рейтинга, с учетом следующих результатов:

- 1 уровень – первый результат рейтинга в классе, но не менее 4, 7.
- 2 уровень – второй результат рейтинга в классе, но не менее 4, 5.
- 3 уровень – третий результат рейтинга в классе, но не менее 4, 3.

По итогам работы за четверть учитель может назначать поощрительные сертификаты за особые успехи, за личный прогресс, за старание и т.д. по своему усмотрению независимо от рейтинга ученика по предметам, поощряя активность и старание ученика. В конце учебного года строится интегральный рейтинг «Лучший ученик года» с учетом оценок по всем изучаемым предметам. По итогам участия в олимпиадах и конкурсах формируется рейтинг

«Успешный ученик года». Информация об учениках с лучшими результатами рейтинга размещается в Звездной галерее школы.

По результатам анкетирования большинство учащихся и их родителей, педагогический коллектив отмечают по итогам работы с дробно-рейтинговой системой оценивания следующие положительные изменения: повышение мотивации и стремление улучшить свой результат, более объективное оценивание качества усвоения материала, четкая аргументация дробной оценки на основе критериев, понятных и детям и родителям, стимулирование активной работы в течение всего урока на каждом занятии, учет каждого достижения ребенка и личного прогресса в обучении.

Литература

1. Софронова, Н. В. Информатизация образовательного пространства Чувашии: проблемы и пути решения / Н. В. Софронова, Н. В. Бакшаева, А. А. Бельчусов // Проблемы информатизации образования : региональный аспект : материалы Всероссийской научно–практической конференции : Клио. – Чебоксары, 2005. – С. 33–37.

Ильина И.И., Светлова Н.И.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ ФОРМУЛАМИ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОБУЧАЮЩЕГО МАТЕРИАЛА В СИСТЕМЕ MOODLE

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», Чувашская Республика, г. Чебоксары, ir_rus@mail.ru
ЧФ АНО ВПО «Московский гуманитарно-экономический институт», Чувашская Республика, г. Чебоксары, svetlovani@mail.ru*

Аннотация: В данной статье исследуется дистанционная среда Moodle. Авторы делятся практическим опытом и рассказывают об особенностях работы с математическими формулами при разработке и внедрении в Moodle обучающего материала. Приводятся разные способы отображения математических формул в Moodle.

Ключевые слова: электронное обучение, система дистанционного обучения Moodle, математические формулы.

В настоящее время стремительное развитие компьютерной техники и средств связи способствует созданию и внедрению новых технологий обучения. Прошли те времена, когда для осу-

ществления процесса обучения был необходим личный контакт преподавателя и студента. Сегодня одной из главнейших задач развития российской системы образования является информатизация. Например, в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» определено «расширение использования информационных и телекоммуникационных технологий для развития новых форм и методов обучения, в том числе дистанционного образования и медиаобразования, создание системы непрерывной профессиональной подготовки в области информационно-коммуникационных технологий» [1].

В качестве программного обеспечения, с использованием интернет-технологий, с целью развития дистанционного обучения студентов вузов Чувашской Республики, используется пакет Moodle [2]. Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда Moodle предназначена для разработки преподавателями качественных online-курсов. Желающие организовать электронное обучение в среде Moodle могут столкнуться с рядом проблем. Одной из таких проблем, при составлении материала для изучения математических дисциплин (вопросы к тестам, задания и т.п.), является проблема вставки математических формул в элемент разрабатываемого преподавателем курса системы Moodle. Это объясняется, в первую очередь, отсутствием доступных и грамотно составленных инструкций и рекомендаций по работе с системой на русском языке. Данная проблема обуславливает актуальность вопроса об особенностях работы с математическими формулами в этой среде.

Так как Moodle поддерживает системы обозначения Tex, то для подготовки математических формул в формате Tex или автоматизации процесса конвертации формул, необходимо рассмотреть разные способы их отображения в Moodle. Остановимся на некоторых из них.

Самый простой способ публикации учебного материала в рассматриваемой среде это размещение готовых файлов, например, в форматах pdf или doc. Но для проверки остаточных знаний студентов этого недостаточно.

Другой вариант – размещение формул в виде графических изображений форматов jpeg, gif и др. Этот способ удобен в использовании, когда есть готовый материал, набранный в формате Word с использованием редактора формул Microsoft Equation. Для этого готовый word-файл с формулами сохраняется в виде web-страницы.

При этом все формулы, набранные в программе Microsoft Equation, преобразуются в файлы формата gif. Каждый полученный таким образом файл-изображение вставляется в элемент курса Moodle. Этот способ требует определенных затрат времени преподавателя, так как в математике много буквенных и символьных обозначений, которые также, как и формулы, набираются в Microsoft Equation.

Вставлять в Moodle формулы в виде картинок можно с помощью редактора DragMath. Он позволяет сохранить заданную формулу в виде картинки и является эквивалентом редактора формул Microsoft Equation в Word.

Можно воспользоваться графическим фильтром Tex, он поможет преобразовать текст в формулу. Tex предназначен для набора научно-технического текста высокого полиграфического качества и популярен среди научных работников, особенно математиков, физиков, химиков. Поэтому этот способ предполагает определенные знания языка Tex. В этом случае, используя систему компьютерной сверстки Tex, формулы набираются вручную, текстовое представление формул в Tex вставляется между символами \$ \$ в элемент курса Moodle.

В случае, когда работа в Tex вызывает трудности, удобны в использовании следующие варианты.

Для визуального набора Tex-формул и преобразования формул, набранных в Microsoft Equation и MathType, в формат Tex, можно воспользоваться бесплатной программой TeXaide. Интерфейс этой программы очень похож на интерфейс программы Microsoft Equation. Скачать TeXaide можно из интернета, там же найдется подробная инструкция по работе с этой программой.

Использование online сервисов, позволяющих набирать и редактировать формулы и (или) переводить их в нужный формат. Например, с помощью веб-сервиса [mimeTex](#) можно встраивать изображения с формулами в web-страницы.

Для работы с математическими формулами в Moodle подойдет любой из перечисленных способов. Каждый преподаватель выбирает удобный для себя вариант. Конечно, сложности набора формул не возникнут, если у составителя задания есть навыки работы в Tex, что облегчит и возможность их перевода в нужный формат и, если речь идет о наборе формул, увеличит скорость их набора и редактирования при интегрировании в систему Moodle.

Литература

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/aaooFKSheDLiM99HEcyrgytfmGzrnAX.pdf>
2. Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде Moodle 2.7: учебно-методическое пособие / Н.П. Клейносова, Э.А. Кадырова, И.А. Телков, Р.В. Хруничев. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2015. – 160 с.

Королева Е. А.

МЕТОДЫ, ПРИЕМЫ, ФОРМЫ И СПОСОБЫ ОРГАНИЗАЦИИ БЛАГОПРИЯТНОГО КЛИМАТА НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПЕДАГОГА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Аннотация: методы, приемы, формы и способы организации благоприятного климата на учебных занятиях педагога дополнительного образования по дисциплине «Основы компьютерной грамотности».

Ключевые слова: учебное занятие, компьютерная грамотность

Одно из приоритетных направлений российского образования - развитие научно-технического творчества учащихся, воспитание инженерной элиты, в том числе, специалистов по информационным технологиям. Первые шаги в этом направлении дети делают на занятиях в «Школе компьютерных знаний» по программе Основы компьютерной грамотности.

Инновационные технологии в образовании - это организация образовательного процесса, построенная на качественно иных принципах, средствах, методах и технологиях и позволяющая достигнуть образовательных эффектов, характеризующихся:

- усвоением максимального объема знаний;
- максимальной творческой активностью;
- широким спектром практических навыков и умений.

Для каждого педагога дополнительного образования первая встреча с учащимся играет важную роль, как встреча впервые в начале учебного года, так и встреча на каждом последующем занятии. Они во многом определяют успех всей дальнейшей работы.

Ведь ребята приходят в учреждения дополнительного образования после трудового дня: после школы, домашних дел, с массой эмоций и нередко без настроения. Как создать положительный настрой на совместную работу на занятии в кружке? Как повысить интерес к изучаемому предмету? Как получить необходимую информацию друг о друге? Как сплотить коллектив? Как вовлечь детей в коллективную деятельность для сформированности детского коллектива? Каким образом предоставить учащимся максимальное усвоение знаний, с максимальной творческой активностью, широким спектром практических навыков и умений? На мой взгляд, самым главным ответом на этот вопрос будет организация благоприятного климата на каждом занятии с использованием эффективных методов, приемов, форм и способов организации благоприятного климата на учебных занятиях. Главным способом организации является формирование мотивации.

Формирование мотивации к занятиям в кружке Основам компьютерной грамотности включает следующие направления:

1. Восстановление и развитие положительного отношения к обучению.
2. Поддерживание уверенности в успехе.
3. Подкрепление даже маленьких удач.
4. Создание условия для положительных переживаний успеха: часто спрашивать, терпеливо выслушивать.

Развитие учебной мотивации – это процесс длительный, кропотливый и целенаправленный. Начало каждого занятия – это развитие устойчивого интереса к учебной деятельности. Какие же методы, приемы, формы для организации благоприятного климата реализую я на своих занятиях?

Приветствие – первый шаг, от настроения и эмоций педагога зависит очень многое. Формы приветствий могут быть самые разнообразные: разученные стихотворения-пожелания доброго дня, мультимедийные стихотворения-приветствия, которые ребята впоследствии с удовольствием делают самостоятельно при изучении темы мультимедиа. Таким образом, это и мотивация, и обучение – два в одном. Приветствие с помощью видео-пожелания, где к учащимся обращается мультгерой – здесь тоже присутствует пример обучения, где ребята смотрят варианты создания анимации и др.

Важную роль на этапе приветствия играют игры на сплочение: «Опасные рифы» «Тролли» и др.; сюрприз от компьютера с привлечением сказочного персонажа, увлеченность в путешествия и прочее. Незаметно для себя каждый учащийся становится открыва-

телем новой темы, учиться выдвигать цель, задачи занятия. Таким образом, правильно организованное приветствие является важнейшим инструментом образовательного процесса и создание благоприятного климата каждого занятия.

В течение занятия важным связующим звеном обучающего компонента выступают следующие формы работы:

- дежурство на занятиях или по-другому мы это называем Главным группы. Обязанности Главного: следить за временем и своевременно проводить физминутки, оздоровительные паузы, гимнастики для глаз, релаксационные паузы и др. Такая форма работы развивает у каждого учащегося самостоятельность, волевые черты, внимание, воображение, закладываются основы алгоритма от начала действия до конечного результата. В процессе такого дежурства у детей воспитывается уважение к окружающим, эмоционально-эстетическая чуткость к окружающей обстановке, формируется бережное отношение к своему здоровью. В дальнейшем ребята сами с удовольствием создают двигательные физминутки на свой вкус (презентация физминутка), придумывают свои тексты к выполнению оздоровительных упражнений (текстовый редактор), создают авторские памятки (публикации) и др.;
- игровая деятельность в конце каждого занятия, мы это называем свободное время или бонус, когда учащиеся играют в любимые игры. Игра выступает эффективным средством активизации деятельности обучающихся. Главная задача педагога – оградить ребят от стрелялок, убивалок и показать многообразие интеллектуальных, познавательных и других интересных игр, способствующих всестороннему развитию личности;
- групповая форма работы и работа в парах. В условиях групповой работы осуществляется позитивная зависимость учащихся друг от друга, т.к. члены группы рассматривают успех (неуспех) как результат их коллективной деятельности. Девиз каждого занятия: «Не получилось сегодня – значит обязательно получится в следующий раз». Использование группового анализа работ: презентации, сказки, созданной в текстовом редакторе или др. девиз: «Нет замечаний! Есть рекомендации», когда ребята друг другу подсказывают что и как возможно изменить в их работе, а автор принимает решение, воспользоваться или нет рекомен-

дацией. При такой форме работы снижается уровень тревожности, усредняется положительное (отрицательное) влияние индивидуальных способностей и возможностей на результат деятельности. Таким образом, происходит сдвиг в оценке своей деятельности со способностей на усилия, формируется чувство самоуважения. При такой форме работы ученик учится сопоставлять, сравнивать, наконец, оспаривать другие точки зрения, доказывать свою правоту. Умение сопоставлять различные способы позволит ученику не только анализировать, но и прогнозировать свою деятельность, что в свою очередь влияет на формирование самостоятельности, овладения способами самообразования.

Использование педагогом инноваций, новых направлений в работе, современных методик и технологий в организации образовательной деятельности так же способствуют благоприятному климату, а главное, огромного интереса обучающихся к каждому занятию. В своей работе я использую такие инновации как: занятия-«погружения», занятия-соревнования, онлайн-конференции, занятия-отчеты, занятия-презентации, анализ ситуаций (кейс-метод), интерактивное тестирование, цифровые образовательные ресурсы, собственные электронные ресурсы, метапредметные связи, видеоуроки, виртуальные экскурсии.

Перспективным направлением в поиске путей формирования благоприятного климата на занятиях является использование метода проектов и исследовательской деятельности. Построение работы по данному методу требует от педагога создания условий для проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике. Главное внимание уделяется интересам и желаниям учащихся, что они хотят исследовать, на какие вопросы найти ответы, какие продукты в результате получить. Таким образом, результатом такой работы у нас являются проекты:

- «Завтра была война» (ребята увлеклись вопросом детских фильмов о войне: проводили опросы, участвовали в викторине, создавали собственные продукты: памятки (посредством текстового редактора), презентации, викторины и игры (с помощью программы Power Point);
- «Компьютерная сказка» (придумывание сказки и оформление ее в текстовом редакторе, «оживление» сказки в редакторе презентаций);

- «Физкультминутка-презентация» (для проведения физминуток) и др.

Исследовательские работы на темы: «Какой браузер лучше?», «Какой поисковик лучше?» и др. увлекли ребят в мир исследований. Учащиеся искали ответ на вопрос, что думают по этому поводу одноклассники и одноклассники, что выбирают учащиеся учебного заведения, что нам говорит об этом интернет и делали собственные выводы.

В процессе работы над проектно-исследовательской деятельностью у обучающихся: появляется возможность осуществления приблизительных действий, не оцениваемых немедленно; зарождаются основы системного мышления; формируются навыки выдвижения гипотез, формулирования проблем, поиска аргументов; развиваются творческие способности, воображение и фантазия; воспитываются целеустремленность и организованность, расчетливость и предприимчивость. А главное, желание к обучению и нахождению в благоприятном сплочении во время занятий.

Важную роль при создании благоприятного психологического климата играет положительный настрой самого педагога: обращение к учащимся по имени, опора на похвалу, на одобрение, на добрый, ласковый тон, на ободряющее прикосновение. Словесные поощрения типа «молодец», «умница», которые подбадривают учащихся, воодушевляют, вызывают у них уверенность в своих силах, и стремление соответствовать оценке педагога. Проявляя доброжелательное отношение к ученику, мы тем самым пробуждаем положительное отношение школьника к учению. Очень важно безусловное принятие каждого учащегося, его сильных и слабых сторон, беспристрастность в оценке поступков учащихся, терпение и терпимость в достижении цели, диалогичность и полилогичность в общении с учащимися, отсутствие боязни у педагога признать свою неправоту, ошибки, использование чувство юмора как неотъемлемого методического средства в работе с учащимися.

Из вышеизложенного можно сделать вывод, что основными слагаемыми благоприятного климата на наших занятиях являются: четкая организация занятий, когда каждый обучающийся занят интересной, трудной, но посильной деятельностью; разнообразные виды деятельности, доверительные и доброжелательные отношения педагога с учащимися; товарищеские и дружеские отношения детей между собой.

Каждый педагог должен ясно осознавать важность первых встреч с детьми на каждом занятии. Т.к. именно они во многом

определяют успех всей дальнейшей работы. Своевременное применение на занятиях методов, приемов, форм и способов организации благоприятного климата на учебных занятиях укрепляет желание детей на пути к знаниям.

Литература

5. Софронова, Н. В., Бельчусов А.А., Бакшаева, Н.В. Решение нестандартных задач по информатике на примере конкурса Инфознайка / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов, Н. В. Бакшаева // Интернет-технологии в образовании : материалы Всерос. с междун. учас-ем науч.-практ. конф. – Чебоксары : Изд-во «КЛИО», 2013. – С. 15–25.
6. Бакшаева, Н. В. Модели Business Studio для реализации предпроектной стадии создания информационных систем / Н. В. Бакшаева // Интернет-технологии в образовании : материалы Всерос. с междун. учас-ем науч.-практ. конф. – Чебоксары : Изд-во «КЛИО», 2013. – С. 25–30.
7. Софронова Н. В. Система организации научно-исследовательской работы студентов на кафедре информатики // Материалы всероссийской научно-практической конференции "ИТО-Челябинск-2014" - Челябинск: ЧГПУ, 2014.
8. Википедия ru.wikipedia.org
9. Инфознайка <http://ito.infoznaika.ru/>

Кошелева Л.Н.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭОР

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов», Белгородская область, город Старый Оскол, la-ra.koshelewa@yandex.ru

Аннотация: В современном обществе важную роль в профессиональной культуре педагога играет информационная составляющая. Речь идет об активном использовании в работе информационных технологий, владение которыми открывает учителю широкие возможности использования компьютера и Интернета.

Ключевые слова: ЭОР, исследовательское проектирование, начальная школа.

«Учись у прошлого, живи сегодня, надейся на завтра. Самое важное в жизни - это не переставать задавать вопросы» – Альберт Эйнштейн.

Сегодня учитель перестаёт быть единственным носителем информации, и кому как не школьникам добывать информацию с использованием ЭОР. Но, несмотря на их мобильность и познавательный интерес к предмету, без учителя им всё равно не обойтись, поскольку педагог выступает в роли наставника, куратора, тьютора. Именно учитель продумывает интересные задания, вместе с ребятами определяет темы проектов и учебных исследований.

Не все младшие школьники могут сформулировать проблему своего исследования. Проблему сформулировать сложно, а вот поставить перед собой лично-значимую задачу может каждый. Более того, проектируя ту или иную работу, дети часто не соизмеряют с ней своих возможностей. И тут рядом должен оказаться мудрый педагог-наставник. Через «ХОЧУ» достигается «МОГУ» и «УМЕЮ». Удивительно, но при такой постановке проектной работы практически все дети достигают блестящих результатов. Детей надо учить видеть и ставить задачи, и, далее, реализовывать их. Особенно замечательно, когда ребенок это делает с огромным желанием!

Не всегда школьники проявляют свои интересы в той или иной деятельности, поэтому учитель, прежде, чем включать обучающихся в проектную деятельность, может выявить эти интересы. Предлагаю ознакомиться с методикой «Карта интересов для младших школьников». Учитель, воспользовавшись представленной методикой, может получить первичную информацию о направленности интересов младших школьников.

Исследовательскому проектированию в образовательных учреждениях в последнее время, как известно, уделяется достаточно большое внимание. Не на последнем месте при этом находятся предметы естественнонаучного направления. Самостоятельный поиск учителем информации к занятиям по проектированию уже отходит на 2 план. Школьники оказываются гораздо более мобильными к всевозможным новшествам и с удовольствием окунутся в работу с ЭОР, повышая при этом и уровень познавательного интереса к предмету (кроме того, что еще и развивают навыки в исследовательской деятельности).

ЭОР при организации проектно-исследовательской деятельности можно использовать на разных этапах (табл. 1).

Таблица 1

Этапы исследовательской деятельности (по Леонтовичу А.В., Саввичеву А.С.)	Возможности использования ЭОР
1. Актуализация исследовательских способностей (потребностей) учащихся. Проводится в форме дискуссий в малых группах или индивидуально.	программы MS PowerPoint, Word, Publisher. Интерактивная доска SMART-Notebook
2. Выбор и формулирование темы исследования. Проводится в виде семинара или деловой игры в малых группах.	сервисы Google
3. Просмотр интересной литературы по темам, имеющим отношение к будущему исследованию. Рассказ (и дискуссия) в малых группах.	Internet, ЭОР
4. Примерное формулирование цели, задач, рабочей гипотезы и методической базы исследования. Проведение консультаций.	Использование сетевых сообществ.
5. Просмотр литературы, касающейся методики эксперимента (наблюдения). Уточнение цели, задач и гипотезы. Проблемные выступления в малых группах.	Internet, ЭОР программа MS PowerPoint
6. Проведение эксперимента (наблюдение, отбор образцов и камеральная обработка и т.д.). Разнообразные формы, определяемые спецификой темы исследования.	GPS-навигатор, цифровой фотоаппарат
7. Первичный анализ результатов. Привлечение дополнительного литературного материала. Консультации. Изложение материала после интерпретации. "Внутренний" доклад - предзащита.	программы MS Excel, PowerPoint сервисы Google
8. Обобщение результатов. Подготовка материала к публикации, презентации, выступлению.	программы MS PowerPoint, Word, Publisher

Включая младших школьников в проектную деятельность, учитель начальных классов тем самым формирует у них ИКТ-компетентность, поскольку в процессе подготовки проектной работы учащиеся проходят этапы, которые в своей совокупности являются комплексом умений, лежащих в основе этой компетентности. Перечислим эти умения:

- определение информации;
- доступ к информации;
- управление информацией;
- критическое оценивание информации;
- создание информации;
- сообщение и обмен информацией.

Определение информации – способность использовать инструменты ИКТ для идентификации и соответствующего представления необходимой информации.

Определяясь с темой исследования, школьник выбирает направление своей дальнейшей деятельности: будет это изучение и обобщение фактов, материалов, содержащихся в различных источниках, или проведение собственных наблюдений и экспериментов; или творческая работа по любым предметным областям.

Доступ к информации – умение искать, собирать информацию, используя сервисы и средства сети Интернет и программное обеспечение.

Ребёнок может найти информацию в учебнике, энциклопедии, справочной литературе и т.д. Чтобы ученикам не потеряться в этом потоке информации, учителю необходимо их научить определять ключевые слова и возможные комбинации фраз для поиска в Интернет.

Управление информацией – умение применять существующую схему организации или классификации, структурировать информацию. На этом этапе ученику необходимо оценить сайты и выделить те, из которых можно получить необходимую информацию, имеющую непосредственное отношение к его теме.

Критическое оценивание информации – умение выносить суждение о качестве, важности, полезности или эффективности информации, а также о достоверности, научности, адресной направленности.

На этом этапе учащийся всю собранную информацию интегрирует со своими прошлыми знаниями и прошлым опытом, сравнивая, сопоставляя, анализируя данные. Кроме того, школьники могут столкнуться с разными точками зрения относительно одного

и то же вопроса, поэтому учителю важно напомнить юным исследователям об указании источников и о соблюдении авторских прав.

Создание информации – умение интерпретировать и представлять информацию (обобщение, сравнение и противопоставление данных), умение генерировать информацию (адаптация, проектирование, разработка) а также оформлять информацию в электронном виде с помощью основных офисных программ.

Здесь учащиеся могут разработать документ в текстовом редакторе, сделать презентацию в программе MS PowerPoint или публикацию в программе MS Publisher и т.д.

Возможными результатами проектной деятельности младших школьников могут быть, в том числе, выполненные с помощью ЭОР:

- реферат;
- альбом, газета, гербарий;
- журнал, книжка-раскладушка;
- костюм, макет, модель, сувенир;
- сценарий праздника;
- учебное пособие.

Сообщение и обмен информацией – способность должным образом передавать информацию в среде ИКТ (направлять электронную информацию определенной аудитории и передавать знания в соответствующем направлении: пользоваться электронной почтой, писать в блогах, общаться в форумах, чатах, уметь пользоваться службами коротких сообщений, средствами Интернет-телефонии).

Очень важно, чтобы учащийся смог представить результаты своей работы (это может быть публикация в электронном журнале или подача электронной заявки на конкурс). Так же важно, чтобы в ходе выполнения работы школьники могли проконсультироваться с педагогом, используя форум, электронную почту и т.д.).

Проектно-исследовательская деятельность начинается с поиска ответа на вопросы. Какие вопросы интересуют младших школьников? Ответ на этот вопрос можно получить, используя ЭОР. Сбор вопросов можно организовать с помощью сервисов Web 2.0, завести страницу «Почемучка». Можно научить младших школьников пользоваться E-mail и организовать «Почтовый ящик», в который ребята могут отправлять любые, интересующие их вопросы. Конечно, можно просто поставить коробку из под обуви с прорезью для детских вопросов, но если есть ЭОР, то собирать и обрабатывать полученный материал легче и интереснее!

Литература

1. Бельчусов, А. А. Внеурочная деятельность учащихся в системе подготовки и переподготовки учителей / А. А. Бельчусов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 3. – С. 18–25.

Кузьмина О.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Краснянская основная школа Урюпинского муниципального района Волгоградской области», Волгоградская область, Урюпинский район, х.Красный,
kuzvl@mail.ru*

Аннотация: В данной статье я раскрываю актуальность проблемы использования ЭОР на уроках физики, делюсь опытом работы по применению ЭОР на различных этапах урока.

Ключевые слова: ЭОР, физика, коллекция ЦОР, коллекция ФЦОР.

Развитие научно-технического прогресса в мире привело к тому, что у каждого современного учителя есть мощное и эффективное средство для реализации поставленных перед ним задач – это компьютер. На сегодняшний день современный учебный процесс немыслим без применения информационных и коммуникационных технологий, без сочетания традиционных средств и методов обучения со средствами ИКТ.

Внедрение информационных технологий в образование является одной из приоритетных задач в России.

Одной из задач учителя физики, является задача использования современных научно-обоснованных приемов, методов и средств обучения физике, в том числе электронных средств обучения, информационных и компьютерных технологий.

Современный мир меняется очень быстрыми темпами. Сегодня в обществе востребованными оказываются результаты не в виде конкретных знаний, а в виде умения учиться, самостоятельно приобретать знания, ориентироваться в большом потоке информации (уметь её найти, обработать, применить).

Я в своей работе стремлюсь к тому, чтобы уроки физики вызвали интерес у школьников, чтобы ученики не только имели представление о физической картине мира, знали понятия, законы

физики, но и могли использовать полученные знания в жизни, умели логически мыслить, а также использовали полученные знания на уроках при изучении других предметов.

Чтобы активизировать познавательную деятельность учащихся, развивать логическое мышление, активизировать поисковую и исследовательскую деятельности, которые формируют информационные компетентности учащихся, я активно использую на своих уроках ЭОР.

Преподавание физики представляет собой благоприятную сферу для применения ЭОР. Использование компьютеров в обучении физики изменяет методику её преподавания как в сторону повышения эффективности обучения, так и в сторону облегчения работы учителя.

Применение ИКТ позволяет мне глубже осветить теоретический вопрос урока, помогает учащимся более детально увидеть физические процессы и явления, которые не могли бы быть изучены без использования интерактивных моделей.

В современном обществе, когда каждый современный ребёнок с детства владеет компьютером и осваивает Интернет-технологии, применение ИКТ в образовательной деятельности даёт обучающимся уверенность в себе, создаёт более комфортные условия для самореализации и творчества, повышает мотивацию обучения, предоставляет большой объем разнообразных образовательных ресурсов.

Я считаю, что использование ЭОР - это одно из необходимых условий образования в современной школе.

Наша школа меняется, меняются ученики, и мы, учителя должны меняться. Сегодня, современный учитель должен легко уметь работать с большим количеством информации, но главное, он должен научить этому детей. ЭОР - даёт нам возможность сделать наш урок более интересным, увлекательным и деятельностью.

При применении ЭОР повышается уровень профессиональной культуры учителя. ЭОР способствует снижению трудоемкости процесса контроля и консультирования учащихся. Развивается плодотворное сотрудничество учителя с учащимися. Повышается уровень функциональной грамотности учителя в сфере ИКТ. Повышается авторитет среди учащихся и коллег.

Современный урок не может существовать без мотивации к познавательной деятельности. Применение ЭОР может помочь нам в этом. Показ лишь небольшого видео, анимационной картинки,

демонстрации опыта, выполнение интерактивной лабораторной работы и многое другое, позволит нам создать мотивацию для успешной реализации в дальнейшем ФГОС. Это нелегко. Для этого должны быть созданы все условия. Хорошая скорость интернета, достаточное количества компьютерных мест в кабинете, оборудование. Учитель не имеет морального права отставать от своих учеников, он должен уметь разбираться в современной технике, применять современные технологии на уроке.

ЭОР позволяют осуществлять дифференцированный подход, обучать способам самостоятельного получения знаний, обеспечивают многообразие организационно-учебных и внеучебных форм освоения программы (уроки, занятия, практики, тренинги, выставки, соревнования, конкурсы и т. д.), создают условия для продуктивной творческой деятельности учащегося. Если книга обеспечивает только получение информации, то интерактивность, обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счет использования активно - деятельностных форм обучения.

Ведь ученику намного интереснее самому совершить виртуальное путешествие, провести эксперимент, получать ответные реакции, углубиться в заинтересовавшее, попробовать сделать по-своему.

А раз есть заинтересованность в процессе обучения, то результат будет обязательно.

Учащийся сможет самостоятельно провести аттестацию собственных знаний, умений и навыков без участия педагога или родителя. Данные ресурсы обогащают урок, позволяют менять виды деятельности на уроке, экономят время учителя на уроке, пробуждают интерес у учеников к предмету, которых сейчас очень сложно заинтересовать.

Я использую ЭОР на всех этапах урока.

На уроках объяснения нового материала основной акцент делаю на возможности использования огромного количества наглядного материала, что очень важно на уроке физики. При этом использую как теоретические, так и практические ЭОР: интерактивные модели изучения нового материала, демонстрации видеозаписей компьютерных экспериментов. Недаром говорят: «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать!». Ребята видят своими глазами, что физика, действительно, вокруг нас. Яркие запоминающиеся схемы, рисунки, анимационные картинки, которых нет в учебниках, нет на плакатах, позволяют ученику лучше усвоить тему, вы-

делить из неё главное. Видеозаписи физических экспериментов дают возможность более детально изучить суть физического явления, а также увидеть опыты, которые не всегда есть возможность провести на уроке. Применение ЭОР при изучении нового материала позволяют показать ученику реальность происходящих событий, их жизненную необходимость, практическую значимость науки.

Например, при изучении темы в 7 классе «Трение. Трение в природе и технике» показываю видеосюжеты из Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов (ЦОР): «Сила трения качения и её применение», «Сила трения покоя, скольжения и качения», «Сила трения при ходьбе».

При изучении темы «Масса» в 7 классе представляю ученикам слайд шоу «Масса различных тел» - иллюстрированные сведения о массе различных тел в окружающем мире, показываю слайд-шоу «Масса как мера инертности» - иллюстрации к опыту, демонстрирующему понятие массы как меры инертности (на примере взаимодействующих тележек), а для того, чтобы ребята могли правильно определять массу тела демонстрирую интерактивную модель «Определение массы тела с помощью рычажных весов».

При изучении темы «Измерение физических величин» демонстрирую слайд-шоу «Простейшие измерительные приборы» - подборка фотографий различных измерительных приборов с кратким текстовым описанием, даю наглядную иллюстрацию значений площади и длины в природе, используя ресурс «Площадь и объём».

В 8 классе при изучении темы «Механическая энергия» демонстрирую электронный ресурс из ФЦОР «Механическая энергия», который лучше помогает усвоить учащимся понятия кинетической и потенциальной энергии, рассмотреть примеры по данной теме.

В 9 классе при изучении закона Ома демонстрирую ученикам анимацию «График зависимости $U(I)$ » - иллюстрированный и озвученный рассказ о построении графика $U(I)$. Одновременные показ опыта и построения графика даёт учащимся полную картину о прямой зависимости напряжения от силы тока и о способе построения графика такой зависимости, что экономит время на уроке.

Большую помощь оказывает мне при объяснении нового материала электронное мультимедийное приложение к учебнику «Физика. 7 класс» А.В. Перышкин, который содержит интерактивные модули к каждой теме: анимации, видеофрагменты, аудиозаписи, интерактивные модули. Разнообразные электронные ресурсы к каждому уроку позволяют учащимся лучше разобраться и усвоить новую тему.

ЭОР помогают мне и на этапе закрепления изученного материала. Так, например, для запоминания формулы плотности и единиц измерения всех входящих в неё величин включаю электронный ресурс «Формула «Плотность вещества»» – иллюстрирование и озвучивание изучения понятия плотности вещества, самоконтроль, проверка правильности ответов на вопросы, связанные с понятием плотности вещества.

Для закрепления формулы закона Ома рассматриваю интерактивную задачку с последующей проверкой «Закон Ома» - для отработки умения пользоваться законом Ома.

Также я использую электронные образовательные ресурсы при проведении уроков по отработке навыков решения задач. Как порой бывает тяжело учащимся решать задачи целый урок! Один и тот же алгоритм накапливает усталость, уже не хочется думать и что-то понимать. Но стоит немного оглядеться, как сразу замечаешь широкие возможности новых информационных технологий. Я часто использую при проведении уроков методическое пособие с электронным приложением (диск с презентациями) «Уроки физики» с применением информационных технологий (7-11 класс) автора З.В. Александровой. Например, презентация к уроку «Расчёт пути и времени» для 7 класса содержит задачи интересного содержания, показано как правильно оформить задачу в тетради, презентация сопровождается яркими иллюстрациями, и главное достоинство такого электронного ресурса - это моментальная проверка самостоятельно решённых задач.

При изучении темы «Масса тела. Плотность вещества» использую подборку заданий по данной теме из Единой коллекции ЦОР для отработки навыков решения задач связанных с понятиями массы тела и плотности вещества, решаем интерактивную задачу «Плотность вещества».

При изучении темы «Строение вещества» особый интерес вызывает у ребят интерактивная задача «Определение размеров малых тел». Её я использую для отработки навыков решения задач на нахождение размеров малых тел методом рядов и для подготовки детей к выполнению лабораторной работы «Определение размеров малых тел». После решения таких задач у учеников не вызывает труда произвести подсчёты результатов в лабораторной работе.

В 9 классе при изучении закона Ома предлагаю учащимся выполнить задание «Закон Ома» - иллюстрированная подборка вопросов и задач по теме.

Использую цифровые ресурсы и при проведении лабораторных и практических работ. Физика – наука экспериментальная и требует проведения большого количества опытов, демонстраций, лабораторных и практических работ. К сожалению, на сегодняшний день, техническое оснащение кабинета физики лабораторным оборудованием в нашей сельской школе очень плохое. В этом случае и выручают ЭОР. Цифровые ЭОР оказывают хорошую помощь учащимся при проведении таких работ. Использование электронных ресурсов вызывает большую познавательную активность у учащихся.

Виртуальные лабораторные работы – эффективные ресурсы, которые создают удобную техническую базу для реализации многочисленных лабораторных работ, носящих творческий, исследовательский характер. Ученику при выполнении лабораторной работы предстоит провести, например, измерение какой либо физической величины, сравнить измеренные величины, построить график функции, исследовать его свойства, попытаться выявить закономерности, высказать в этой связи собственные гипотезы, опытным путём проверить их справедливость.

В 7 классе ребята самостоятельно выполняют интерактивную лабораторную работу «Измерение массы тела на рычажных весах» - виртуальный эксперимент по измерению массы различных тел на рычажных весах.

При её выполнении ребята отрабатывают навыки по измерению массы тела, используя грузы из набора; вычисляют массу всех грузов на чашке весов; учатся вычислять массу тела, используя грузы и уже взвешенные тела; сравнивают полученные результаты. В пункте «Проверь себя», вычисляют разницу масс разных тел при разных условиях опыта, проводят сравнения, делают выводы.

Я считаю, что проведение такой лабораторной работы намного эффективнее традиционной практической работы по данной теме. Ученики со своим помощником – компьютером, чувствуют уверенность в своих силах и выполняют работу с удовольствием. А неизвестность, именно в экспериментальных работах, вызывает у детей страх перед уроком. Виртуальная лабораторная работа помогает грамотно организовать эксперимент, последовательно указывая шаг за шагом.

Также в 7 классе провожу виртуальный эксперимент по измерению объема твердых тел с помощью мензурки, используя интерактивную модель «Измерение объёма твёрдого тела»; эксперимент по определению плотности твёрдого тела, используя интерактив-

ную модель «Определение плотности твёрдого тела; эксперимент по измерению размеров малых тел методом рядов и другие работы.

Контроль знаний учащихся провожу не только в традиционной форме (контрольные работы, тесты), но и с применением современных информационных технологий. Очень интересно работать ребятам с электронными ресурсами из коллекции ФЦОР. Например, в 7 классе в конце изучения темы «Давление твёрдых тел» включаю контрольный модуль «Давление твёрдого тела и единицы его измерения» - тест состоит из 10 интерактивных заданий различных типов с возможностью автоматизированной проверки для контроля знаний по данной теме. Учащиеся применяют свои знания по теме в стандартных и нестандартных ситуациях: им необходимо выбрать ответ на вопрос из нескольких предложенных, решить задачу, прочитать текст и ответить на вопросы. Условия многих вопросов и задач жизненно-ориентированы.

В конце изучения темы «Масса вещества» ребята выполняют проверочную работу из ФЦОР «Масса и её измерение», где не только отвечают на вопрос по тексту, решают расчётные и качественные задачи, но и по представленному анимационному опыту сравнивают массу тел, устанавливают соответствия между предметом и его массой, соотносят названия элементов устройства весов с элементами на картинке.

В 9 классе предлагаю тестовую работу из ФЦОР «Электрический ток» - подборка тестовых заданий для контроля знаний учащихся, где ребята самостоятельно решают расчётные задачи, вставляют в текст пропущенные слова, выбирают правильные ответы из предложенных вариантов, соотносят надписи с элементами рисунка.

После изучения темы «Закон Ома. Работа и мощность тока» ребята выполняют проверочную работу из коллекции ФЦОР «Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока», в которой необходимо прочитать текст и найти верное утверждение, установить соответствие между формулой и физической величиной, решить расчётную задачу на определение напряжения, решить графическую задачу на определение сопротивления проводника, вставить в текст пропущенные слова, найти неверные утверждения среди нескольких предложенных, осуществить перенос устройств в соответствующие места.

Для осуществления контроля знаний учащихся по физике я использую методическое пособие с электронным приложением «Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внекласс-

ных мероприятиях, 7-9 классы» Н.А.Янушевской. Электронное приложение позволяет организовать проверку знаний у учащихся с применением компьютерных технологий; проводить контроль знаний, как в традиционной форме, так и в нетрадиционной форме: тесты, кроссворды, физические диктанты. А разработки внеклассных мероприятий, которые можно использовать при проведении в школе Недели физики, позволяют сделать изучение физики для учеников более живым и интересным.

При подготовке учащихся к ГИА я использую прохождение учащимися онлайн тестирования на образовательных сайтах Интернета, что помогает им успешно подготовиться к сдаче экзамена.

Возможности учителя при применении ЭОР на уроках расширяются. Но перенасыщение урока ЭОРами тоже вредно. Урок недопустимо превращать в сплошное зрелище. Главное для учителя - не растеряться, не заблудиться в этом разнообразии и выбрать для работы на уроках ЭОРы с учетом индивидуальных особенностей учащихся и уровнем подготовки класса.

Литература

1. Сила трения качения и её применение (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9de8140b-3139-4111-bf7b-c553e167a24e/view/>)
2. Сила трения покоя, скольжения и качения (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/791c3c02-73ce-4794-999d-7e2b69996fb4/view/>)
3. Сила трения при ходьбе (<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7f055bb6-2fc4-4897-92d8-a9e9098d68c9/view/>)
4. Масса различных тел (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8c8485ec-336b-4341-b7a2-febb9b347b27/7_69.swf)
5. Масса как мера инертности (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8c8485ec-336b-4341-b7a2-febb9b347b27/7_69.swf)
6. Определение массы тела с помощью рычажных весов (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ab83dfe5-0bce-422a-bc8c-c6a9b6677dc9/20.swf>)
7. Простейшие измерительные приборы (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/fd0bba00-0164-40ce-bf47-cd1e32d7f40b/9.swf>)

8. Площадь и объём (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8755318a-14a1-422d-afc1-8d4ebaf8279b/25.swf>)
9. Механическая энергия (<http://fcior.edu.ru/card/12579/mehanicheskaya-energiya.html>)
10. График зависимости $U(I)$ (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/433a3cc4-cfff-4bd3-a977-d63d38f44f83/8_154.swf)
11. Формула Плотность вещества (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ccbc3fa8-faa3-4d7b-a7a0-675af33256c7/7_73.swf).
12. Закон Ома (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/72440082-0334-4a7e-8a26-e60c45c19540/8_156.swf).
13. Подборка заданий по теме Масса тела. Плотность вещества (<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3b19dfa9-7bdf-441a-89e4-fdbf8383e844/110283/?interface=teacher&class=49&subject=30>)
14. Интерактивная задача Плотность вещества (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4d6e51e4-c64f-4834-b262-b07fe7d7e335/7_72.swf)
15. Интерактивная задача Определение размеров малых тел (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38e621d-037e-4394-be53-3ad933e393cf/7_25.swf).
16. Закон Ома - иллюстрированная подборка вопросов и задач (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6f8777be-52ab-4f71-a68b-cd0f2ab13f8b/8_158.swf).
17. Интерактивная лабораторная работа Измерение массы тела на рычажных весах (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ba38c45d-417c-4b16-bfda-2b17836cf35b/20.swf>)
18. Интерактивная модель Измерение объёма твёрдого тела (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/69639dc0-9572-4e9c-b769-b60aba0b4e92/18.swf>)
19. Интерактивная модель Определение плотности твёрдого тела (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5e7042ed-d568-43c6-ad31-df9d934185d9/21.swf>)
20. Эксперимент по измерению размеров малых тел методом рядов (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/82e952ec-f264-46f7-b3f0-7b2fc32c762e/19.swf>)

21. Контрольный модуль Давление твёрдого тела и единицы его измерения (<http://fcior.edu.ru/card/8661/davlenie-tverdogo-tela-i-edinicy-ego-izmereniya.html>).
 22. Проверочная работа из ФЦОР Масса и её измерение (<http://fcior.edu.ru/card/8694/massa-i-ee-izmerenie.html>)
 23. Тестовая работа Электрический ток (<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/1760ae24-e6e1-4ddc-b3d7-b5766702d9f2/124.swf>)
 24. Проверочная работа Закон Ома для участка цепи. Работа и мощность электрического тока (<http://fcior.edu.ru/card/7175/zakon-oma-dlya-uchastka-cep-i-rabota-i-moshnost-elektricheskogo-toka.html>)
- При подготовке статьи использованы интернет-ресурсы:
25. <http://www.openclass.ru/node/124917?page=1>
 26. <http://pedsovet.org/forum/index.php?showtopic=7488&st=1320>
 27. <http://www.openclass.ru/node/289052>
 28. <http://www.openclass.ru/node/318910>
 29. <http://festival.1september.ru/articles/570812/>
 30. <http://nsportal.ru/shkola/fizika/library/primeneniye-ikt-na-urokah-fiziki-1>
 31. http://vio.uchim.info/Vio_108/cd_site/articles/art_4_4.htm
 32. <http://www.ug.ru/archive/27663>
 33. <http://nsportal.ru/blog/obshcheobrazovatel'naya-tematika/primeneniye-eor-v-obrazovatel'nom-processe>
 34. <http://astersoft.net/ispolzovanie-ehlektronnyh-obrazovatel'nyh-resursov>
 35. http://pedsovet.org/index.php?option=com_forum&Itemid=565&showtopic=10280
 36. http://www.rusnauka.com/6_NITSHB_2011/Pedagogica/1_80013.doc.htm
 37. <http://do.gendocs.ru/docs/index-193539.html>
 38. http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,3930/Itemid,118/

Магомадова З.С., Магомадов С.Р.

МЕТОД ПРОЕКТОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

*ФГБОУ ВО «Чеченский государственный педагогический университет»,
МБОУ «Гимназия №2» г.Грозного, zalina-70@mail.ru*

Аннотация: В век информационных технологий, проектная деятельность приобретает первостепенное значение. В статье рассмотрена одна из интереснейших на сегодняшний момент проектная деятельность на уроках информатики и информационных технологий.

Ключевые слова: проект, информационные технологии, презентация, сайт.

Ежедневно каждый ребенок окунается в море информации, а сумеет ли он выплыть из него или утонет, напрямую зависит от педагогов. Научить ребенка умению легко ориентироваться в информационном мире, владеть информационными технологиями, работать с информацией, обладать способностью рассматривать проблему и отбирать только ту информацию, которая необходима для дальнейшего развития – это главная задача педагога по информатике.

Методов и форм существует много, но учитель информатики, в некотором смысле, находится в выигрышной ситуации, можно с помощью информационных технологий широко использовать «Метод проектов». «Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом», - писал профессор Е.С. Полат [1].

Перед тем как начать работу над проектом, учащиеся должны овладеть системой теоретических знаний и практических умений и навыков. Итогом прохождения определенной темы является выполнение проекта. Перед началом работы над проектом, с учащимися обговариваются этапы выполнения проекта:

- организационный;
- мотивационный;
- постановка цели;
- обсуждение темы проекта;
- составление плана действий над проектом;
- распределение подзадач между участниками проекта;
- конкретно сама работа над проектом;
- презентация проекта;
- подведение итогов.

Для оценивания результатов можно использовать индивидуальные карты, которые заполняются учащимися и педагогом, затем

подсчитывается средняя величина полученных баллов, взятых из таблицы1.

Таблица 1

	Раскрытие темы (20 баллов)	Оформление (20 баллов)	Защита проекта (20 баллов)	Ответы на вопросы (20 баллов)	Практическая значимость (20 баллов)
Само-оценка					
Оценка участников команды					
Оценка педагога					
Итого					

«5» - 85-100 баллов

«4» - 70-84 балла

«3» - 50-69 баллов

«2» - менее 50 баллов

Проект «Создание презентаций в среде Power Point» (проводится среди учащихся 7 классов).

Планируемый результат: составление готового продукта учащимися и его оформление в виде интерактивной презентации.

Цель: проверить умения и навыки работы учащихся в текстовом процессоре, презентации и графическом редакторе.

Ход проекта:

1 четверть - обсуждение темы проекта и составление плана.

2 четверть - сбор информации по заданной теме.

3 четверть - оформление проекта в текстовом процессоре и обработка графических объектов в графическом редакторе.

4 четверть – создание интерактивной презентации.

Подведение итогов и выставление оценок.

Каждый этап проводится по мере прохождения тем, как на уроках, так и во внеурочное время.

ПРОЕКТ «Создание сайта»

Планируемый результат: создание собственного веб-сайта.

Цели: закрепить умения и навыки учащихся при работе с текстом, таблицами, гиперссылками, графикой, использованию тегов.

Ход проекта:

1. Планирование работы, выбор темы, составление плана, распределение обязанностей в группе.
2. Выполнение исследования, анализа, синтеза.
3. Работа по созданию сайта.
4. Презентация сайта, оценка результата.

Учениками создан проект «Виртуальный сайт музея МБОУ «Гимназия №2» и размещен в сети Интернет <http://muzey-gymn2.edusite.ru/>

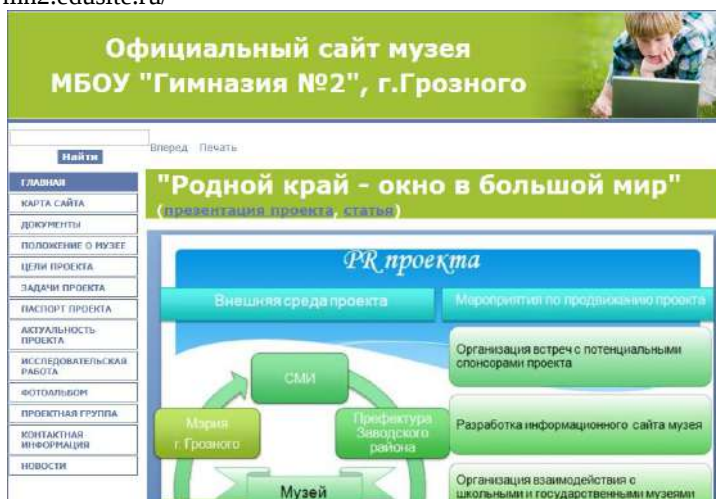


Рис. 1

Литература:

1. Бельчусов, А. А. Критерии перехода школ на обучение по технологическому профилю (специализация – Информационные технологии) / А. А. Бельчусов // Информатика и образование. – 2004. – № 2. – С. 3–8.
2. <https://ru.wikipedia.org>
3. <http://text.ru/rd>

Сабитова Г. М.

ЭЛЕКТРОННАЯ ШКОЛА – НОВАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Аннотация: электронная школа – новая информационно-образовательная среда.

Ключевые слова: электронная школа, информационно-образовательная среда.

Процесс обучения - это целенаправленная совместная деятельность учителя, учащихся и их родителей, направленная на решение задач образования и развития личности. Наличие информационно-образовательной среды вносит коррективы в деятельность всех его участников. Вовлечь в процесс информатизации всех: учащихся, родителей, учителей, администрацию, библиотекаря, психолога и других работников школы – перспектива электронной школы.

Возможно, применением ИКТ на уроках, привлечением родителей к электронным дневникам не удивить жителей центральных городов России, но речь идёт об уфимской школе, которая находится на самой окраине города. Основной контингент жителей микрорайона – рабочие Уфимского моторостроительного завода. Ближайший вуз или дворец культуры находятся в часе езды от лица. Мы всегда отдавали себе отчёт в том, что именно школа в данных обстоятельствах является центром не только обучения и воспитания учащихся, но и местом для организации их досуга, местом обучения родителей, привлечения родительской общественности к проблемам школы и целого микрорайона.

Участие в сетевом проекте «Электронная школа» на базе Института развития образования Республики Башкортостан, победа в республиканском образовательном форуме «Электронная школа» подтолкнули к открытию инновационной площадки МБОУ Лицей №68, созданию новой информационной образовательной среды – электронной школы.

Цель: совершенствование и реализация возможностей в области электронного образования для всех участников образовательных отношений.

Актуальность использования:

5. Вопросы повышения качества образования, обновления способов педагогической деятельности во многом определяется качеством и уровнем развития информационно-образовательной среды
6. Инфраструктура ОУ на современном этапе должна стать электронной

7. В школах сегодня идет отработка методики развития информационно-образовательной среды и использования ее ресурсов в образовательной деятельности.

Электронная школа представлена следующими содержательными компонентами:

I. Информационно-образовательная среда «Электронная школа»:

- 1.1. Центр обучения учителей «Территория инноваций».
- 1.2. Учебный центр «Хочу всё знать».
- 1.3. Центр сотрудничества с родителями «Растим детей вместе».

II. Связующие элементы:

- 2.1. Центр электронного образования «Электроник».
- 2.2. Центр «Электронного обслуживания».

III. Участники образовательного процесса:

- 3.1. Ученик.
- 3.2. Учитель.
- 3.3. Родители.

- 1.1. Центр обучения учителей «Территория инноваций»

Опытно-экспериментальной деятельностью педагогический коллектив занимается с 2001 года. За эти годы школа становилась экспериментальной площадкой БГПУ им. М.Акмуллы, МБОУ ДО НИМЦ, ИРО РБ, УРО РАО, ФИРО.

Благодаря применению инновационных педагогических технологий: Дидактической многомерной технологии (ДМТ) в прямом сотрудничестве с автором, д.п.н., к.т.н., профессором Штейнбергом В.Э., Технологии индивидуализированного обучения в сотрудничестве с автором технологии Заслуженным учителем Российской Федерации Макаровым Ю.А., технологической модели «1 ученик: 1 компьютер» обучение становится личностно-ориентированным, а программное обеспечение и технологии – доступными в любое время. Новые технологии открывают совершенно новые возможности образования: изменение на уроке позиции учителя, индивидуализация учебного процесса, активизация познавательной деятельности учащихся, использование интерактивных технологий, использование базы данных и лабораторных комплексов с удаленным доступом, совместная интерактивная образовательная деятельность участников образовательных отношений, дистанционное образование.

С 2008 года постепенно и планомерно повышается ИКТ-компетентность учителей. Курсы повышения квалификации прово-

дят тьюторы на базе лицея для начинающих и уверенных пользователей. Большим успехом пользуются дистанционные курсы. Особый интерес представляют: система контроля знаний VOTUM, курсы по интерактивным доскам, дистанционному обучению, сайто-строению и др.

Достижения учителей лицея в 2011-2015 гг. отмечены присвоением профессиональных званий «Педагог-исследователь», «Учитель-мастер». Учителя лицея стали призёрами и победителями конкурсов профессионального мастерства «Учитель года», «Педагогический дебют», «Образование: взгляд в будущее», «Образовательный потенциал России».

Ежегодно объявляется конкурс на «Лучший сайт учителя». Красивые, грамотно разработанные сайты учителей пользуются большой популярностью педагогического сообщества.

1.2. Учебный центр «Хочу всё знать»

Применение информационных технологий открывает совершенно новые возможности для обучения, которое становится личностно-ориентированным, а программное обеспечение и технологии – доступными в любое время.

Качество знаний по результатам 2014-2015 учебного года составило - 62,5%, что в целом выше предыдущих результатов (табл. 1).

Таблица 1

Уровень качества знаний, %		
2012-2013	2013-2014	2014-2015
61,9	62,4	62,5

Одним из показателей повышения качества знаний являются достижения учащихся: во всероссийских и региональных дистанционных викторинах, конкурсах, олимпиадах с 2014 по 2015 год приняли участие около 600 детей. В конкурсах Всероссийского уровня, таких как “Мир конкурсов”, “Познание и творчество”, “Интеллект-экспресс”, “Эрудит”, “Фактор роста” и в “Международной олимпиаде по основам наук”, «Инфознайка» призерами и победителями стали 18% от общего числа участников. По итогам учебного года процент участников тест-рейтинговых олимпиад составил 80%, благодаря участию по математике «Кенгуру», по информатике «КИТ», по истории «Золотое Руно», участию в Республиканской олимпиаде школьников на Кубок им. Ю.А. Гагарина (всего 175 человек). На школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников участвовало 278 человек, из которых 18 человек стали призе-

рами муниципального этапа, 1 стал призером республиканского этапа.

С 2010 по 2015 гг. звание стипендиата Президента РФ присвоено 2 учащимся лица, звание стипендиата Президента РБ – 2, звание стипендиата главы Администрации городского округа город Уфа – 5.

В конце 2014-2015 учебного года среди учащихся лица был объявлен конкурс «Лучшее электронное портфолио учащегося».

1.3. Центр сотрудничества с родителями «Растим детей вместе»

Работа центра сотрудничества с родителями «Растим детей вместе», за последний учебный год претерпевает кардинальные изменения. Возможность постоянной коммуникационной связи всех участников образовательного процесса, непрерывность общения, доступность информации о ребенке качественно влияют на учебно-воспитательный процесс в целом. От традиционных форм взаимодействия с родителями центр перешел на новые формы сотрудничества в сетевом информационном пространстве через сайт лица <http://lyceum68.ru>, сайт детской организации «Ювента» <http://vk.com/uventa68>, электронный журнал <http://school.ufanet.ru/>.

Деятельность центров «Электронной школы» направлена на участников образовательных отношений: ученика, учителя, родителя. Связующими элементами деятельности центров являются центр электронного образования «Электроник» и центр «Электронного обслуживания».

2.1. Центр электронного образования «Электроник»

Школьный информационный центр создан в целях удовлетворения потребностей участников образовательных отношений (педагогического коллектива, учащихся, их родителей), а также населения микрорайона в оперативном предоставлении педагогической информации, сведений об учащихся, каталогов учебных информационных материалов, баз данных, нормативно-правовых документов, внедрения форм дистанционного обучения и новых информационных технологий в преподавание различных предметов, накопления и тиражирования информационных материалов.

Оснащенность образовательного учреждения на текущий момент: численность учащихся на 1 компьютер - 4, количество кабинетов информатики - 4, кабинетов общего доступа - 2 (50 нетбуков), классов по технологической модели «1 ученик: 1 компьютер» - 6, доля кабинетов, оснащенных мультимедийным оборудованием - 92%. В лицее имеется 17 интерактивных досок (Smart Board, Triumph), 20 экранов, 37 проекторов и др. Доля компьютеров, под-

ключенных к Интернет: 100%. Локально-вычислительная сеть охватывает все кабинеты лицея. В зонах отдыха и рекреациях выход в интернет по wi-fi.

В лицее действует система «Школьный журнал», разработанная ОАО «Уфанет» – новая система взаимодействия между школьным и родительским сообществом, которая позволяет образовательному учреждению автоматизировать составление школьной отчетности, оперативно получать различные статистические срезы с целью повышения качества управленческой деятельности, осуществлять быстрый доступ к базам данных учителей и учеников, вовлекает образовательное учреждение в электронный документооборот. По активности и заполнению электронных журналов в 2015 году лицей занял 3 место по городу.

Внедрение электронных учебников и приложений к ним в образовательный процесс, апробация системы дистанционного обучения Moodle <http://do.lyceum68.ru/> расширяет образовательные возможности.

2.2. Центр «Электронное обслуживание»

Центр электронного обслуживания позволяет обеспечить комфортное пребывание учащихся в образовательном учреждении. Проект «Школьная карта» - это инновационный проект, который позволяет решить многие проблемы в организации учебного процесса, одно из основных направлений проекта - автоматизация системы учёта организации питания. Цель проекта: исключить использование наличных денег из оборота в школах, т.к. на платёжном терминале могут быть оплачены любые виды услуг: оплата за питание, оплата дополнительных образовательных услуг школы, оплата за посещение кружков, секций.

Система обеспечения безопасности через систему видеонаблюдения, автоматическую пожарную сигнализацию, систему оповещения о пожаре, тревожную кнопку для экстренного вызова полиции, систему контроля допуска в здание обеспечивает безопасное пребывание учащихся в школе.

Современное видение информатизации лицея опирается на использование новейших разработок в области педагогики, которые поддерживаются современными средствами ИКТ и обещает решение «вечных» задач школы:

- предоставление каждому учащемуся равного доступа к качественному образованию;

- развертывание системы непрерывного обновления содержания, методов и организационных форм учебно-воспитательной работы в школе;
- интеграцию учебных дисциплин (решение проблемы межпредметных связей) и тесное взаимодействие между преподавателями различных предметных областей;
- создание развивающейся системы управления качеством образовательной работы, которая гарантирует достижение желаемых образовательных результатов каждым учеником в условиях массовой школы.

Сидорина О.В.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

*Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
гимназия №9г. Свободного, Амурская область, г. Свободный.
sidorina.oks@yandex.ru*

Аннотация: В данной статье рассматривается один из видов современных информационных технологий «облачные технологии» на основе сервиса Google, и приводятся примеры использования данных технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: облачные технологии, образовательный процесс, сервиса Google

Совершенствование педагогических технологий занимает одно из первых мест среди многочисленных новых направлений развития образования. Информатизация образования сегодня является необходимым условием поступательного развития общества.

Актуальность применения новых информационных технологий обусловлена, прежде всего, педагогическими потребностями в повышении эффективности развивающего обучения, в частности, потребностью формирования навыков самостоятельной учебной деятельности, которая требует от педагога исследовательского, креативного подхода к обучению, формированию критического мышления, информационной компетентности и культуры. В настоящее время, со стремительным нарастанием объема информации, знания сами по себе перестают быть самоцелью, они становятся необходимым условием для успешной социализации личности и ее реализации в профессиональной деятельности.

Сейчас разрабатывается множество информационных сервисов, которые педагогические работники могут внедрять и успешно использовать в своей профессиональной деятельности.

Одним из таких многообещающих направлений идущих в ногу со временем быстро развивающихся информационных технологий являются «облачные технологии». Под **«облачными технологиями»** (англ. Cloud computing) понимают технологии распределённой обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис. В большинстве случаев этот термин означает сеть компьютеров, обеспечивающих работу определённой системы, предоставляющей потребителю услуги в виде пользования программным обеспечением или хранения данных. Облачные сервисы конкурируют между собой, предлагая более удобные и выгодные условия даже для бесплатных аккаунтов. Их количество стремительно растёт. Изменяется их внешний вид, функциональные возможности, технические требования к программному обеспечению увеличиваются. Исходя из этого, «облачные технологии» можно классифицировать по функциональным задачам, **которые они решают:**

- хранение и синхронизация файлов;
- хранение закладок и заметок;
- рабочее место как услуга;
- данные как услуга;
- программное обеспечение как услуга.

Какова возможность и целесообразность применения данных технологий в образовательном процессе современной школы?

Технические характеристики современного аппаратного обеспечения совершенствуются практически ежедневно, что не позволяет школам обновлять свою материальную базу в соответствии с меняющимися вычислительными возможностями современных компьютеров и обеспечивать образовательный процесс последними новинками компьютерной техники. Такая же проблема обстоит и с программным обеспечением, предполагающим большие материальные затраты на поддержание соответствующего информационного обслуживания обучающихся. Эту проблему позволяют решить «облачные технологии».

Наиболее распространённой системой сервисов на основе технологии облачных вычислений, которую можно использовать в образовательном процессе, является система сервисов Google. Рассмотрим данную систему более подробно. Сервисы Google – это web-приложения, предоставляющие участникам образовательного

процесса инструменты, использование которых позволяет повысить эффективность обучения и осуществлять совместную работу. В пакет входит большой набор веб-приложений Google, в том числе G-mail, Google Диск, Google Календарь, Google Документы, Google Презентации и др.

Использование сервисов Google (Документы и Презентации) дает возможность осуществлять совместную проектную деятельность в малых и больших группах. Например, при изучении темы: «История развития вычислительной техники» я предлагаю ребятам создать проект «История развития вычислительной техники», для которого необходимо самостоятельно изучить теоретический материал, используя информационные ресурсы сети Интернет по данной теме, подобрать иллюстрации и видео, исследовать области применения ВТ в своей школе, создать презентацию. Задание выполняется по группам. Подобная работа позволяет обсуждать в группах возникающие идеи, осуществлять совместное редактирование в режиме реального времени каждым из участников проекта, при выполнении заданий идет совместная подготовка текстовых файлов и презентаций, публикация результатов работы в Интернете в виде общедоступных веб-страниц, выполнение практических заданий на обработку информационных объектов. Аналогичную работу можно проводить и среди педагогов при работе над методической темой образовательного учреждения, обсуждая результаты работы на педагогических советах, методических объединениях и т. д.

С помощью Сервис Google (Таблицы) можно создавать сводные таблицы и графики с последующим анализом полученных данных, а также отслеживать этапы выполнения каждого задания, проводить индивидуальные и совместные практические работы по различным школьным дисциплинам. Для проверки хода выполнения заданий участник мероприятия размещает ссылку на выполненную работу, тем самым открывая доступ для просмотра каждому у кого есть ссылка. Руководитель оценивает работу, остальные могут оставить комментарий. Приведу пример, как использовать данный сервис для обучающихся. Предлагаю создать сводную таблицу «Носители информации» (виды носителей, их характеристики, способы записи и считывания информации) при изучении темы: «Оперативная и долговременная память». Я готовлю исходную таблицу и предоставляю учащимся право доступа к ней. Они могут работать индивидуально или в малых группах: искать информацию в сети Интернет и заполнять таблицу. В качестве домашнего зада-

ния можно предложить дополнить полученную таблицу иллюстративным материалом.

Использование сервиса Google (Формы) предоставляет учителю возможность создавать интерактивные тесты с разными типами вопросов с применением специальных форм в документе, организовать викторину, создать опросы для участников образовательного процесса. Такую же возможность представляет и другой образовательный портал LearningApps, он позволяет для каждого класса создать в «облаке» папку, в которую размещаются разнообразные задания(викторины, тесты, игры, видеоматериалы) для обучающихся, которые можно использовать на любом этапе урока.

Планирование учебного процесса средствами сервиса Google Календарь позволяет создавать расписание теоретических и практических занятий, консультаций, напоминать о контрольных и самостоятельных работах, сроках сдачи рефератов, проектов, информировать обучающихся о домашнем задании или переносе занятий.

На базе рассмотренных сервисов сформулируем дидактические возможности облачных технологий, подтверждающие необходимость их внедрения в образовательный процесс современной школы:

- возможность организации совместной работы учителей и учащихся;
- быстрое включение создаваемых продуктов в образовательный процесс из-за отсутствия территориальной привязки;
- организация интерактивных занятий и коллективного преподавания;
- организация разных форм контроля;
- выполнение учащимися самостоятельных работ, в том числе коллективных проектов, в условиях отсутствия ограничений на «размер аудитории» и «время проведения занятий»;
- создание web-ориентированных лабораторий в конкретных предметных областях;
- интерактивный доступ к инструментам моделирования и информационным ресурсам;
- организация доступа к разработке и распространению прикладных моделей.

Облачные технологии дают альтернативу обычным формам организации учебного процесса, создавая условия для индивиду-

ального преподавания, интерактивных занятий и коллективного обучения.

Таким образом, введение облачных технологий не только повысит качество и эффективность образовательного процесса, но и подготовит школьника к жизни в идущем в ногу со временем информационном сообществе.

Литература

1. Софронова, Н. В. Использование облачных вычислений в дистанционном образовании / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 4. – С. 32–38.
2. Хоружников, С. Э. Облачные сервисы на современном этапе развития ИТ-технологий / С. Э. Хоружников // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2013. – № 11. – С. 26–28.
3. Иванов Р.Н. Перспективы использования облачных баз данных в системе образования // Информатика и образование. – 2013. – № 7. – С. 80.

Тлупова М.А., Тлупов З.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ КРУЖКОВОЙ РАБОТЫ. КУРС КРУЖКА «ПРОГРАММИСТ»

*Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 20» г.о.Нальчик КБР,
КИТиЭ Кабардино – Балкарского Государственного Университета, merian79@mail.ru, zaur_tl@mail.ru*

Аннотация: творческая работа – одно из важных требований современных образовательных стандартов. Новые социально-экономические условия развития России предъявляют высокие требования к подготовке специалистов. Обществу нужен инициативный, самостоятельный человек, способный постоянно совершенствовать свою личность и профессиональную деятельность. По этой причине, современные образовательные стандарты акцентируют внимание на привлечение обучающихся к самостоятельной творческой работе, поиску неординарных решений в ходе освоения учебных дисциплин, а также вовлечения одарённой части обучающихся к основам учебной научно - исследовательской деятельности. Немалую роль в достижении этой цели играет использование

такой формы обучения как кружковая работа. В работе предложен дистанционный курс кружка «Программист».

Ключевые слова: информатика, кружковая работа, программирование, цифровые образовательные ресурсы, дистанционный курс.

Кружковая работа - это добровольное творческое объединение обучающихся, стремящихся осваивать методологию и методику исследовательской деятельности и совершенствовать свои знания в области учебных дисциплин под руководством преподавателя.

Функции кружковой работы

- образовательная – члены кружка имеют возможность развить свои познавательные потребности, получить дополнительное развитие умений, навыков в интересующем их виде деятельности;
- социально-адаптивная – занятия в кружках позволяют воспитанникам получить социально значимый опыт деятельности и взаимодействия, испытать «ситуацию успеха», научиться самоутверждаться социально одобряемыми способами;
- коррекционно - развивающая – воспитательно-образовательный процесс, реализуемый на занятиях кружка, позволяет развивать интеллектуальные, творческие, физические способности каждого члена кружка;
- воспитательная – содержание и методика работы в кружках оказывает значительное влияние на развитие социально значимых качеств личности, формирование коммуникативных навыков, воспитание социальной ответственности.

Целью кружковой работы является создание условий для самореализации обучающихся в пространстве научного творчества, формирования ценностного отношения к поисково- исследовательской деятельности, поддержки одарённых обучающихся, развития их интеллектуального потенциала.

Курс кружка «Программист»

Тлупов З.А. и Тлупова М.А. создали курс кружка «Программист», так как программирование является одним из самых важных и сложных разделов информатики. Целью данного курса является создание условий для самореализации обучающихся в пространстве научного творчества, формирования ценностного отношения к поисково-исследовательской деятельности, поддержки одарённых обучающихся, развития их интеллектуального потенциала.

Основными задачами данной кружковой работы являются:

- обеспечение максимальной занятости и активности деятельности обучающихся во внеурочное время;
- развитие личности способной к глубокому изучению языков программирования и творческой самореализации в этой области;
- овладение методикой научно-исследовательской работы, умением самостоятельно и творчески мыслить, использовать полученные знания на практике;
- развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, обучение методике обработки полученных данных и анализу результатов, составлению и оформлению докладов и отчётов по результатам научно-исследовательской работы;
- подготовка и участие членов кружка к учебно-исследовательским конференциям и к конкурсам технического творчества;
- популяризация и пропаганда профессии программист среди обучающихся;
- максимальная ориентация обучающихся на формирование базовых профессиональных знаний, в области программирования;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений у обучающихся по учебным дисциплинам, связанным с программированием.

Учебный комплекс состоит из 23 уроков, включающих и лекции с иллюстрациями и анимацией, и материал для контроля и самоконтроля. Все уроки размещены на сайте <http://www.zaurtl.ru/> и доступны для использования. Данные уроки будут полезны преподавателям, студентам, обучающимся образовательных учреждений. Курс можно проводить дистанционно и в режиме on-line.

Уроки

1. [Этапы решения задач на компьютере. Разработка программы.](#)
КОНТРОЛЬ
2. [Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.](#)
КОНТРОЛЬ
3. [Формы представления алгоритмов. Графический способ записи алгоритмов. Школьный алгоритмический язык.](#)
КОНТРОЛЬ
4. [Базовые алгоритмические структуры: базовая структура следование.](#)

- *КОНТРОЛЬ***
5. Базовые алгоритмические структуры: базовая структура ветвление.
КОНТРОЛЬ
6. Базовые алгоритмические структуры: базовая структура ЦИКЛ.
КОНТРОЛЬ
7. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования.
КОНТРОЛЬ
8. Язык Си++. Эволюция языка и его преимущества.
КОНТРОЛЬ
9. Синтаксис языка Си++.
КОНТРОЛЬ
10. Константы и переменные в C++. Преобразование типов данных.
КОНТРОЛЬ
11. Операторы используемые в C++.
КОНТРОЛЬ
12. Некоторые визуальные компоненты C++Builder.
КОНТРОЛЬ
*****Практическая работа № 1*****
Создание простого приложения в C++Builder.
13. Основные константы и математические функции. Команда форматированного вывода строки.
КОНТРОЛЬ
*****Практическая работа № 2*****
Создание программы вычисления значения функции.
14. Условные операторы выбора if.
КОНТРОЛЬ
*****Практическая работа № 3*****
Создание программы с разветвленной структурой.
15. Условный оператор множественного выбора switch. Без-условный переход.
КОНТРОЛЬ
*****Практическая работа № 4*****
Создание программы со структурой ВЫБОР.
16. Оператор цикла for (цикл со счетчиком).
КОНТРОЛЬ
*****Практическая работа № 5*****
Создание программы с циклом ДЛЯ.

17. Операторы цикла с условием. Прерывание цикла.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 6
Создание программы с циклом ПОКА.
18. Одномерные массивы. Обработка строк.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 7
Создание программы обработки строк.
19. Многомерные массивы.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 8
Создание программы обработки двумерного массива.
20. Указатели и ссылки.
КОНТРОЛЬ
21. Функции: объявление, описание и использование.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 9
Создание и использование функций в C++.
22. Файлы и потоки. Файловый ввод/вывод с помощью компонентов.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 10
Работа с файлами с помощью компонентов C++Builder.
23. Файловый вывод/вывод в двоичном режиме.
КОНТРОЛЬ
Практическая работа № 11
Запись и чтение блоков из двоичного файла (произвольный доступ).
Практическая работа № 12
Запись, дописывание и чтение потоков из файла.

Пример урока. Запись, дописывание и чтение потоков из файла.

Цель: научиться обмениваться с файлом потоками. Задача: создать приложение с формой, которая записывает, дописывает и читает из файла строку. Организовать функцию выхода из программы.

Порядок выполнения:

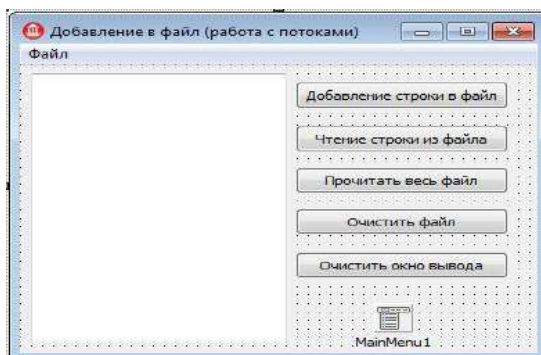


Рис.1. Работа с потоками.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Повышение эффективности обучения программированию в школе и ВУЗе / А. А. Бельчусов, А. В. Степанов // Проблемы информатизации образования: региональный аспект: материалы Всероссийской научно–практической конференции. – Чебоксары, 2007. – С. 27–34.

Разработка цифровых образовательных ресурсов

Русских С.И.

ОБЗОР РЕСУРСОВ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ САЙТА ПЕДАГОГА

*АУ «Сургутский политехнический колледж», ХМАО-Югра, г. Сургут,
sveta_rus1@mail.ru*

Аннотация: В статье приведены: обзор ресурсов Интернет для создания персонального сайта педагога; примеры персональных сайтов педагогов; опыт проведения практического семинара в АУ «Сургутский политехнический колледж» по созданию персонального сайта педагога.

Ключевые слова: сайт, ресурсы Интернет, педагог.

В настоящее время персональный сайт педагога рассматривается как инструмент саморазвития педагога и создается педагогом обычно по следующим причинам:

- Для представления документов и опыта работы в рамках аттестации.
- Для обмена опытом с коллегами – педагогами предметниками.
- Создание «копилки» полезных ссылок и методических материалов.
- Повышения квалификации и профессионального развития педагога.
- Создание площадки для сетевого сообщества.
- Публикации собственных материалов.
- Организация дистанционной работы с обучаемыми и родителями.

Выделяются следующие типы сайтов педагогов:

- Сайт-визитка (портфолио) содержит: общие сведения о педагоге, награды, грамоты, благодарственные письма; результаты педагогической деятельности, презентация педагогического опыта. Пример:
<http://muzkult.ru/portfolio/93179/>

- Предметный сайт: сайт наполнен методической информацией по предмету. Информация, предназначена для коллег. Пример: <http://perova3.jimdo.com/>
- Сайт учитель-ученику: размещаются дополнительные материалы, ссылки на образовательные ресурсы по предмету. Пример: <http://gvozdikova.ucoz.ru/load/>
- Сайты МО педагогов. Примером такого социально-информационного взаимодействия может служить ресурс <http://morus-tisul.ucoz.ru/>
- Сайт класса. Пример такого сайта: <http://urklass.ucoz.ru/>

Опрос педагогов АУ «Сургутский политехнический колледж», проведенный методистом Плехановой Л.И., показал, что 36% опрошенных уверены, что персональный сайт педагогу необходим; 10% опрошенных сомневаются в необходимости педагогу персонального сайта; 54% не думали над этим вопросом. Опрос показал, что около половины педагогического коллектива не используют эффективный инструмент профессионального развития педагога – персональный сайт. Поэтому в Сургутском политехническом колледже возникла потребность в организации и проведении инструктивно методического совещания по теме «Персональный сайт как инструмент саморазвития педагога и формирования ИОТ студента колледжа».

В октябре 2015 года для организации ИМС была сформирована Рабочая группа в составе: методиста Плехановой Л.И., инженера программиста Раисова О.Р., преподавателей Русских С.И. и Филипповой Т.И. Цель ИМС: повысить профессиональную компетентность педагогов колледжа в области применения современных технологий. Задачи ИМС:

1. Провести обзор имеющихся ресурсов в Интернете для создания персонального сайта педагога и рассмотреть типы сайтов. Русских С.И., преподаватель СП-1.
2. Представить результативный педагогический опыт в создании персонального сайта педагога. Филиппова Т.И., преподаватель СП-4.
3. Создать проект собственного персонального сайта Раисов О.Р., инженер-программист.

В декабре 2015 годы были проведены четыре ИМС в структурных подразделениях Сургутского политехнического колледжа, в работе ИМС приняло участие более ста педагогов. Структура ИМС:

1. Плеханова Л.И. рассказала об актуальности проблемы, поднятой на ИМС.
2. В выступлении Русских С.И. были отражены следующие направления: типы создаваемых педагогами сайтов; обзор ресурсов интернет для создания персонального сайта собственными силами; примеры удачных сайтов педагогов предметников.
3. Филиппова Т.И. рассказала об опыте создания личного сайта с использованием ресурса nsportal.ru.
4. Раисов О.Р. провел мастер класс по созданию личного сайта с использованием ресурса Nethouse.

В процессе подготовки к ИМС были выделены следующие ресурсы Интернет для создания персонального сайта педагога - Инструменты для не профессионалов:

- конструкторы сайтов,
- создание персональной страницы на тематическом сайте.

Конструктор сайта – это система из набора инструментов, которая позволяет создавать сайты в режиме онлайн по упрощенной схеме самостоятельно и администрировать их без каких-либо специализированных знаний. С его помощью можно выбрать тип будущего сайта (визитка, магазин и т. д.), готовый шаблон дизайна, цветовое оформление и модули, которые будут на нём отображаться. Предназначен для людей, у которых нет возможности осваивать технологии сайтостроения.

Алгоритм создания сайта с помощью конструктора:

1. Бесплатная регистрация на сайте сервиса.
2. Выбор категории и подкатегории для создаваемого сайта в созданном аккаунте.
3. Выбор вариантов графических шаблонов, который позволит придать сайту красочный вид.
4. Наполнение сайта необходимыми материалами (текстами, картинками, контактами и т.д.).

Преимущества конструктора сайтов:

- Достаточно просты в использовании. Всё делается пошагово. Не нужно знание кодов HTML.
- Разделение дизайнерской и текстовой частей: макет хранится отдельно от текста. Можно быстро изменить дизайн.
- Наличие готовых шаблонов макетов, для создания которых вне конструктора требуется знание языка программирования HTML.

- Лёгкость загрузки изображений. Картинки можно добавлять, не выходя из браузера и сразу размещать на страницах, создавать галереи либо делать их частью дизайна макета.
- Оперативная публикация страниц. Изменения отображаются сразу же после их внесения.
- Надёжность – все файлы хранятся на сервере конструктора. Возможность создания резервной копии данных на сайте.
- Некоторые конструкторы (например, Wix, Nethouse) позволяют переносить готовый сайт на другой хостинг.

Ограничения бесплатного хостинга:

- Небольшое дисковое пространство для хранения файлов;
- Ограничение размера отдельного файла;
- Ограничение допустимых расширений имён файлов, например, запрещается *.exe и другие;
- Ограничение на размещаемую информацию;
- Доменное имя только третьего уровня (длинное имя хуже запоминается).
- Принудительная реклама используется для компенсации денежных затрат на предоставление бесплатного хостинга

Часть провайдеров использует бесплатный хостинг как первую ступень своих услуг, позволяя пользователю за дополнительную плату открыть новые возможности или снять часть ограничений.

Конструкторы сайтов:

- UCoz - популярный: множество сайтов педагогов.
- Blogspot – популярный: множество сайтов педагогов в форме блога.
- Jimdo - часто используемый: достаточное количество сайтов педагогов.
- Wix, Nethouse - используемый: небольшое количество сайтов педагогов.
- A5, Setup - мало используемый педагогами.

UCoz - известный и очень востребованный конструктор. Славится своей общедоступностью и высоким качеством создаваемых сайтов. С недавнего времени он стал ещё больше, благодаря приобретению parod.ru. Примеры сайтов на UCOZ:

- Сайт учителя русского языка и литературы Гвоздиковой Е.И. <http://gvozdikova.ucoz.ru/load/>

- Сайт учителя истории, обществознания Кузиной Н.Г. <http://kuzinatalia.ucoz.ru/>.
- Сайт учителя физики и математики Денисовой Н.В. <http://denisova.ucoz.net/>
- Сайт учителя русского языка Бауло Е.М. <http://lingvo-slovo.ucoz.ru/>
- Сайт учителя физики Бахтиной И. В. <http://bakhtinairina.ucoz.ru/>
- Сайт учителя русского языка и литературы Самсоновой Т.Н. <http://algot.ucoz.ru/>
- Сайт филолога Алёшиной Н. <http://nvaleshina.ucoz.ru/>

Blogspot.com - блогхостинг компании «Гугл». Также известен как blogger.com. Был создан в 1999 году Pyra Labs, но в 2003 году куплен Гуглом. Достаточно популярен в кругу преподавателей:

- Блог педагога Ткаченко А.Б. (Победитель конкурса сайтов «Открытый мир» 2014-2015) <http://direktor53.blogspot.ru/p/blog-page.html>
- Блог педагога Шмелевой Е.В. (призер конкурса сайтов «Открытый мир» 2014-2015) <http://shmeliyova.blogspot.ru/>
- Блог педагога Казанцевой Л.П. (эксперт муниципальных и Всероссийских конкурсов сайтов и блогов) <http://geografo4ka.blogspot.ru/>

Конструктор Jimdo.com изначально создавался для небольших компаний, каждый сотрудник которой, как предполагалось, мог обновлять информацию на сайте самостоятельно. Jimdo подходит не только для создания корпоративных страничек, но и для блогов, домашних страниц и фото галерей. Jimdo – коммерческий западный проект: крепкий, функциональный, красивый. Примеры сайтов:

- Сайт учителя русского языка и литературы Перовой И.Н. <http://perova3.jimdo.com/>
- Сайт учителя русского языка и литературы Леоновой О.Э. <http://leonova-school.jimdo.com/>
- Сайт учителя русского языка и литературы Шумило Н. Л. <http://nad-shumilo.jimdo.com/>
- Сайт учителя информатики Подзоровой О.В. <http://podov.jimdo.com/>
- Сайт учителя русского языка Соколенко О.И. <http://olginius-olginius.jimdo.com/>
- Сайт учителя химии Ким Н.В. <http://kimhimik628181.jimdo.com/>

RU.WIX – это международная облачная платформа, которая позволяет создавать сайты высокого уровня сложности в режиме онлайн.

- Сайт учителя истории С.Г. Сомовой
<http://ssomowa.wix.com/sgsomowa>
- Сайт учителя географии Шенюка К.С.
<http://www.geo2123.info/>
- Сайт учителя информатики - Губаревой Р. Н.
<http://reginagubareva.wix.com/pervieuroki>
- Сайт учителя информатики и ИКТ Кузнецовой М.В.
<http://marinak-new.wix.com/sait>

Nethouse - популярный российский конструктор сайтов, позволяющий создать разного рода сайты: сайт-визитку, корпоративный сайт, сайт специалиста, портфолио, блог:

- Сайт педагога Небренчина А.В.
<http://schoolpsiholog.nethouse.ru/page/86973>
- Сайт учителя-логопеда Лопатиной В.Г.
<http://lopatina.nethouse.ru/page/31614>
- Сайт Проппеткиной М. В. учителя английского языка
<http://teachenglish.nethouse.ru/>
- Сайт учителя начальных классов Микушовой Е.В.
<http://mikushova.nethouse.ru/>

В Сети существуют сайты педагогической направленности, которые предоставляют возможность педагогу создать персональную страницу бесплатно или за небольшую плату. Педагоги используют такую возможность, в основном, для создания электронного портфолио. Достоинством такой формы является – простота работы. Персональную страницу можно создать за несколько часов. К недостаткам можно отнести: типовой шаблон, не подлежащий изменению, ограничения на объем загружаемых файлов. Примеры сайтов:

- Мультиуроки <http://multiurok.ru/all-sites/informatika/>
- Инфоурок <http://infourok.ru/>
- Электронное портфолио педагога (200 руб)
<http://netfolio.ru/>
- Социальная сеть работников образования <http://nsportal.ru/>

Таким образом, в сети существует достаточно много ресурсов, которые позволяют педагогу бесплатно или за небольшую плату создать и администрировать собственный сайт без профессиональных знаний в области сайтостроения.

Результатом проведения ИМС стало начало создания персонального сайта педагога 70% участников семинара. Примерами сайтов преподавателей СПК могут служить:

- Сайт преподавателя спец. дисциплин Филипповой Т.И.
<http://nsportal.ru/kipreeva-tatyana-ivanovna>.
- Персональный сайт преподавателя русского языка и литературы Фомичевой Т. В. <http://fomitova.jimdo.com/>.
- Сайт преподавателя спец. дисциплин Мирошниченко И. В.
<http://nsportal.ru/miroshnichenko-i-v>.
- Сайт преподавателя экономики Шипаевой Л.С.
<http://nsportal.ru/larisa-sergeevna-shipaeva>.
- Сайт преподавателя литературы Тюрморезовой С.А.
<http://tyurmoresova.ru/>.

Литература

1. Бельчусов А.А. Рекомендации по созданию сайта школы: от замысла до воплощения: практическое пособие // М.: АРКТИ, 2008. – 45с.
2. Итоги конкурса сайтов «Открытый мир» // Фестиваль педагогического мастерства Центр "Дистанционная волна" [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://it-pedagog.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=456 .-20.10.2015.
3. Каталог сайтов педагогов на www.prodlenka.org // Prodlenka [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.prodlenka.org/katalog-sajtov/103-sajt-uchitelja-informatiki-i-ikt.html?start=10>.-18.10.2015.
4. Плеханова Л.И. презентация к ИМС «Персональный сайт как инструмент саморазвития педагога и формирования ИОТ студента колледжа».- Сургут, 2015.
5. Рейтинг: лучший конструктор сайтов Рунета! // uguide.ru [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://uguide.ru/rejting-luchshij-konstruktor-sajtov-runeta>.- 22.10.2015.
6. Софронова Н. В. Особенности и основы разработки цифровых образовательных ресурсов // Материалы конференции "Электронные ресурсы в непрерывном образовании" - Ростов-на-Дону, 2013.

Седова Е.В., Ярополова С.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

*МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 14» Кемеровская область, г. Кемерово, Eugenia.sedova@yandex.ru,
Svetlana_yaropolova@mail.ru*

Аннотация: Уроки с использованием электронных образовательных ресурсов особенно актуальны в начальной школе. Внедрение в учебный процесс использования ЭОР не исключает традиционные методы обучения, а гармонично дополняет и сочетается с ними на всех этапах обучения: усвоение нового материала, закрепление, обобщение, контроль.

Электронные образовательные ресурсы для учителя – это возможность решить проблему заинтересованности детей учебным предметом.

Электронные образовательные ресурсы для учащегося – это возможность действительно научиться.

Ключевые слова: ЭОР, начальная школа

Перед учителями начальных классов ФГОС ставит задачу использования в своей работе материально-технического и информационного оснащения образовательного процесса.

Уроки с использованием электронных образовательных ресурсов особенно актуальны в начальной школе. Обучающиеся 1—4 классов имеют наглядно-образное мышление, поэтому очень важно строить их обучение, применяя как можно больше качественного иллюстративного материала, вовлекая в процесс восприятия нового не только зрение, но и слух, эмоции, воображение. Здесь, как нельзя, кстати, приходится яркость и занимательность компьютерных слайдов, анимации.

Внедрение в учебный процесс использования ЭОР не исключает традиционные методы обучения, а гармонично дополняет и сочетается с ними на всех этапах обучения: усвоение нового материала, закрепление, обобщение, контроль.

Электронные образовательные ресурсы для учителя – это возможность решить проблему заинтересованности детей учебным предметом.

Электронные образовательные ресурсы для учащегося – это возможность действительно научиться.

Все современные дети умеют и любят общаться с компьютером. И это общение не всегда вредное! Использование ЭОР позволяет сделать занятие увлекательным, подачу информации интересной и легкой. Особенно это важно для детей имеющих ограниченные возможности здоровья.

Чтобы обогатить урок, сделать его более интересным, доступным и содержательным, при планировании стараемся предусмотреть, как, где и когда лучше включить в работу ЭОР: для проверки домашнего задания, актуализации знаний и постановке учебной проблемы, совместного открытия знаний, поиска решения проблемы, самостоятельного применения знаний, контроля за усвоением и т.д. К каждой из изучаемых тем подбираем различные виды работ и действий: видеофильмы, тренажеры, тесты, презентации и проекты. Для этого работает достаточно много образовательных порталов, где каждый учитель может выбрать для себя нужное, необходимое.

Предлагаем Вашему вниманию электронные образовательные ресурсы, которые используем на уроках с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

На сайтах ИНФОУРОК и ИНТЕРНЕТУРОК представлены видеоуроки, которые являются идеальными помощниками при изучении новых тем, закреплении материала, для обычных и факультативных занятий, для любой формы работы. Они содержат оптимальное количество графической и анимационной информации для сосредоточения внимания и удержания интереса ребят без отвлечения от сути занятия.

Материал излагается доступным и понятным языком, поэтому подойдет как для детей в классе, так и для детей с ОВЗ.

Дети любят видеоуроки за то, что их можно использовать в отсутствие учителя или репетитора для изучения новых тем, а также для повторения и закрепления изученного ранее материала. Регулярное использование видеоуроков гарантирует повышение отметок ученика в школе, а также результатов на экзаменах.

Для работы с видеоуроками необходим лишь компьютер или телефон с доступом в интернет.

Заходим на сайт «Interneturok.ru» – образовательный видео-портал

Выбираем класс, предмет и тему урока. По данной теме урока представлены: видео урок, текстовый урок, тренажеры, тесты.

На сайте Infourok – презентации, планы-конспекты уроков... infourok.ru

я приобрела и пользуюсь дисками, с которыми можно работать даже в отсутствии Интернета. На диске представлены видео уроки по русскому языку. Выбираем тему урока. Урок можно просматривать полностью. А можно начать с того этапа, который вас больше интересует. Также на диске представлены презентации по этим же темам.

Кому полезны видеоуроки (табл. 1)?

Таблица 1

Учителям	Родителям	Ученикам
 Экономия времени учителя на подготовку обычных и открытых уроков.  Увлекательный видеоматериал, который любят ученики и просматривают с удовольствием.  Экономия расходов учителя на наглядные пособия.  Разные формы работы: групповая и индивидуальная как в классе, так и дома.  Повышение качества обучения и мотивации учеников.  Идеальное решение для открытых уроков.	Увлекательный видеоматериал, который любят дети всех возрастов.  Удобная форма обучения, идеальная для самостоятельной работы дома.  Повышение отметок в школе и результатов на экзаменах.  Доступное объяснение материала в любое время.  Экономия на обучающих курсах и репетиторах.	 Полезные и интересные видеоуроки в помощь при выполнении домашних заданий.  Понятное объяснение материала для самостоятельной работы без учителя.  Повышение отметок в школе.  Удобный доступ к видеоурокам в любое время.  Доступность для каждого.

Сам же процесс просмотра видеоуроков настолько увлекателен для ребят, что часто даже не воспринимается как обучение — что способствует повышенной мотивации и успеваемости ученика.

Дети смотрят видеоуроки не просто с удовольствием, но и с максимальной пользой для себя. При этом от нас не требуется лишних усилий по мотивации ребят, так как сама форма подачи материала в достойной мере удерживает их внимание и интерес.

Повторение материала можно провести на тренажере Отличник otlichnyk.ru

Программа способна генерировать упражнения по русскому языку для учащихся 1-4 классов, после выполнения, которых ученик получает соответствующую оценку; полученные оценки сохраняются — это даёт возможность ведения статистики оценок; с помощью редактора задач можно добавить самостоятельно составленные задачи; каждый ученик может принять участие в рейтинге, который определяет лучших учеников.

Задания по русскому языку основываются на 18 видах упражнений:

Сочетания: ЖИ-ШИ, ЧА-ЩА, ЧУ-ЩУ.

Сочетания: ЧК, ЧН, ЧТ, НЧ, РЩ, ЩН, НЩ и Ъ.

Проверяемые безударные гласные в корне слова.

Парные согласные в слабой позиции.

Словарные слова.

Написание слов с мягким и твёрдым знаком.

Написание слов с удвоенными согласными.

Написание приставок и предлогов.

Непроизносимые согласные и сочетания СН-ЗН.

Мягкий знак после шипящих.

О и Е в окончаниях имён существительных после шипящих и

Ц.

НЕ с глаголами.

Правописание сложных слов.

Чередование гласных Е – И в корне.

Гласные О-Ё после шипящих в корне.

Ы – И после Ц.

Буквы З и С на конце приставок.

Приставки ПРИ- и ПРЕ-.

Хочется познакомить педагогов с электронным интерактивным приложением по литературному чтению по программе ОС «Школа 2100», который использую при повторении и контроле

знаний. Материал находится на диске, но свободно записывается на другие носители и компьютер.

Электронное интерактивное приложение (CD-диск) предназначено для индивидуальной работы за компьютером дома или в классе, с использованием мультимедийного проектора или на интерактивной доске любого типа. Содержание тем на диске полностью совпадает с содержанием методического пособия.

После того как диск, вставлен в компьютер, его содержание откроется автоматически. Щелчком левой кнопки мыши (ЛКМ) выбираем класс – третий или четвертый. В верхней части открывшегося окна расположены разделы учебника. Щелчком ЛКМ выберите нужный раздел.

В центре экрана появилось рабочее окно с названием раздела. Слева «столбиком» расположены разные типы заданий к этому разделу. Щелчком ЛКМ выберите нужный тип задания.

В нижней части экрана, под типами заданий есть «Экранная клавиатура», которая включается щелчком ЛКМ и может использоваться при работе с интерактивной доской

Щелкнем ЛКМ по названию по заданию «МНОГОВАРИАНТНЫЕ ТЕСТЫ»

В верхней части рабочего окна вы видите задание (вопрос), в центральной части – варианты ответа. Щелчком ЛКМ выберите правильный ответ, затем подайте команду ОК (подтвердите свой выбор). В правом нижнем углу рабочего окна появится надпись «Верно» или «Неверно». Под этой надписью, в нижней части рабочего окна, есть две стрелочки, щелкая по которым ЛКМ можно перейти к следующему заданию (вопросу) или вернуться к предыдущему. Между этими стрелочками, в треугольниках вы видите информацию, сколько всего заданий надо выполнить, и какое задание вы выполняете сейчас. После того как выполнены все задания, можно ЛКМ подать команду «Результат» и посмотреть статистику выполнения всех заданий (в процентном отношении).

Принцип работы «ДВУХВАРИАНТНЫМИ ТЕСТАМИ» такой же, как и с многовариантными т, но вместо курсора появляется карандаш, которым нужно поставить галочку напротив «Да» или напротив «Нет».

СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ЗАДАНИЙ «ЗАПОЛНИ ПРОПУСКИ»

В верхней части экрана – задание, в центральной части экрана текст, с пропущенными словами, в нижней части экрана слова-подсказки. Нужно заполнить пропуски. Для этого можно использовать клавиатуру компьютера (если работаете с мультимедийным

проектором и с компьютером) или экранную клавиатуру (если работаете с интерактивной доской). Пропущенные слова набираются «вручную» без кавычек. Можно также не следить за использованием заглавной буквы и знаков препинания. Основное условие – не допускать грамматических ошибок. После того как заполнены все пропуски, подайте команду ОК. Если все слова вписаны верно, в нижней правой части экрана загорится соответствующая надпись. Если допущены ошибки, то неправильно введенные слова выделятся розовым цветом и в треугольнике рядом с кнопкой ОК, появится информация о количестве допущенных ошибок. Ошибки можно исправлять до тех пор, пока команда ОК не покажет, что все слова вписаны верно.

Можно не исправляя ошибок перейти по стрелочкам в нижней правой части экрана к следующему заданию или щелчком ЛКМ по команде «Сброс» вернуться к исходному состоянию данного задания.

Задание «Установи соответствие» выполняется аналогично предыдущему с помощью клавиатуры.

Что бы перейти к типу заданий «УБЕРИ «ЛИШНЕЕ» щелкните ЛКМ по названию. В верхней части экрана – задание, в центральной части экрана таблица, в которой нужно найти и вычеркнуть «лишнее» (курсор при этом «превращается» в карандаш). После того как найдено и вычеркнуто «лишнее», нужно подать команду ОК, в правом нижнем углу экрана появится информация о том верно или нет найдено «лишнее». Там же расположены стрелочки перехода к следующему заданию и треугольники, которые показывают, сколько всего заданий нужно выполнить и какое выполняется в данный момент.

После того как выполнены все задания щелчком ЛКМ можно подать команду «Результат» и посмотреть статистику выполнения всех заданий (в процентном отношении).

С удовольствием ребята решают кроссворд. Слева и внизу – буквы, из которых нужно составить слова. Справа – вопросы, на которые нужно найти ответы.

Установите курсор в ту клетку кроссворда, какое слово вы сейчас разгадываете (1 по вертикали, 2 по горизонтали и т.д.) Курсор превратится в ладошку, а клеточка начнет «моргать». Переведите курсор на буквы и щелчками ЛКМ «собирайте» из букв слово-ответ. Если вы «соберете» слово правильно, загорится зеленая галочка, если неправильно – красный крестик.

Не менее интересно решение филворда. В верхней части экрана задание, в центральной части экрана прямоугольник, в котором «зашифрованы» слова, связанные с темой раздела. Как только слово найдено, оно перекрасится в определенный цвет. Все слова, «зашифрованные» в филворде, разного цвета.

И последнее задание предложение на диске «Разбей на группы». В верхней части экрана задание, в центральной части экрана таблица из двух столбиков, в нижней части экрана то, что нужно распределить по столбикам таблицы (произведения, авторы, герои и т.д.). Если выбор сделан правильно – выбранное вами останется в таблице и появится надпись «Верно», если выбор сделан неправильно – информация вернется в нижнюю часть экрана, появится надпись «Неверно» и в треугольнике высветится количество ошибок.

Целесообразность использования компьютерного тренажера заключается в следующем: быстрая обработка результатов, определение проблемных моментов (материал для дальнейшей коррекции), объективность оценки учащегося.

Начиная с первого класса на уроках математики применяем в своей практике мультимедийный учебно-методический комплекс «Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия» (<http://nachalka.info>), который предназначен для обучения детей младшего школьного возраста.

С помощью этого электронного образовательного ресурса школьники могут научиться:

- бегло считать, складывать, вычитать, умножать и делить;
- сравнивать числа;
- сравнивать единицы измерения;
- решать уравнения и задачи в несколько действий;
- логическому мышлению;
- внимательности и самостоятельности.

Панель диагностики расположена на каждом слайде урока справа и слева и в виде кружков — смайликов.

Их количество равно количеству заданий в уроке. От задания к заданию можно переходить, щелкая по этим кружкам. Смайлик, выделенный белой окружностью — обозначает тот слайд, который в данный момент находится на экране.

Смайлики отличаются цветом:



— если задание выполнено верно, смайлик с его номером станет зеленого цвета,



— если задание выполнено неверно, смайлик с его номером станет красным цветом,



— если смайлик голубого цвета, то задание с его номером еще не было пройдено,



— желтый смайлик означает, что этот слайд содержит дополнительную информацию по изучаемой теме (например, какое-либо правило), в нем нет заданий.

Весь учебный материал проработан с учетом психологических особенностей детей младшего школьного возраста. Курс содержит видеоизображения и анимированные интерактивные тренажеры. Занятия практически не содержат текста – многочисленные задания, которые выполняет школьник в содружестве с анимированным помощником, представлены в форме видеоизображений и интерактивных тренажеров. Все задания разработаны в соответствии с ФГОС, и рекомендованы как электронное дополнение к любой системе уроков Федерального перечня.

На уроках учителя не раз сталкиваются с проблемой – как научить детей правильно писать цифры. Наверное, многие согласятся, что это нелегко. Поэтому для обучения детей написанию цифр используем презентацию интерактивного написания цифр, с помощью «демонстрации экрана» в Скайпе.

Выбираем изучаемую цифру, нажимаем на карандаш и проговариваем написание цифры. Ребенок с удовольствием смотрит и старается правильно повторить написание цифры. Ребенок может одновременно с написанием в презентации, вести пальчиком по монитору, что способствует развитию двигательной активности мышц пальцев. Также с помощью этой презентации, можно изучать и проверять знания состава чисел в пределах 10.

Как видно, с помощью такого вида ЭОР облегчаем себе задачу при обучении детей написанию цифр.

Но на уроках математики ставится еще много задач обучения детей разного вида заданиям. В этом помогают игры-Смарт, которые составляем самостоятельно к занятиям. Эта программа устанавливается на компьютере и дети могут использовать игры-Смарт как на уроках, так и во внеурочное время для закрепления изученного материала.

Игры-смарт «Вихрь», «Сортировка по категориям», «Подпись под картинками», «Тестирование» можно использовать на любом этапе урока: устный счет, обобщение и закрепления материала.

Игры-Смарт легко и просто подготовить самостоятельно по любой теме урока. Задания Смарт помогают учителю быстро проверить знания ребенка, а у ребенка развивает интерес к учебе.

Таким образом, применение электронных образовательных ресурсов на уроках в начальной школе – эффективный метод формирования активизации познавательной деятельности. Использование электронных образовательных ресурсов делает занятия привлекательными и по-настоящему современными, контроль и подведение итогов проходят объективно и организованно.

Использование ЭОР на уроках позволяет разнообразить формы работы, деятельность учащихся, активизировать внимание.

Литература

1. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: Научно-методические материалы / Г. А. Бордовский, И. Б. Готская, С. П. Ильина, В. И. Снегурова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – 31 с.
2. Электронные образовательные ресурсы: современные возможности / М. А. Бовтенко. – Информационные технологии в образовании <http://bit.edu.nstu.ru/>
3. Электронные образовательные ресурсы нового поколения в вопросах и ответах. Сайт «Информика» – <http://ed.gov.ru/>
4. «Interneturok.ru» — образовательный видеопортал
5. УМК «Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия» – <http://nachalka.info>
6. Электронное интерактивное приложение (CD-диск) Литературное чтение ОС «Школа 2100»

Внеурочная деятельность: конкурсы и олимпиады

Вецель Н.В. Монич Г.А.

ВНЕУРОЧНЫЙ ИНТЕРЕС ИЛИ ИНТЕРЕСНАЯ ВНЕУРОЧКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 2» города Волжского Волгоградской области, ynv8031973@mail.ru, moni4.gala@yandex.ru

Аннотация: В данной статье мы попытались рассказать об актуальности приобретения навыков ИКТ – компетенций учащимися в начальной школе во внеурочной деятельности, показать некоторые результаты нашей работы в данном направлении.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, начальная школа, конкурс, кружок.

На сегодняшний день, одним из важных элементов на ступени начального общего образования является формирование ИКТ - компетентности у младших школьников.

Увеличение потока информации в современном мире и быстрое развитие информационно-коммуникационных технологий, без которых мы не мыслим многие виды деятельности, актуализирует эту тему. Чтобы стать успешным в современном мире, ребенку нужно научиться самостоятельно исследовать и добывать необходимые знания и умения, как можно раньше научиться использовать для этого необъятные возможности информационно-коммуникационных технологий.

ФГОС НОО нацелены на формирование у обучающихся ИКТ - компетенций – способности использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, что становится фундаментом для формирования других универсальных учебных действий – познавательных, личностных, регулятивных, коммуникативных [1].

Учить овладевать информационно-коммуникационными технологиями и использовать их инструменты можно в работе кружков, внеурочной деятельности младших школьников.

В нашей школе формирование ИКТ - компетентности у младших школьников осуществляется за счет ведения кружка по математике с элементами информатики «Заниматика» – 1 час в неделю

для учащихся 1 – 4 классов, а также участия в дистанционных конкурсах по математике, информатике и т. п.

Работа в кружке «Заниматика» по формированию у обучающихся ИКТ - компетенций включает в себя:

- практическое знакомство со средствами ИКТ;
- создание учащимися различных текстов с помощью компьютера;
- умение создавать графические объекты: рисунки, графики, диаграммы, буклеты;
- создание презентаций в программе Power Point;
- поиск заданной информации.

Поэтому с первого класса наши учащиеся с интересом начинают овладевать необходимыми ИКТ - компетентностями, а это обязательно увеличит шансы на более успешную учебу в средней школе. Работа в кружке «Заниматика» способствует развитию познавательного интереса учащихся, углубленному изучению математики и пропедевтике информатики, расширению кругозора и установлению новых контактов общения. В своей кружковой работе мы, как педагоги, большое внимание уделяем решению и разбору логических задач, которых множество и в заданиях дистанционных конкурсов.

Для нас очень важно, чтобы формирование компонентов ИКТ - компетенций всегда было связано с его практическим применением.

Большое внимание уделяется работе с учащимися по формированию ИКТ – компетентности с помощью дистанционных игр – конкурсов «Инфознайка», «Спасатели», «Кит» и т. п..

Бельчусов А.А. [3] говорит о том, что «дистанционный конкурс» – это форма внеурочной деятельности учащихся, имеющая соревновательный характер, при которой организаторы и участники пространственно и во времени удалены друг от друга». Из этого следует, что во время проведения конкурса учащиеся обязательно будут применять на практике свои уже имеющиеся ИКТ – компетентности, закреплять полученные навыки, приобретать новые ИКТ – компетентности. Таким образом, дистанционные курсы влияют на те же группы результатов образовательной программы НОО, что и внеурочная деятельность.

Участие в дистанционных конкурсах позволяет решать задачи воспитания и социализации, способствует формированию универсальных учебных действий, успешно применяется в сетевой организации внеурочной деятельности на базе информационно-

коммуникационных технологий, соответствует внеурочной деятельности, следовательно, дистанционные конкурсы мы можем считать формой внеурочной деятельности [2].

Решая задания конкурсов, младшие школьники совершенствуют свои умения в обработке данных (задания с составлением программ, решение ребусов, сравнение данных рисунков), поиске информации (задания по информатике, определение значения или соответствия заданных слов, устойчивых словосочетаний, пословиц, поговорок).

Возможность в ходе участия в конкурсе найти для себя сильные задачи и справиться ними повышает самооценку учащегося и в последующем стимулирует его на участие в других подобных мероприятиях, делает внеурочную деятельность действительно интересной. Рейтинг, получаемый учеником, не зависит от оценки учителя, а значит, у ученика появляется возможность показать свои знания перед независимым жюри, в надежде, что они будут оценены выше [3].

Проведенный статистический анализ показывает растущий интерес к конкурсам у учащихся нашей начальной школы (см. рис. 1, рис. 2)

В заключении скажем, что участие младших школьников в работе нашего кружка «Заниматика» и дистанционных играх-конкурсах «Инфознайка», «Спасатели» и т. п. в начальной школе является развитием таких качеств личности, которые отвечают требованиям современного информационного общества, в частности, приобретение младшими школьниками информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ – компетентности).

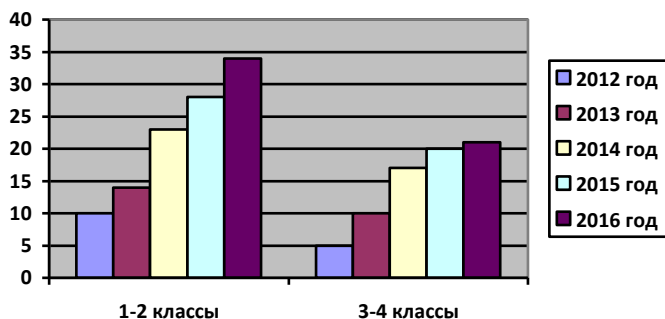


Рис. 1. Количество участников игры-конкурса «Инфознайка» в начальной школе МБОУ СШ № 2

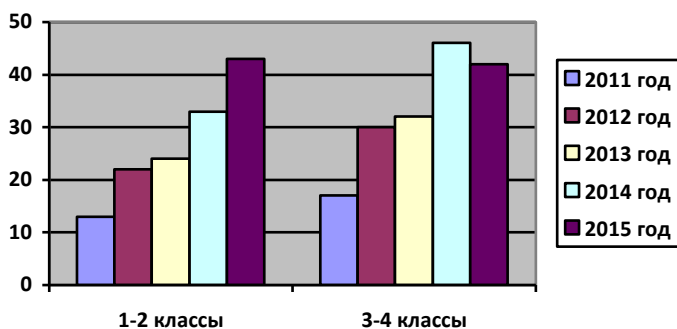


Рис. 2. Количество участников игры-конкурса «Спасатели» в начальной школе МБОУ СШ № 2

Литература

1. Булин-Соколова Е. И. Формирование ИКТ – компетентности младших школьников: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Е. И. Булин-Соколова, Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов, Е. Н. Хохлова. – М.: Просвещение, 2011. – 400 с.
2. Софронова, Н. В. Расширяем кругозор по информатике участвуя в дистанционном конкурсе «Инфознайка» / Н. В. Софронова // Потенциал – 2014. – №3. – С. 35–42.

3. Бельчусов, А. А. Дистанционные конкурсы как форма внеурочной деятельности младших школьников по информатике / А. А. Бельчусов // Интернет-технологии в образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 8–14.

Кузнецова О.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНКУРСАМ ТВОРЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №18, Челябинская область, город Златоуст,
kuralesishe@mail.ru, zlatchool18@rambler.ru*

Аннотация: Данная статья раскрывает проблему небольшого количества конкурсов по информатике и ИКТ, решение этой проблемы через участие в конкурсах творческой направленности, а так же тематику и технику исполнения работ учащимися.

Ключевые слова: информатика, творчество, конкурсы

В настоящее время предмет «информатика и ИКТ» становится одним из ключевых предметов в средней и старшей школе. К выпускнику помимо стандартных требований, начали предъявлять требования и в ИКТ-компетентности. Обучающийся должен уметь выполнять поиск, обработку, хранение и передачу информации с использованием широкого спектра программных средств. Именно этому обучают на уроках информатики.

Одним из действенных рычагов мотивации детей к обучению является их участие в различных предметных олимпиадах, конкурсах. Количество конкурсов интеллектуальной направленности по информатике не так уж и много. Одним из самых распространенных являются: Международная игра «Инфознайка», Всероссийский конкурс «КИТ», олимпиада по предметам «УРФО». Однако большинство таких конкурсов платные и не все учащиеся могут блеснуть своими знаниями по предмету. Конечно, на муниципальном уровне тоже есть один-два конкурса по предмету, но и этого не достаточно для должной мотивации учащихся. Перед учителем встает проблема: как принять участие в конкурсах, если их не так уж и

много по предмету? Здесь в помощь приходят конкурсы творческой направленности, причем данные конкурсы могут быть и межпредметного характера (рисунки, коллажи, плакаты, листовки, буклеты, презентации, фильмы, ролики, клипы и т.д.)

Информационные технологии можно использовать не только для обработки или интерпретации информации в той или иной форме. Компьютер имеет огромные возможности для реализации творческого потенциала учащихся. К сожалению, уроки информатики не позволяют в должной мере раскрыть эту грань личности обучающихся.

В решении данной проблемы учителю поможет такая сторона педагогической практики как внеурочная деятельность. Неформальная обстановка, возможность варьировать нагрузку, формировать группы «по интересам», «по возможностям», выстраивать личностный рост позволяет лучше раскрыться учащимся, создавать, творить, фантазировать, тем самым раскрывая самую сложную часть детской личности.

Вот примерный перечень тем, по которым можно осуществлять обучение для подготовки к конкурсам творческой направленности:

- Рисование в растровом редакторе
- Рисование в векторном редакторе
- Основные принципы создания коллажа
- Приемы для создания грамотной и красивой презентации
- Хитрости фотосъемки
- Возможности съемки и монтажа видео
- Буклет: информационная листовка или прием для того, чтобы обратили внимание?
- Как сделать плакат студийного качества?
- Требования к оформлению информационных листовок

Вот самые распространенные темы конкурсов межпредметной направленности:

- Экология
- Семья, семейные отношения
- Родной край (город, область, страна)
- Великая Отечественная война, Чеченская война, война в Афганистане
- Здоровье, здоровый образ жизни
- Спорт
- Вред наркомании, табакокурения, алкоголизма

- Календарные праздники (Новый Год, Рождество, день Ма-мы, 23 февраля, 8 марта, День всех влюбленных, День Зна-ний, День Космонавтики, День России)
- Времена года
- Правила безопасности (дорожное движение, пожарная без-опасность, психологическая безопасность)

В результате обучения по каждой из тем учащийся формирует папку с работами, которые можно использовать на различных кон-курсах.

Основные плюсы данной работы заключаются в том, что у ре-бенка появляется каталог работ в различных техниках и на различ-ную тематику; учителю удобно ориентироваться в результатах ра-боты учащегося для отправки его работ на конкурсы различной направленности и различного уровня; широкий спектр тематик и техник выполнения работ позволяет ребёнку участвовать в боль-шем количестве конкурсов, в том числе дистанционных, что еще больше стимулирует его к изучению прикладной части предмета «информатики и ИКТ».

Общева О.Н.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В КОНКУРСАХ И ОЛИМПИАДАХ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Макеев-ская основная школа», Московская область, Зарайский район, obsh-olga@yandex.ru

Аннотация: одна из основных задач современной школы - помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребен-ка. В данной статье говорится о положительной роли конкурсов и олимпиад в развитии творческих способностей учащихся.

Ключевые слова: олимпиады, конкурсы, творческие способности, участие в конкурсах, олимпиадах.

«В душе каждого ребенка есть невидимые струны. Если тро-нуть их умелой рукой, они красиво зазвучат»

В.А. Сухомлинский

Проблема человеческих способностей вызывала огромный интерес людей во все времена. Однако в прошлом у общества не возникало особой потребности в овладении творчества людей. Таланты появлялись как бы сами собой, стихийно изобретали, делали научные открытия. В настоящее время ситуация изменилась, так как жизнь становится все разнообразнее и сложнее. От детей, в условиях быстро меняющейся жизни, требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самим и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Педагог должен идти в ногу со временем. Это, в первую очередь, заставляет его искать особые методические приемы и методы, которые позволили бы сохранить увлекательную форму подачи материала и одновременно создавать условия для развития творческих способностей учащихся.

В своей педагогической деятельности я ориентируюсь на формирование творческих способностей как на условие эффективного обучения. Одним из средств развития творческих способностей обучающихся считаю их участие в конкурсах, олимпиадах. Основными целями и задачами участия в олимпиадах и конкурсах являются выявление и развитие у детей творческих способностей, развитие и углубление знаний в предметной области.

В настоящее время в Сети Интернет существует большое количество образовательных сайтов, специализирующихся на проведении Интернет-олимпиад и дистанционных конкурсов. Учащиеся разных стран имеют возможность одновременно соревноваться в творчестве с помощью сети Интернет, находясь при этом в разных городах и странах.

Опыт моей работы показал, что применение данных форм оказывает положительное влияние на достижение качественных результатов учебной деятельности, что является актуальным в условиях реализации стандартов нового поколения. Главным принципом участия в конкурсах и олимпиадах является добровольность, ребёнок сам должен захотеть и выбрать тот конкурс, который ему понравился. Учитель может только направить, но не навязывать. Я предлагаю своим ученикам не только интеллектуальные, но и творческие конкурсы. Стараюсь заранее давать информацию о конкурсе, чтобы было достаточно времени для подготовки. Конечно, не стоит сразу принимать участие во всех очень сложных конкурсах и олимпиадах. Чтобы утвердить уверенность ученика в своих возможностях необходимо оценить уже само участие. Ведь для слабого ученика участие – это своеобразная победа. Я не ограничиваю их

в выборе конкурса, поэтому дети с различными интеллектуальными способностями участвуют и в творческих конкурсах, интеллектуальных и предметных олимпиадах. Ещё Сенека сказал, что «свои способности человек может узнать, только попытавшись применять их на деле». И мы в школе стареемся, в силу возможностей, дать детям эту возможность.

Ежегодно ученики нашей школы имеют возможность принять участие в различных конкурсах и олимпиадах. В качестве примера, ниже в таблице 1, представлены данные об участии учащихся в конкурсах и олимпиадах за 2014-2015, 2015-2016 учебный год.

Таблица 1. Участие учащихся в конкурсах и олимпиадах в 2014-2015, 2015-2016 учебном году.

№ п/п	Наименование олимпиады, конкурса	Результат
1.	Международная дистанционная олимпиада по информатике проекта Videouroki.net	Сертификаты участников, дипломы (2, 3 место)
2.	Международная дистанционная олимпиада по информатике проекта «Инфоурок»	Сертификат участника
3.	Всероссийский конкурс «КИТ – компьютеры, информатика, технологии»	Сертификаты участников
4.	Общероссийская предметная олимпиада по информатике «Школьные дни» (осенняя сессия, зимняя сессия)	Дипломы участия
5.	Международный конкурс по информатике «Бобёр 2014»	Сертификаты участников (хор., успеш., хор.рез.- 2 место по региону)
6.	Конкурс «Мультитест»	Дипломы участия
7.	Международная дистанционная олимпиада по информатике проекта Videouroki.net	Дипломы (2, 3 место), сертификаты участников
8.	Международный конкурс по информатике 2 класс «Незабывае-	Диплом (1 место)

	мые приключения мистера Кнопика»	
9.	Международный конкурс по информатике 5 класс «Кто компьютерный разбойник»	Диплом (3 место)
10.	Международный конкурс по информатике 6 класс «Рассеянный программист»	Сертификат участника
13.	IV Всероссийский онлайн-чемпионат «Изучи Интернет-Управляй Им!»	Сертификаты участников
14.	Всероссийская образовательная акция «Час кода 2015»	Сертификаты участников
15.	Всероссийский метапредметный конкурс «Алгоритмика»	Сертификат участника
16.	VIII Международный детский онлайн - конкурс «Интернешка», посвященный полезному и безопасному использованию интернета и мобильной связи. 1. Конкурс презентаций по информатике (от АО «Лаборатория Касперского») 2. Изобразительный конкурс «Мой друг Интернешка» (от АО «Лаборатория Касперского») 3. Конкурс «Безопасность словом или пословицы для безопасного интернета» (от АО «Лаборатория Касперского») 4. Интернет-олимпиада по безопасному и эффективному использованию Интернета и мобильной связи (от АО «Лаборатория Касперского»)	Сертификаты участников
17.	Международный дистанционный конкурс по информатике «Инфо-знайка-2016»	

Учащиеся получают возможность пополнить своё портфолио (получают сертификаты, дипломы победителей). Они ждут новых интересных конкурсов, сами проявляют инициативу в их поиске.

В заключение хочу добавить, что творческие конкурсы, олимпиады бесспорно формируют активную, самостоятельную и инициативную позицию школьника. Участие в конкурсах вызывает положительную мотивацию у учащихся, повышает интерес к изучению предмета, способствует развитию творческого мышления. Улучшается и общий психологический климат: ребята не боятся ошибок, помогают друг другу, с удовольствием участвуют в различных конкурсах, проводимых на разных уровнях.

Любой ребенок, участвуя в олимпиадах, конкурсах приобретает новый опыт, возможность реализации своих способностей, шанс получить общественное признание своим талантам. В каждом ребёнке спит величайший гений, творец. Задача учителя состоит в том, чтобы разбудить этого Великого спящего.

Мыслите, творите, добивайтесь успехов!

Литература

1. Бельчусов А. А. Организация очных и дистанционных конкурсов по информационным технологиям // Информатика и образование. – 2007. – №8, с. 53-58.
2. Волков И. П. Цель одна – дорог много: Проектирование процессов обучения: Книга для учителя: Из опыта работы. – М.: Просвещение. 1990.

Петрова Н.В., Канаева Г.В.

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*МОУ Лицей № 15, Саратовская область, город Саратов,
petrova32@yandex.ru, kanaevagv@mail.ru*

Аннотация: В данной статье мы раскрываем актуальность приобретения ИКТ – компетенций учащимися в младшей школе за счет внеурочной деятельности. Показываем результаты своей работы над данной темой.

Ключевые слова: информатика, конкурс, кружок, начальная школа.

Формирование ИКТ-компетентности у младших школьников является одним из важных элементов на ступени начального общего образования.

Актуальность темы обусловлена увеличением потока информации в современном обществе и быстрым развитием информаци-

онно-коммуникационных технологий, без которых уже немыслимы любые виды деятельности. Для адаптации в жизни ребенку необходимо научиться самостоятельному исследованию и добыванию необходимых знаний и умений, как можно раньше научиться использовать для этого возможности информационно-коммуникационных технологий.

Федеральные государственные образовательные стандарты начального общего образования нацелены на формирование у обучающихся ИКТ-компетенций – способности использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, для ее поиска, организации, обработки, оценки, а также для продуцирования и передачи/распространения, что становится фундаментом для формирования других универсальных учебных действий – познавательных, личностных, регулятивных, коммуникативных.[1]

Умение работать с информацией и использовать инструменты ИКТ может входить в содержание факультативных курсов, кружков, внеклассной деятельности школьников.

В нашем лицее формирование ИКТ-компетентности у младших школьников осуществляется за счет ведения кружка по информатике – 1 час в неделю для учащихся 3 – 4 классов, а также участия в дистанционных конкурсах по информатике.

Работа по формированию ИКТ-компетентности в кружках заключается в следующем: Знакомство со средствами ИКТ; Запись и фиксация информации; Создание текстов с помощью компьютера; Создание графических объектов: поздравительные открытки, буклеты; Создание тематических презентаций; Редактирование сообщений; Представление и обработка данных; Поиск информации; Коммуникация, проектирование, моделирование, управление и организация деятельности.

Важно, чтобы формирование того или иного компонента ИКТ-компетентности было непосредственно связано с его применением.

Также ведется активная работа с учащимися по формированию ИКТ-компетентности с помощью дистанционных конкурсов, таких например как Инфознайка.

В [3] приводится понятие «дистанционный конкурс» — это форма внеурочной деятельности учащихся, имеющая соревновательный характер, при которой организаторы и участники пространственно и во времени удалены друг от друга. А это значит, что во время проведения конкурса учащиеся будут обязаны применять на практике свои уже имеющиеся ИКТ – компетентности, тем

самым закреплять полученные навыки, но вместе с этим дистанционные конкурсы позволяют приобретать новые ИКТ – компетентности.

Таким образом, уже в начальной школе учащиеся овладевают необходимыми ИКТ – компетентностями, что заметно увеличивает успешность учебы в средней школе.

Более конкретно могу сказать об учащихся четвертых классов, посещавших кружок информатики и участвующих в дистанционном конкурсе «Инфознайка», КИТ.

За два учебных года учащиеся овладели многими необходимыми прикладными навыками работы на компьютере:

- создание презентаций для выступлений на конференции, а также при подготовке классных часов;
- создание комбинированных документов, где применяются навыки работы с текстовыми и графическими редакторами;
- работа в сети Интернет: поиск и обработка нужной информации, совместная работа с Google-документами.

Участвуя в конкурсах, ребята совершенствуют себя в представлении и обработке данных (задания на решение ребусов, сопоставление фрагментов картинок, составление программ для различных исполнителей); Поиск информации (задания из истории информатики, нахождение значения предложенных слов).

В рамках кружковой работы большое внимание уделяется разбору логических задач широко представленных в заданиях дистанционных конкурсов.

Таким образом, посещающие кружка по информатике в начальной школе является развитием таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникативной компетентности (ИКТ-компетентности).

Литература

1. Булин-Соколова, Е. И. Формирование ИКТ-компетентности младших школьников : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Е. И. Булин-Соколова, Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов, Е.Н. Хохлова. – М. : Просвещение, 2011.
2. Софронова, Н. В. Дистанционные конкурсы как средство интеграции образовательных стандартов для школьников / Н. В. Софронова // Информатизация образования – 2014 :

мат-лы международной научно-практической конференции, 23-26 апреля 2014, Волгоград – Волгоград : ВГСПУ, 2014. – С. 122–128.

3. Бельчусов, А. А. Дистанционные конкурсы как форма внеурочной деятельности младших школьников по информатике / А. А. Бельчусов // Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской научно-практической конференции : – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 8–14.

Пуговкина О. А.

**КАК ОРГАНИЗОВАТЬ И ПРОВЕСТИ ИНТЕРНЕТ-КОНКУРС В
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

*МОУ «Лицей №3 им. П.А. Столыпина г. Ртищево Саратовской области»
pugowkina.aa@yandex.ru*

Аннотация: статья представляет собой опыт работы лицея в организации и проведении Интернет-конкурса на базе образовательной организации.

Ключевые слова: Интернет-конкурс, организация

В настоящее время в сети Интернет существует большое количество образовательных порталов, специализирующихся на проведении интернет-олимпиад, сетевых проектов, дистанционных конкурсов. Это необходимо для Портфолио как педагогам, так и обучающимся, для личностного роста и развития. Однако большая часть конкурсных испытаний проводится на платной основе. Родителям приходится платить деньги, что недопустимо, так как образование в стране бесплатное. В нашем лицее нашли выход из такого положения.

В рамках работы Муниципальной научной лаборатории на базе лицея организуются и проводятся Интернет-конкурсы и проекты, что позволяет решить бесплатно те же самые задачи и организовать сетевое взаимодействие между учащимися, педагогами, школами разных регионов нашей страны.

Организация и проведение сетевого конкурса или Интернет-проекта осуществляется в несколько обязательных этапов:

1. Выбор темы.
2. Разработка Положения.
3. Подготовка к проведению Интернет-конкурса.

4. Организация Интернет-конкурса

5. Подведение итогов

Этап 1. Выбор темы Конкурса

Тема должна быть актуальной, интересной, социально значимой, полезной. В ней могут отражаться памятные даты исторических событий, юбилейные даты известных личностей, праздники, традиции и т.д.

Этап 2. Разработка Положения

Положение может содержать различные пункты, но есть такие, без которых обойтись просто нельзя. Чем тщательнее продумано Положение, тем проще выполнять конкурсную работу.

Пункты Положения (подчеркнутые являются обязательными):

- общие положения, организация конкурса;
- цели и задачи;
- предполагаемая аудитория (участники конкурса);
- учредители, организаторы и жюри конкурса;
- номинации конкурса;
- этапы и сроки проведения конкурса;
- основные функции оргкомитета и конкурсного жюри;
- права, обязанности и ответственности участников;
- правила выдвижения работ на конкурс;
- порядок оформления и размещения работ;
- критерии и процедура отбора конкурсных материалов;
- критерии оценивания конкурсных материалов и подведения итогов;
- информационная поддержка и извещение о результатах конкурса;
- адрес оргкомитета, контактная информация;
- состав оргкомитета и жюри.

В приложениях к Положению можно разместить

- форму заявки на участие;
- технические требования к оформлению конкурсных материалов;
- форму рейтинговой таблицы;
- форму, информирующую о выполненной конкурсной работе.

Этап 3. Подготовка к организации конкурса

Здесь действия должны быть последовательны.

1. создать web-страницу информационной поддержки;
2. разместить Положение на странице конкурса;

3. сделать рассылку-объявление для будущих участников конкурса;
4. принять заявки на участие по установленной форме;
5. организовать форум поддержки участников конкурса;
6. проводить консультации по запросам участников конкурса.

Этап 4. Организация конкурса

Что необходимо сделать на этом этапе?

Во-первых, на web-странице систематически информировать о проведении всех этапов: начало конкурса, промежуточные результаты, подведение итогов. Важно придерживаться сроков, прописанных в Положении.

Во-вторых, организовать прием выполненных работ. Современные ИКТ-технологии в области доставки электронной почты своевременно информируют конкурсантов о доставленных конкурсных работах.

В-третьих, оценить работы согласно Положению. Чем тщательнее продуманы и прописаны в Положении критерии оценивания работ конкурсантов, тем легче жюри оценивать их.

В-четвертых, объявить победителей конкурса, разместив материалы победителей отдельно вместе с поздравлениями от организаторов, членов жюри и остальных участников. Это необходимо для того, чтобы конкурсанты могли сравнить свои работы с работами победителей.

В-пятых, организовать награждение победителей, призеров и лауреатов грамотами, дипломами, подарками (по возможности), а всех остальных участников – сертификатами участия. Это важно для Портфолио и обучающихся, и педагогов.

Этап 5. Подведение итогов

На заключительном этапе необходимо сделать объективный анализ самого конкурса и его результатов. Отметить "+" и "-" (на будущее). Кроме того, существует ряд возможных рисков при организации и проведении подобных мероприятий (табл. 1).

Таблица 1

Возможные риски	Пути их преодоления
Огромное количество Интернет-мероприятий различной направленности, возможная перегрузка учеников и увеличение нагрузки на педагогов	Выбор из количества предлагаемых Интернет-мероприятий наиболее интересных, актуальных, реально выполнимых и соответствующих возрасту и

	способностям конкурсантов, четкое планирование деятельности в данном направлении
Недостаточная квалификация административного и педагогического персонала, отсутствие необходимых практических умений организации Интернет-мероприятия (создание страницы конкурса, организация форума, интернет-консультаций и т.д.)	Повышение квалификации административных и педагогических работников, самообразование, использование полученных знаний на практике, обмен опытом с коллегами
Доступность нежелательной информации для учеников при выходе в Интернет	Просветительская работа с учащимися и родителями о достоинствах и недостатках использования сети Интернет
Несвоевременная информированность педагогов, родителей и учащихся о проведении Интернет-конкурса	Своевременная информированность педагогов, классных руководителей администрацией образовательного учреждения о проведении Интернет-мероприятий
Нежелание некоторых учителей работать в новых условиях, требующих постоянного повышения квалификации, дополнительных временных затрат при освоении новых программных продуктов	Повышение квалификации, поиск новых форм работы с обучающимися в соответствии с требованиями современного процесса образования
Подмена исследовательской, творческой работы скачиванием информации из сети Интернет.	Просветительская работа с учащимися и родителями о недопустимости плагиата

Организаторы конкурса должны в самом начале четко представлять себе, каким будет результат.

Мы не считаем наш опыт единственно возможным и приемлемым, но используем его более 5-ти лет и имеем достаточно большие наработки. Возможно, наш вариант поможет учителям, еще только стоящим на пороге освоения сетевого пространства.

Участие в сетевых инициативах способствует развитию у учащихся личностных компетентностей в сфере самостоятельной по-

знавательной деятельности. А педагогам позволяет внедрять новые образовательные технологии на высоком уровне.

Темнорусова О.Н.

РАЗВИТИЕ УУД ЧЕРЕЗ УЧАСТИЕ В ДИСТАНЦИОННОМ КОНКУРСЕ «НОВОГОДНИЕ ПОСДЕЛКИ»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа №7», Кемеровская область, г. Белово, olganicl@yandex.ru

Аннотация: в статье рассматриваются возможности формирования универсальных учебных действий через участие в дистанционных конкурсах. В частности, рассматривается дистанционный конкурс «Новогодние поСделки», площадкой для которого является сообщество Google+. Коротко описана организация конкурса, а также указаны формируемые УУД. Все больше обучающихся становятся пользователями социальных сетей и различных сообществ. Для того, не быть компьютерными «аборигенами», педагогам необходимо использовать образовательные и развивающие возможности социальных сетей, и сообществ, в частности через организацию конкурсов.

Ключевые слова: информатика, УУД, дистанционный конкурс, Google+, ИКТ-компетентность.

Обучение – лучшая в мире игра и развлечение. Все дети рождаются с таким убеждением и живут с ним, пока мы не вдолбим им в голову, что это тяжелая и неприятная работа. Только некоторые дети все еще остаются на своих позициях, твердо убежденные, что обучение приносит радость, что это едва ли не единственная игра, в которую стоит играть. Мы знаем, как назвать таких детей. Это гении!

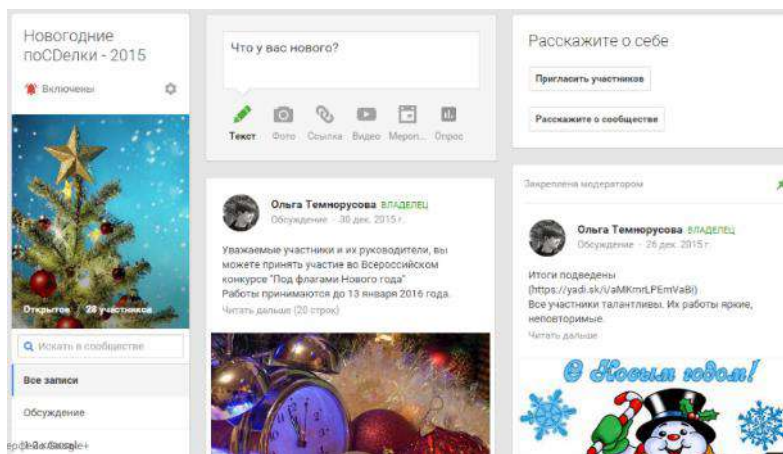
Джаннетт Восс, американский педагог

Развитие универсальных учебных действия составляет важную задачу процесса обучения и воспитания подрастающего поколения. Это способствует проявлению инициативы в самостоятельном добывании знаний, проявлению познавательной активности, а также формирует мотивацию и стимулирует интерес к творческому поиску, открытию новых знаний, предоставляет возможности для активного познания окружающего мира и себя.

Один из способов формирования универсальных учебных действий обучающихся является участие в дистанционных конкурсах, в частности в творческом конкурсе «Новогодние поСДелки» [2; 3]. «Дистанционный конкурс» - это форма внеурочной деятельности учащихся, имеющая соревновательный характер, при которой организаторы и участники пространственно и во времени удалены друг от друга [4].

Уже второй год в канун Нового года проводится муниципальный творческий конкурс «Новогодние поСДелки», организатором которого сама и являюсь.

Площадкой для конкурса является сообщество Google+ (см. рис.1). Использование сообщества в качестве площадки дает возможность расширения круга общения обучающихся, не только одноклассники, но и учащиеся других школ, взрослые пользователи сети Интернет. Позволяет побудить обучающихся к активной творческой деятельности и саморазвитию. Это говорит о формировании коммуникативных и личностных УУД. Также организация подобного



конкурса создает благоприятные условия для самореализации детей.

Рассмотрим предлагаемый конкурс и его возможности для достижения новых образовательных результатов.

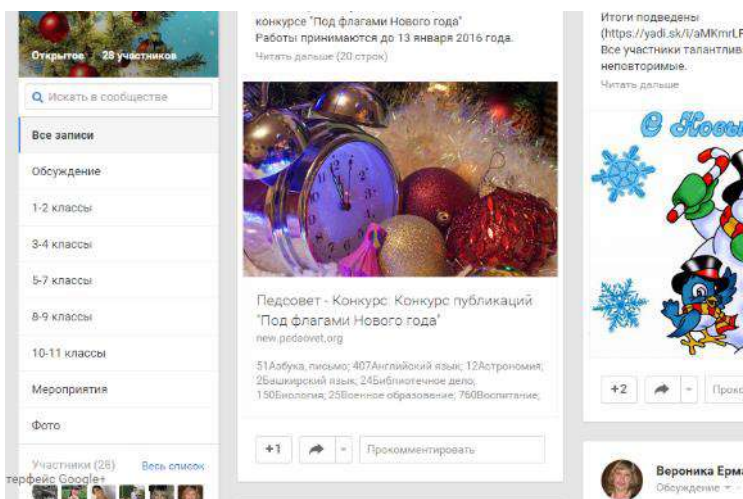
Рис. 1. Сообщество Google+ «Новогодние поСДелки»

Конкурс проводится по нескольким возрастным категориям:

- 1 - 2 классы
- 3 - 4 классы
- 5 - 7 классы

- 8 - 9 классы
- 10 – 11 классы

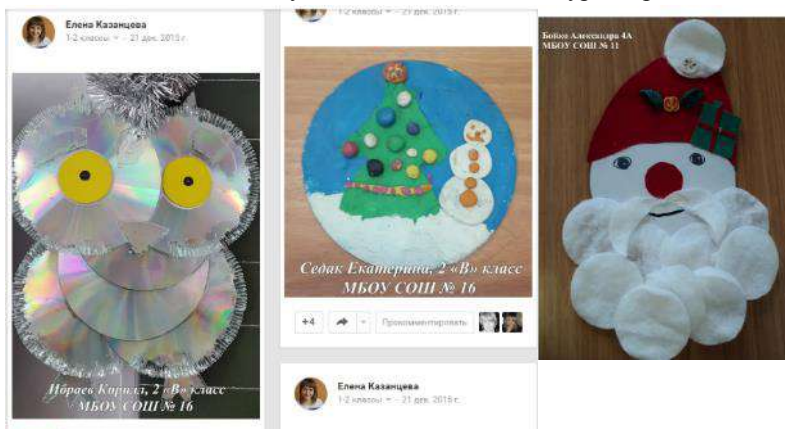
Навигация по сообществу осуществляется с помощью боковой



панели и гиперссылок (см. рис2).

Рис. 2 Навигация по сообществу «Новогодние поСДелки»

На конкурс принимались работы – фотографии поделок, в качестве основы которых обязательно должны были использоваться CD (DVD) диски. Поделка может быть выполнена в любом формате, в любой технике. К участию в данном конкурсе принимаются



елочные украшения, игрушки, композиции новогодней тематики. Работа должна быть авторская, с минимальной помощью взрослых.

Работы присланные на конкурс различны по сложности выполнения (см. рис.3):

Рис. 3 Примеры работ конкурсантов

Оценивались работы конкурсантов пользователями сети Интернет. Любой желающий мог оставить свой голос (+1) за понравившуюся работу, в том числе и сами конкурсанты. Это позволяет формировать регулятивные универсальные учебные действия.

Участие в дистанционных конкурсах позволяет достичь следующих результатов [1; 5]:

1. Формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность.
2. Формирование навыков сотрудничества между обучающимися и учителем.
3. Получение навыков планирования деятельности.
4. Формирование навыков самоконтроля.
5. Овладение навыками использования средств телекоммуникации.
6. Получение опыта использования методов и средств информатики.
7. Соблюдение норм сетевого этикета.
8. Соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером.

Сейчас сложно представить обучающегося без телефона или планшета с доступом в Интернет. Для того, чтобы педагоги не оставались позади своих обучающихся педагогам необходимо максимально приблизиться к обучающимся, не только в их интересах, но и в кругу общения. Все больше детей находятся в социальных сетях. Поэтому педагогу можно использовать их потенциальные возможности для формирования универсальных учебных действий. В частности, через организацию подобных дистанционных конкурсов.

Создание сообщества не составляет труда и это привычная среда общения для современных школьников. Участие в дистанционных конкурсах позволяет формировать не только личностные универсальные учебные действия, но и коммуникативные универсальные учебные действия опосредованные сетью Интернет, а также регулятивные. Конкурсы способствуют формированию творческих способностей обучающихся.

Литература

1. Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ. 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2010
2. Сообщество «Новогодние поСДелки» - 2014 URL: <https://plus.google.com/u/1/communities/103069994167611015260?cfem=1>.
3. Сообщество «Новогодние поСДелки» - 2015 URL: <https://plus.google.com/u/0/communities/115125714429243186354?cfem=1>.
4. Бельчусов А.А. Дистанционные конкурсы как форма внеурочной деятельности младших школьников по информатике // Интернет-технологии в образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары: Изд-во «Клио», 2015. – С. 8–14
5. Темнорусова, О.Н. ИКТ во внеурочной деятельности (на примере использования ЭОР «Остров занимательной информатики») // Материалы международной научно-практической заочной конференции «Дидактика XXI века». - Самара, 2014.

Харченко Я. С.

ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

ГАОУ МО СПО «Кандалакшский индустриальный колледж», г. Кандалакша, harchenko@kandik.ru

Аннотация: внеурочная работа со студентами по информатике и ИКТ.

Ключевые слова: внеурочная работа со студентами, информатика.

Сегодня мне хочется поделиться с Вами опытом работы по организации внеурочной работы со студентами ГАОУ МО СПО «Кандалакшский индустриальный колледж», изучающих информатику.

Очень часто мы сталкиваемся с нежеланием студентов уделять достаточное количество времени на подготовку домашних заданий, связанных с решением задач, подготовкой какого-либо материала по теме и т.д. А ведь видно, что ребенок может и учиться, и работать дома, но ленив, безынициативен, то есть ко всему относится спустя рукава.

О таком ребенке говорят: немотивирован...

В литературе по психологии дается не менее 50 определений мотива, мотивации, но все они сводятся к тому, что мотивация (от лат. «двигать») - общее название для процессов, методов, средств побуждения учеников к активной познавательной деятельности.

Я создаю условия для мотивации обучающихся к внеурочной деятельности через:

-Интеллектуальные игры. Некоторые итоговые занятия я провожу во внеурочное время в форме игры с целью углубления, осмысления и закрепления материала. На таких занятиях активизация обучающихся выражается в устных ответах, суждениях. В игре воссоздается предметное и социальное содержание деятельности, моделирование систем отношений, адекватных условий формирования личности. (Приложение № 1. Организация игры «Поле чудес». Фотографии. Приложение № 2. Конспект игры).

-Предметные олимпиады, заочные всероссийские олимпиады с целью научить применять эти знания в новых нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления.

Показателем результативности работы по данному направлению является позитивная динамика личных достижений обучающихся в предметных олимпиадах, во Всероссийском заочном конкурсе «Познание и творчество», который ежегодно проводит Общероссийская Малая академия наук «Интеллект будущего», в номинации «Информатика». (Приложение № 3. Достижения обучающихся в предметных олимпиадах, во Всероссийском заочном конкурсе «Познание и творчество», который ежегодно проводит Общероссийская Малая академия наук «Интеллект будущего», в номинации «Информатика»).

-Чемпионаты, участие в которых направленно на повышение интереса к предмету, активизации познавательной деятельности. Показателем результативности работы по данному направлению является динамика личных достижений обучающихся в чемпионате. (Приложение № 4. Динамика личных достижений обучающихся в чемпионате).

-Проектную и исследовательскую деятельность. С целью создания условий для выявления и поддержки способных студентов, развития их интеллектуальных, творческих способностей, поддержки исследовательских интересов обучающихся разработала программу по организации исследовательской деятельности обучающихся «Исследователь». (Приложение №5. Результаты работы

программы по организации исследовательской деятельности студентов).

- Социальную сеть. В социальной сети «Вконтакте» мною создана группа колледжа (<https://vk.com/club26457080>) с целью продолжения процесса обучения за пределами колледжа.

В группе выкладывается расписание, информация для абитуриентов, материал по пройденным в колледже мероприятиям.

С целью предоставления доступа обучающихся, пропускающих учебные занятия по причине болезни, к информационно-образовательным ресурсам - преподавателями выкладываются методические рекомендации (и не только по информатике), учебники.

Так же в группе размещаются ссылки на интересные материалы, группы как для преподавателей, так и для студентов. (Приложение № 6. Скриншот группы).

-Экскурсии, касающиеся некоторых разделов информатики, например такой как «Информационные процессы».

В октябре этого года я посетила с обучающимися экскурсию под названием «Прыжок в прошлое», цель которой показать и рассказать обучающимся о том, как древние люди хранили и передавали информацию (зарубки на деревьях, чтобы не заблудиться во время охоты; счет предметов с помощью камешков, узелков; изображение животных и эпизодов охоты на стенах пещер). С другой стороны, хочется, чтобы мои обучающиеся выросли разносторонними, увлекающимися людьми, способным оценить красоту нашего мира, увидеть прелести нашей Родины, понять, как богата и интересна наша земля. (Приложение № 7. Организация экскурсии. Фотографии).

- Визуальное программирование, то есть через создание программ путем манипулирования графическими объектами вместо написания кода в текстовом виде.

Цель подобного обучения программированию – это формирование интереса обучающихся к инженерно-технологическому образованию в области ИТ-сферы (в частности программирования). Одной из таких сред визуального программирования является Kodu. Преимуществом данной среды является возможность визуализации написанного сценария, что позволяет установить соответствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением.

Преимуществом данной среды является возможность визуализации написанного сценария, что позволяет установить соответ-

ствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением.

Дружественный интерфейс среды:

- мотивирует к конструированию различных миров: выбору объектов и среды их обитания, моделированию поведения объектов, условий действий, отношений между разными объектами и т.п.;
- помогает получать первоначальный опыт работы с базовыми алгоритмическими структурами: при программировании в Kodu выбираются визуальные фрагменты для условия (when) и действия (do);
- позволяет установить соответствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением.

Таким образом, можно сделать следующий вывод: при правильно подготовленной внеурочной деятельности можно наблюдать эффективность использования различных активных методов обучения и увеличение мотивации к изучению информатики.

Робототехника и программирование

Монахова О.А.

ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ РАВНОМЕРНОЕ ДВИЖЕНИЕ. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТЕЛЕЖКИ LEGO MINDSTORMS EV3

Муниципальное автономное образовательное учреждение «Физико-технический лицей №1», г. Саратов, ftl1.sar@yandex.ru, monakolga@narod.ru

Аннотация: В статье представлено исследование с использованием робототехнического комплекса Lego Mindstorms EV3, выполненные в рамках интегрированных уроков по физике, информатике и технологии.

Ключевые слова: информатика, технология, робототехника, физика.

В соответствии с перспективным планом развития основного общего образования в России и в связи с требованием ФГОС ООО в части, что изучение технологии должно обеспечить развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач, в лицее в программу предмета «Технология» включена тема, посвященная изучению основ робототехники – важнейшего направления научно-технического прогресса, в котором проблемы механики и новых технологий сопрягаются с проблемами искусственного интеллекта.

Технология в таком формате преподается в 6-8-х классах с учётом материально-технического обеспечения и специализации МАОУ «ФТЛ № 1» г. Саратова, региональных особенностей, а также интересов и потребностей учащихся. Для проведения уроков лицей оснащен четырнадцатью робототехническими комплектами Lego Mindstorms EV3, чего вполне достаточно при делении класса над подгруппы. В рамках учебной программы учащиеся знакомятся с современными технологиями и технологическими системами, конструируют механизмы различной сложности, разрабатывают программы управления ими.

Работа с робототехническими комплектами проводится не только в рамках уроков технологии, но и в ходе интегрированных уроков физика-технология-информатика, поскольку имеет место тесная межпредметная связь. Далее представлены описания лабо-

раторно-практической работы, выполняемой учащимися 6 классов (по учебному плану лица ранее изучение физики осуществляется с 6 класса).

Тема работы: «Прямолинейное равномерное движение. Исследование зависимостей с использованием роботележки Lego Mindstorms EV3».

Цели и задачи исследования: исследовать зависимость скорости робота от мощности мотора.

Актуальность: на соревнованиях по робототехнике есть испытания, где робот должен действовать с максимальной скоростью. Чтобы её добиться многие включают мотор на полную мощность, хотя это изнашивает мотор. Тогда и возник вопрос: «Действительно ли, что при максимальной мощности мотора робот развивает максимальную скорость?».

Цель работы: определение скорости прямолинейного равномерного движения роботележки.

Исходные данные:

t – время движения (с);

N – мощность моторов (%);

d – диаметр колеса (см).

Ход работы:

Использовалась стандартная роботележка с диаметром колес $d=5,6$ см. Был разработан алгоритм расчета (рис. 1) скорости движения робота по количеству оборотов мотора.



Рис. 1. Алгоритм расчета скорости роботележки

Написанная программа представлена на рис. 2. Проведена серия экспериментов с различными значениями мощности моторов. В программе используется датчик вращения моторов, который сбрасывается в начале выполнения алгоритма, а затем производит реги-



1	2	3	4	5	6
NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
1	...	2	...	3	...
4	...	5	...	6	...
7	...	8	...	9	...
10	...	11	...	12	...
13	...	14	...	15	...
16	...	17	...	18	...
19	...	20	...	21	...
22	...	23	...	24	...
25	...	26	...	27	...
28	...	29	...	30	...
31	...	32	...	33	...
34	...	35	...	36	...
37	...	38	...	39	...
40	...	41	...	42	...
43	...	44	...	45	...
46	...	47	...	48	...
49	...	50	...	51	...
52	...	53	...	54	...
55	...	56	...	57	...
58	...	59	...	60	...
61	...	62	...	63	...
64	...	65	...	66	...
67	...	68	...	69	...
70	...	71	...	72	...
73	...	74	...	75	...
76	...	77	...	78	...
79	...	80	...	81	...
82	...	83	...	84	...
85	...	86	...	87	...
88	...	89	...	90	...
91	...	92	...	93	...
94	...	95	...	96	...
97	...	98	...	99	...
100	...	101	...	102	...
103	...	104	...	105	...
106	...	107	...	108	...
109	...	110	...	111	...
112	...	113	...	114	...
115	...	116	...	117	...
118	...	119	...	120	...
121	...	122	...	123	...
124	...	125	...	126	...
127	...	128	...	129	...
130	...	131	...	132	...
133	...	134	...	135	...
136	...	137	...	138	...
139	...	140	...	141	...
142	...	143	...	144	...
145	...	146	...	147	...
148	...	149	...	150	...
151	...	152	...	153	...
154	...	155	...	156	...
157	...	158	...	159	...
160	...	161	...	162	...
163	...	164	...	165	...
166	...	167	...	168	...
169	...	170	...	171	...
172	...	173	...	174	...
175	...	176	...	177	...
178	...	179	...	180	...
181	...	182	...	183	...
184	...	185	...	186	...
187	...	188	...	189	...
190	...	191	...	192	...
193	...	194	...	195	...
196	...	197	...	198	...
199	...	200	...	201	...
202	...	203	...	204	...
205	...	206	...	207	...
208	...	209	...	210	...
211	...	212	...	213	...
214	...	215	...	216	...
217	...	218	...	219	...
220	...	221	...	222	...
223	...	224	...	225	...
226	...	227	...	228	...
229	...	230	...	231	...
232	...	233	...	234	...
235	...	236	...		

[illegible]

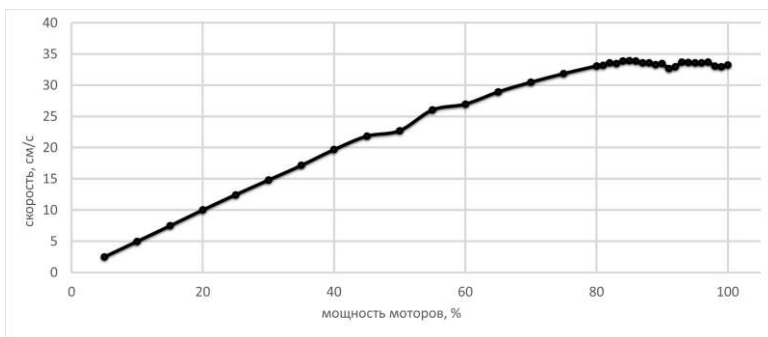


Рис. 3. Зависимость скорости роботежки от мощности моторов

Выводы: в ходе эксперимента выявлено, что скорость линейно зависит от мощности и максимальная скорость роботом достигается при мощности моторов равной 85%, при дальнейшем увеличении мощности скорость практически не изменяется.

В заключении следует отметить, что эксперимент по расчету скорости робота при различных значениях мощности моторов, показал, что робот может действовать с максимальной скоростью не при максимальной мощности мотора, т.е. нет необходимости выставлять максимальную мощность моторов, т.к. это приведет к их износу, но при этом максимальной скорости можно достичь при меньшей мощности.

Литература

1. Копосов, Д. Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов / Д. Г. Копосов. — М.: Бином-Лаборатория знаний, 2015. — 288 с.
2. Овсяницкая Л.Ю. Курс программирования робота Lego Mindstorms EV3 в среде EV3: основные подходы, практические примеры, секреты мастерства / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. — Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2014. — 204 с.

Мухина И. А., Зайцева С.А.

ВАРИАНТЫ ВНЕДРЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5, Мурманская область, город Апатиты,
IrinaApatit@yandex.ru, [z a s @rambler.ru](https://www.2a.s.rambler.ru)*

Аннотация: Использование образовательной робототехники на уроках позволяет учителю вести обучение на принципиально новом качественном уровне, использовать все преимущества современных компьютерных технологий. В статье описаны варианты внедрения образовательной робототехники на уроках информатики, физики и математики.

Ключевые слова: образовательная робототехника, школа, педагог, информационные технологии.

Потребность общества и государства в подготовке будущих специалистов технического профиля, инженерах возрастает с каждым годом. Мы живем в городе, тесным образом связанным с наукой – Кольский научный центр, ЗАО «ФАОАГРО», ЗАО «Северо-западная Фосфорная Компания». На этих предприятиях требуются высококвалифицированные инженерные кадры разных направлений деятельности. Актуальность внедрения и изучения робототехники в нашем городе стоит очень остро.

Введение образовательной робототехники позволяет:

- реализовывать основы конструирования, программирования, основные принципы механики;
- получать знания о методах и этапах моделирования; сбора, анализа и обработки информации; проектирования и проведения исследований;
- развивать умения применять знания и мыслить логически, творчески подходить к решению поставленных задач, проводить исследования, создавать проекты и презентации итогов собственного труда;
- воспитывать этические и культурные нормы общения, навыки работы в микрогруппах и в коллективе, основы бережного отношения к оборудованию;
- повышать мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла: физики, математики, информатики.

Новые ФГОС требуют освоения основ конструкторской и проектно-исследовательской деятельности, возможности робототехники не просто тесно перекликаются с основными требованиями, а полностью удовлетворяют их.

Поэтому мы уже сегодня задумались над вопросом реализации ФГОС ООО путем включения в образовательный процесс элементов робототехники.

С 2013 года за счет средств, выделяемых на модернизацию образования в рамках программы «Развитие инновационных проектов в системе основного общего и дополнительного образования детей» школа была оснащена современным компьютерным оборудованием, приобретены робототехнические конструкторы для начальной и основной школы.

С 2014 года школа получила статус регионального координационного центра по образовательной робототехнике.

Началось активное внедрение нового и очень перспективного направления: образовательное конструирование и робототехника. Прежде всего, учителя прошли курсовую подготовку. Разработаны нормативные документы, определена структура курса образовательного конструирования и робототехники.

На сегодняшний день реализуются разные подходы: внеурочная деятельность, на уроках; ведется методическая работа с педагогами, как школы, так и на уровне городских учебно-методических объединений; сотрудничество с внешними организациями.

Самое активное направление – внеурочная деятельность – кружковая работа, факультативы, учебно-исследовательская, проектная, соревновательная деятельность. Учащиеся с удовольствием посещают и кружки, и факультативы.

Однако лишь единицы могут и добиваются успехов в соревнованиях. И здесь есть некий психологический барьер для детей не склонных к соперничеству, не умеющих правильно и адекватно оценивать свои силы и воспринимать опыт участия в соревнованиях любого уровня, достойно воспринять горечь поражения и уметь продолжать работу по усовершенствованию и исправлению указанных ошибок.

Поэтому мы решили попробовать на уроках использовать роботов, для заинтересованных детей.

Это оказалось не простым делом. Теоретически понятно, что применение робототехники – один из возможных путей реализации системно-деятельностного подхода в обучении. Кроме того, это естественная (не навязанная) межпредметность и метапредметность, потенциал которой заложен в самой содержательной составляющей. Однако мы столкнулись с непредвиденными трудностями.

Преподавателям различных предметов с общей научной и деятельностью составляющей (физики, математики, информатики) для встраивания робототехники в содержание своих предметных областей необходимо найти общие темы и точки соприкосновения.

Мы объединили три предметные области – физику, математику и информатику. Подобрали тему, имеющую точки соприкосновения с каждой из предметных областей. На факультативе или кружке учащиеся получили задание построить роботов с определенным набором свойств, а на уроках мы применили их для изучения различных процессов. Как пример интеграции отдельных предметов мы с коллегами МБОУ СОШ №5 г.Апатиты Мурманской области опубликовали интегрированный урок по физике, математике и информатике «Исследование и построение графиков функций при изучении движения роботов».

Для реализации наших идей на уроках физики, информатики и математики мы договаривались друг с другом о пересечении тем, выполнении общих заданий. Так, например, на физике они делали необходимые измерения, а на информатике заносили данные в таблицу и строили графики. Затем на математике дети анализировали формулы и делали вывод о том, график какой функции они должны получить. Строили аналитическим способом полученную функцию. В силу погрешности в измерениях, график функции аналитической, отличался от графика функции, который мы строили по точкам после практической части (измерений). И мы объясняли детям еще одну из тем курса «Погрешности», на которую отводится мало времени и детьми эта тема плохо усваивается.

Физика позволяет нам провести нехитрые эксперименты с роботами, математика получает прикладное значение при обработке экспериментов, а информатика позволяет в электронных таблицах ускорить и автоматизировать процесс вычислений. При этом закрепляются вычислительные навыки учащихся, разграничивается понимание жизненной ситуации, когда разнятся данные полученные экспериментальным и аналитическим путем. А в сухом остатке мы получаем осознание и понимание погрешности в вычислениях и умение делать правильные выводы.

Еще она наша идея, это объединение заинтересованных участников из разных параллелей. Мы проводим межпараллельный факультатив среди 7-8-9 классов. Мы стремились подобрать темы, имеющие точки соприкосновения с каждой из предметных областей в разных классах с таким расчетом, чтобы для каждой параллели был материал изученный, в котором они хорошо ориентируются, и обязательно присутствовала доля материала, который они еще не знают или в силу образовательной программы «подзабыли». Эта форма работы нам понравилась больше, и мы планируем ее развивать в следующем году.

Самое главное на наш взгляд, это последовательность в изучении, присутствие для каждой параллели и нового и хорошо усвоенного материала. Кроме того, мы считаем, что занятие должно заканчиваться как мини проект – защитой или оглашением для всех полученных результатов, с обязательным обсуждением.

Именно в процессе обсуждения у учеников рождается идея, которую мы учителя обязательно подхватываем и реализуем на следующем занятии.

Так, например, после проведения опытов с роботами, дети заинтересовались «А изменятся ли результаты измерений, если у роботов поменять колеса, например, с большим/меньшим диаметром? А если роботов поставить на разные поверхности?... и т. п.»

И еще один плюс в пользу выбора данной формы работы: это отсутствие жестких временных рамок и сама обстановка факультатива более раскована. Дети могут свободно перемещаться по классу, помогать друг другу, не обязательно в своей параллели.

Мы уверены, включение элементов робототехники в образовательный процесс позволит увлечь всех детей, и не доставит им психологического дискомфорта.

Таким образом, образовательная робототехника мотивирует детей на активную учебную работу благодаря наглядному практическому результату, соревновательной составляющей, широкому простору творчества, что позволяет говорить о ней, как о важном педагогическом ресурсе ФГОС. Объединяя в себе формирование предметных компетенций из таких дисциплин как информатика, математика и физика, робототехника также даёт широкое поле для формирования личностных, регулятивных, коммуникативных УУД. Это, безусловно, ставит вопрос оценки значимости этого предмета в школе в условиях внедрения ФГОС. Именно эти незаурядности, дали нам понимание, что робототехника – важнейший предмет, который должен пронизывать образовательный процесс непрерывно с детского сада до выпускных классов.

Литература

1. Зайцева С.А., Мухина И.А. Развитие интереса у школьников к информационным технологиям средствами курса информатики и ИКТ [Элект.] Всероссийская научно-практическая конференция “Эволюция ИТО: 30 лет школьной информатике” ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования». 2015. С. 55–60. Путь доступа <http://itonnov.mininuniver.ru>

2. Зайцева С.А., Мухина И.А. Дидактические возможности применения средств обучения на базе цифровых технологий в образовательном процессе школы в условиях реализации ФГОС // Научный поиск – 2014. № 3(13). С. 27-31.
3. Самылкина Н.Н. Интеграция робототехники и естественнонаучных предметов в основной школе [Электр.] Международная научно-практическая интернет — конференция «Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе» 2016. Путь доступа <http://news.scienceland.ru/2016/01/24/577/>
4. Софронова Н.В. Робототехника как инновационное направление обучения информатике в школе // Материалы конференции "Инновационные информационные технологии" - М.-Прага, 2014.

Рябкова С. А.

УЧИМСЯ ПРОГРАММИРОВАТЬ.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №30 города Ульяновска, swetlana_08@bk.ru*

Аннотация: подключившись к проекту «Твой курс: ИТ для молодежи». Как мы и предполагали, что нас ждёт много интересного. Членам класса очень понравилось заниматься программированием.

Ключевые слова: язык программирования, конкурс, код-класс.

С декабря подключились к проекту «Твой курс: ИТ для молодежи». Как мы и предполагали, что нас ждёт много интересного. Членам класса очень понравилось заниматься программированием. Начали изучать «Kodu», а потом язык программирования C# и Html. Изучив азы, мы решили попробовать поучаствовать в конкурсах. И сразу призовые места в городском конкурсе «С рождеством!» с сайтом про традиции рождества, в международном онлайн конкурсе «Интернешка». После этих конкурсов у учеников загорелись глаза. Захотелось участвовать дальше со своими проектами. Активно участвовали в акции «Выходи в интернет!» и узнавали нового для себя. В период акции они изучили Small Basic, Visual Basic и C#. Ученики уже до этого начали знакомство с системой программирования для профессиональных разработчиков Visual Studio. Объектно-ориентированный язык программирования C# (произносится Си шарп) используется

многими ИТ – компаниями (в том числе и компанией Microsoft) для создания профессиональных программ. С# незаметным при создании приложений для мобильных устройств. На занятиях учились создавать калькулятор на С#, поэтому им было проще выполнить задания. Каждый из них усовершенствовали свой калькулятор и отправили его. Параллельно с этой акцией выполняли проекты на международный очно – дистанционный фестиваль «Компьютерная страна», сначала выполняли задание на творческий и дистанционный туры, набрав там нужное число баллов были приглашены на очный тур. Учащиеся заняли призовые места. В региональном «Мастер ИТ» в компьютерном творчестве заняли третье место. Также участвовали в «Магистре кода». У учащихся получаются разные проекты, кому то нравится создавать игры или сайты или приложения. Мы стараемся оттачивать ИКТ – навыки. Давайте вместе учиться и учить программированию с увлечением и азартом! «Код-Класс» стартовала серия образовательных мероприятий проекта для педагогов, которая поможет нам повысить профессионализм и организовать увлекательные занятия с учащимися по программированию своих первых игр, программ, приложений и интерактивных веб – сайтов, а также побороться за ценные призы на невероятном конкурсе от Microsoft и принять участие в Фестивале работ учащихся в рамках проекта «Твой курс: ИТ для молодежи».

Чебурина О.В.

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №24, город Нижний Тагил, olllechka@gmail.com

Аннотация: формирование алгоритмического мышления при изучении программирования.

Ключевые слова: информатика, пропедевтика, внеурочная деятельность, программирование, алгоритмическое мышление.

Одним из самых увлекательных и в тоже время сложных занятий в современной школе является программирование. С программированием обучающийся сталкивается на уроках Информатики и ИКТ, начиная с 7 класса. Человек, который увлекается программи-

рованием, в будущем может стать известным программистом. Профессия «программист» сейчас является очень востребованной и высокооплачиваемой на рынке труда.

Одной из проблем, с которой сталкиваются учителя информатики на своих уроках – это изучение темы «Основы алгоритмизации» и «Начало программирования». По ФГОС 2 поколения изучение информатики начинается с 7 класса, поэтому заинтересовать обучающихся в этом возрасте становится все сложнее.

Таким образом, необходимо внедрят «Основы программирования» уже с 5 класса через внеурочную деятельность.

Главной задачей при изучении основ алгоритмизации это развитие алгоритмического мышления. Такой тип мышления очень сильно помогает освоению многих знаний и навыков, в том числе и школьных предметов. Способность мыслить точно, формально, если это нужно, становится одним из важных признаков общей культуры человека в современном высокотехнологическом мире.

Алгоритмическое мышление можно понимать, как систему мыслительных приёмов направленных на решение задач. Тут скрыты две стороны понимания. Первая, определить чужой алгоритм. Вторая, построить свой. Если при решении задачи необходимо взаимодействовать с чем-либо, придётся понимать, как оно устроено. Только потом можно встраивать свой алгоритм. Трудно представить задачу, решая которую, не нужно ни с чем взаимодействовать.

Вот некоторые умения, которые требуется во многих сферах:

Разбиение общей задачи на подзадачи.

Умение планировать этапы и время своей деятельности.

Оценивать эффективность деятельности.

Искать информацию.

Перерабатывать и усваивать информацию.

Поэтому при изучении темы «Основы алгоритмизации» необходимо объяснить обучающимся, что тема направлена на развитии алгоритмического мышления. Не важно пригодятся эти знания и навыки им в будущем, но они помогут им в освоение других видов деятельности.

Поэтому курс внеурочной деятельности «Азы программирования» является актуальным при планировании работы в 5 классах.

Для начала изучения программирования лучше начать с визуальной средой программирования Kodu Game Lab. Kodu – это многофункциональный инструмент для творчества, который благодаря дружественному интерфейсу мотивирует детей создавать миры: создавать объекты, ландшафты. Kodu содержит огромную библио-

теку для создания миров, обучающему будет достаточно создать его и запрограммировать.

Поэтому считаю, чтобы привлечь детей к изучению программирования, надо заинтересовать их, показать, что это не совсем сложно, а даже интересно и увлекательно.

Для изучения Kodu Game Lab я выделяю 16 часов для изучения (1 полугодия в 5 классе). В таблице 1 представлено примерное планирование для изучения.

Таблица 1. Планирование Kodu Game Lab

№ п/п	Тема занятия
1.	Знакомство с виртуальной средой программирования KODU
2-3.	Создаем первую игру в KODU
4.	Создаем ландшафт
5.	Стрельба по рыбам
6.	Новые возможности для перемещения объектов и персонажей – пути
7.	Создание клонов и порождаемых объектов
8-9.	Опция «Родитель»
10.	Объект Таймер
11.	Подсчет баллов
12.	Индикатор уровня жизни
13.	Использование страниц
14.	Создание игры по предложенному сценарию
15.	Разработка своей игры
16.	Презентация проектов

По итогам изучения среды программирования Kodu обучающиеся защищают свои разработанные игры перед классом.

Дальнейшее изучение основ программирования лучше закрепить при изучении среды Scratch. Здесь уже обучающиеся почувствуют себя настоящими профессионалами и познают мир программирования.

Секрет Scratch в том, что там нет слов, которые нужно знать наизусть и уметь писать без ошибок. Программы в Scratch не пишут, а собирают из готовых блоков – команд, похожих на блоки конструктора Lego. В любой момент в программу можно вносить любые изменения. При этом обучающийся сразу увидит изменения в работе программы. Scratch – инструмент для создания различных программных проектов: мультфильмов, игр, рекламных роликов, музыки, «живых» рисунков, интерактивных историй и презента-

ций, компьютерных моделей и др. Для создания программных проектов, Scratch имеет всё необходимые средства: язык программирования, движок (интерпретатор) языка, графический редактор, систему помощи, образцы проектов, библиотеку рисунков и звуковых файлов.

В программе внеурочной деятельности при изучении Scratch выделяется 19 часов. В таблице 2 приведено примерное планирование.

Таблица 2. Планирование в среде Scratch.

№ п/п	Тема занятия
1.	Знакомство со средой Scratch. Внешний вид среды, поля. Анимация.
2.	Исполнитель Scratch, цвет и размер пера.
3.	Основные инструменты встроенного растрового графического редактора.
4.	Линейный алгоритм.
5.	Конечный цикл.
6.	Циклический алгоритм. Цикл в цикле. Вложенные и внешние циклы.
7.	Цикл в цикле. Бесконечный цикл.
8.	Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера.
9.	Одинаковые программы для несколько исполнителей.
10.	Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы».
11.	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Два исполнителя. Программирование клавиш.
12.	Цикл при условии. Мини-проект «Шарики в лабиринте».
13.	Перемещение исполнителя из одного слоя в другой. Мини-проект «Дорога».
14.	Интерактивность исполнителей. Создание мини-проекта «Лабиринт».
15.	Моделирование ситуации. Мини-проект «Пешеходный переход».
16.	Моделирование ситуации. Интерактивность исполнителей. Мини-проект «Водолей».
17.	Моделирование. Учебные модели «Рисующий карандаш», «Затухание».
18.	Моделирование. Тестовая модель «Комнатные растения».
19.	Представление проектов.

При изучении Scratch упор делается на создание мини-проектов, по итогам года обучающиеся защищают свои лучшие проекты.

Таким образом, можно сделать вывод, что современное общество требует от нового поколения умения планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задачи, моделировать будущий процесс. Поэтому данный курс внеурочной деятельности, развивающий алгоритмическое мышление, формирующий соответствующий стиль мышления, является важным и актуальным.

По этой причине информатика и её основная часть – программирование, должны быть одними из базовых предметов для изучения.

Литература

1. Дженжер В.О. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: методическое пособие/В.О. Дженжер, В.Г. Рындак, Л.В. Денисов; Мин-во образования и науки РФ – Оренбург: Оренб. гос. ин-т. Менеджмента, 2009. – 117с.
2. Алгоритмическое мышление (Соклаков Е.Н.) [Электронный ресурс] - <http://kursk-sosh41.ru/obychenie/metod-kopilka/31-biblioteka-statej/109-algoritmicheskoe-myshlenie.html>

Дистанционные, интерактивные и мобильные технологии

Аверина Е.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРИМЕРЕ БЕСПЛАТНОГО СЕРВИСА CLASSROOM

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 12 с углубленным изучением отдельных предметов «Центр образования», Московская область, город Серпухов, eaaverina@sosh12.ru, dilemma28@mail.ru

Аннотация: Описание использования интерактивной технологии Classroom, которая позволяет учителю организовать выполнение заданий по своему предмету, организовывать обратную связь и задавать вопросы ученикам в режиме реального времени как в классе, так и вне его.

Ключевые слова: дистанционное обучение, онлайн-технология, Classroom, организация курса обучения в сети Интернет

Технические средства обучения – это устройства, помогающие учителю обеспечивать учащихся учебной информацией, управлять процессами запоминания, применения и понимания знаний, контролировать результаты обучения. В них имеются специальные блоки, позволяющие хранить и воспроизводить программы информационного обеспечения, управления познавательной деятельностью учащихся и контроля. Такое определение касается больше офлайн средств, но в данной статье хочу привлечь Ваше внимание к онлайн-средствам обучения.

Обратим внимание на понятия онлайн и офлайн. Офлайн – это средства, которые не имеют привязки к сети Интернет. Онлайн же средства расположены в сети Интернет и не требуют дополнительной установки на ПК учеников или учителя. Все сервисы (технологии) открываются в любом браузере.

Одним из онлайн-технологий является сервис от компании Google – Classroom, который входит в бесплатный пакет для образовательных учреждений Google Apps for Education.

Что из себя представляет данный сервис? Это набор курсов, к которым присоединяются ваши ученики. Кроме того, один курс могут вести несколько учителей (до 15 человек).

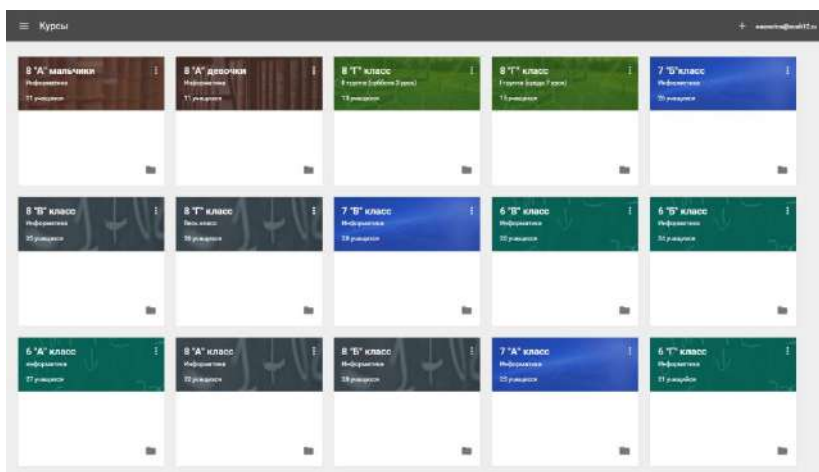


Рис. 1. Отображение курсов учителя

Каждому курсу присваивается свое название (это может делать только учитель). Когда курсов много, как на рис. 1, то курсы отображаются в виде квадратных блоков. Для быстрого перехода к конкретному курсу достаточно просто нажать на блок. Любой курс состоит из трех частей: Лента, Учащиеся, О сервисе. (Рис. 2).

Если выбрать курс веб-страница изменится и откроется Лента данного курса (Рис. 3).

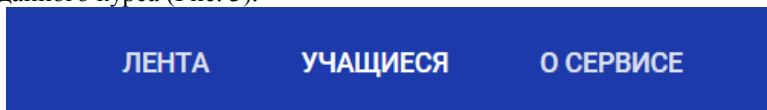


Рис. 2 Вкладки курса



Рис. 3. Вид вкладки Лента

В Ленте учитель может создать задание, опрос или объявление. Задание – это непосредственно задание для учеников, резуль-

таты которого ученики загружают в сервис и которое учитель проверяет и выставляет оценку или баллы.

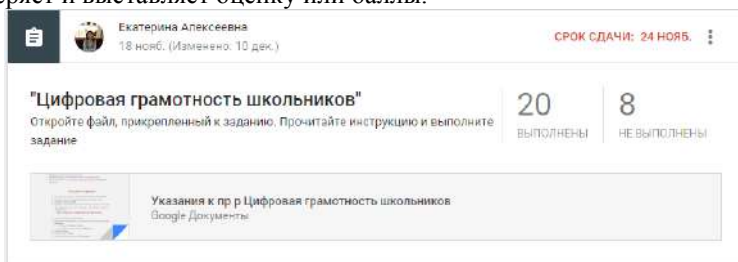


Рис. 4. Задание в Classroom

Так, на рисунке 4 видно, что срок сдачи задания 24 ноября, количество учеников, выполнивших задание 20, не выполнивших 8. Есть информация кто и когда создал задание, когда были внесены изменения в задание.

При переходе на вкладку Учащиеся можно просмотреть кто из учеников присоединился к курсу, а кто нет (Рис. 4). Ученики, которые не присоединились к курсу отображаются сверху.

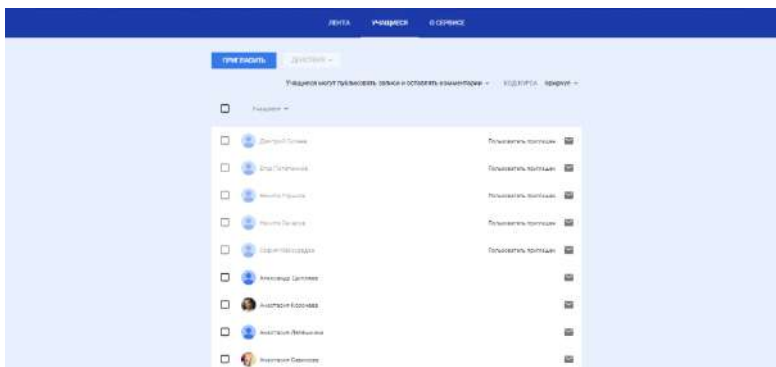


Рис. 5. Вкладка Учащиеся

На вкладке О сервисе отображается информация о полном названии курса, месте проведения, какие учителя ведут курс (Рис. 6).

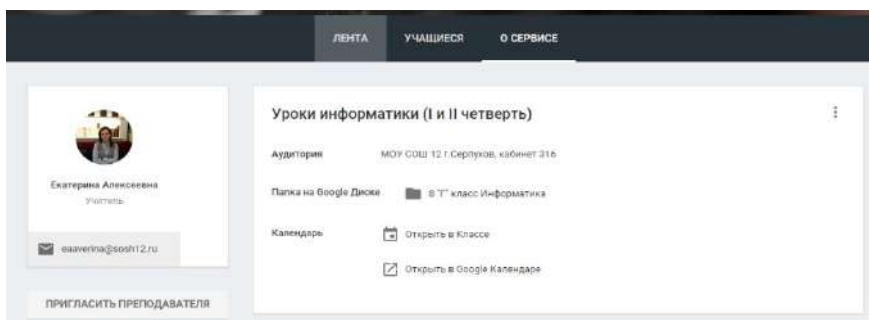


Рис. 6. Вкладка О сервисе

У данного сервиса есть возможность формирования сводной ведомости по всем выполненным заданиям и выставленным баллам. Это намного упрощает работу учителя – не нужно просматривать каждое задание и вычислять для конкретного ученика какое задание у него выполнено, а какое нет (Рис. 7).

	A	B	C	D	E	F	G
1	8 "Г" класс			17 окт.	24 нояб.	11 дек.	22 дек.
2	Весь класс			Заполнение входной анкеты	"Цифровая грамотность школьников"	Акция "Час Кода 2015"	Задание по Дачинной системе очисления
3	ПЕРЕЙТИ В КЛАСС			100	5	15	5
4	Средняя оценка по классу			85,95%	92,86	4,14	5,85
5	Будник	Владимир	96,8%	100	4	12	5
6	Ваганов	Андрей	51,2%	50	4	5	5
7	Генералов	Егор	90,4%	100	4	4	5
8	Григорьев	Анастасия	50,4%	50	5	4	4
9	Давыдов	Ирина	89,6%	100	3	4	5
10	Денис	Денис	89,6%	100	3	4	5

Рис. 7. Сводная ведомость с оценками по всем заданиям

Интерактивная технология Classroom позволяет учителю организовать обратную связь и задавать вопросы ученикам в режиме реального времени как в классе, так и вне его. Учащиеся в интерактивном режиме могут познакомиться с появившимися назначенными заданиями. А если у ученика стоит приложение Classroom на его смартфоне, то в момент публикации учителем задания, объявления или опроса в курсе, на который записан ученик, придет сообщение об изменении в курсе.

Данную технологию удобно использовать с учениками, которые находятся на домашнем обучении. Удобно проверять домашнее задание у учеников. Так, например, если домашним заданием является написание сообщения, то ученику не нужно тратить бума-

гу и чернила в своем принтере – достаточно создать документ с сообщением, оформить его в соответствии с требованиями учителя, и, просто прикрепить работу в Classroom. После чего его работа будет отображена у учителя.

Литература

1. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Основы педагогики индивидуальности: Учеб. пособие /Калинингр. ун-т. – Калининград, 2000. – 572 с.
2. Бельчусов А.А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27
3. Бакшаева, Н.В. Практическая реализация некоторых решений архитектуры информационных систем общего доступа в обучении студентов [Текст]: // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 5 – С. 115-117.

Гриневич А.И., Шелковой А.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ

Харьковская гимназия № 47 Харьковского городского совета Харьковской области, г. Харьков, Украина, fabra82@yandex.ru

Аннотация: Данная работа была посвящена актуальной для современного «технологического» общества теме – использование мобильных технологий для обучения детей информатике с достаточно раннего возраста. Целью было показать возможности применения приложений для мобильных устройств в образовании на примере разработанной программы для курса информатики 6 класса.

Ключевые слова: информатика, мобильные технологии.

Современную эру развития общества называют эрой информационных технологий, когда благодаря развитию информатики (науки, которая изучает способы получения, передачи, хранения, накопления, использования и защиты информации) появляются

новые технические средства и технологии работы с информационной системой.

Сейчас люди живут в мире информационных технологий, и развитие информатики чрезвычайно динамичный. Широкое распространение разнообразных технических устройств связано с информационным взрывом. Более того – простота, увеличение комфорта для пользователей и рост возможностей совершенствования персональных компьютеров и смартфонов позволяют работать с информационными системами людям, которые имеют небольшую, иногда формальную подготовку.

Выбор именно мобильного приложения не случаен. Когда в 2000-х годах начали появляться первые смартфоны, никто и не думал, что через 10-15 лет эти многофункциональные устройства так разовьются и получат такую благосклонность и распространенность. Согласно исследованию, проведенному Киевским Международным Институтом Социологии в 2015 году, например, в Украине, уже 41% людей от 18 до 50 лет пользуются смартфонами, а среди людей в возрасте от 18 до 30 лет это число достигает 60%. Поэтому развитие мобильных технологий сейчас является одним из наиболее важных направлений технического и информационного прогресса.

Так же выбор именно платформы Android полностью оправдан. Android с самого начала разрабатывается как открытая платформа, основанная на ядре Linux. Уже достаточно долгое время она устанавливается на тысячах устройств широкого круга производителей. Android предоставляет возможность разрабатывать приложения для всех видов оборудования, которые только можно представить в виде современных мобильных устройств.

Как и сама платформа, средства разработки для нее чаще всего являются бесплатными и позволяют быстро начать создание также бесплатных или почти бесплатных приложений. Для того, чтобы продемонстрировать свою программу, достаточно например опубликовать ее посредством Android Market. Публикация в Android Market по-прежнему требует одноразового регистрационного взноса (около 25 долларов), после внесения которого проходит быстрый осмотр разработанного приложения. Если приложение не нарушает правила и закон, он становится доступным для скачивания или покупки.

В итоге можно сделать вывод, что наиболее оптимальным будет взятие платформы Java с комплектом средств разработки Android SDK, потому что Java реализует кроссплатформенную

совместимость, а Android реализует идею адаптации программ общего назначения до мобильных устройств.

На сегодняшний день на рынке мобильных приложений существует достаточно много приложений, предназначенных для изучения программирования, операционных систем, строения компьютеров, освоения навыков работы с компьютером и другими информационными системами. Но они чаще всего рассчитаны на овладение или углубления знаний какой-то одной узкой области информационных технологий, более старший возраст пользователя или использование дополнительных средств. К сожалению, для применения в образовании такой контент не совсем пригоден.

Создание таких интерактивных мобильных программ, которые бы облегчили изучение информатики за счет выполнения заданий в электронной форме, что содержит несколько видов заданий, составленных в уроки по темам учебной программы, является достаточно актуальной и востребованной. Такие программы автоматизируют процесс изучения информатики вне школы и в свободное время, не прилагая к этому много усилий, и делают его более интересным и разнообразным.

Выполнение учащимися практических заданий во внешкольное время является важной составляющей изучения информатики. Их цель может быть разной: формирование положительной мотивации и актуализация знаний; формирование умений, навыков и способностей; текущее оценивание учебных достижений учеников, и тому подобное. Содержание таких задач надо подбирать так, чтобы продолжительность их выполнения не была очень большой: чтобы ученикам было интересно выполнять задания и они не перенапрягали свои глаза.

Для иллюстрации возможности использования мобильных технологий в образовании на базе нашей гимназии было разработано учебное приложение для курса информатики 6-го класса.

Программа запускается при нажатии на исполняемый файл или по ярлыку. Она имеет достаточно простой и интуитивно понятный интерфейс (рис. 1).

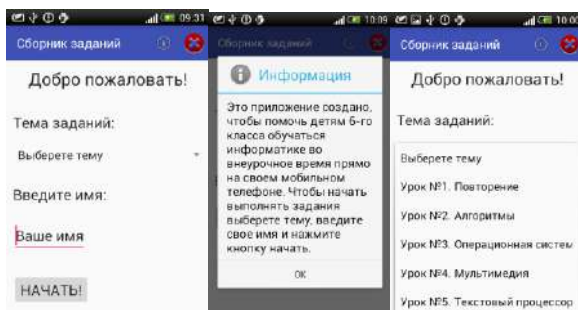


Рис. 1. Главное окно программы, окно «Информация» и выпадающее меню выбора темы урока

Так же имеются достаточно простые навигационные кнопки (рис. 2).



Рис. 2. Кнопки запуска выполнения заданий, навигации и проверки

В приложении используются различные виды заданий. Есть и классические тестовые задания на выбор одного или нескольких вариантов ответа, задания на установление соответствия, а так же присутствуют ребусы и задания логического характера (рис. 3).

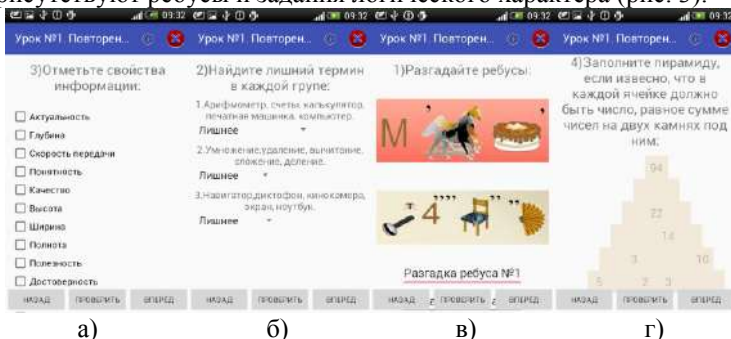


Рис. 3. Окна заданий: а) на выбор одного или нескольких правильных ответов; б) заданий на установление соответствия; в) задания с ребусами; г) задания логического характера

При нажатии кнопки проверки решения появляются соответствующие сообщения о правильности выполнения задания.

После исполнения всех задач в теме и нажатия кнопки «Вперед» открывается окно результатов. После нажатия кнопки проверки появляется результат выполнения заданий (рис. 4).

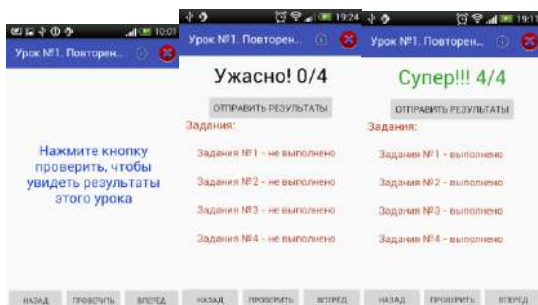


Рис. 4. Примеры окон результатов

Нажав кнопку «Отправить результаты» откроется окно отправки результатов, где ученик может ввести электронный адрес, на который хотите отправить свои результаты. После нажатия кнопки «Отправить» появляется диалоговое меню выбора отправки письма (рис. 5), где можно выбрать в какой социальной сети, или клиенту электронной почты надо отправить результаты в виде текстового сообщения (рис. 6).

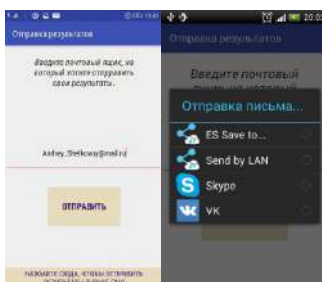


Рис. 5. Окно отправки результатов и диалоговое меню выбора отправки письма

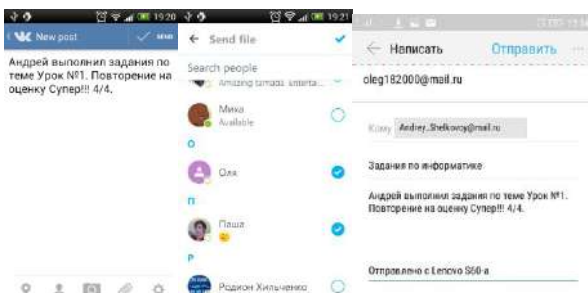


Рис. 6. Примеры рассылки результатов в социальной сети и на электронную почту

Если пользователь нажмет кнопку «Нажмите сюда, чтобы отправить результаты в виде СМС», у него откроется окно отправки СМС с набранным текстом результатов (рис. 7).

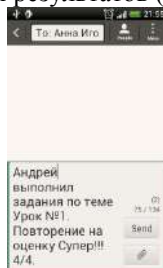


Рис. 7. Окно отправки СМС

Предложенная программа, возможно, не такая богатая на функции, как существующие аналоги, но она является очень простой в использовании, не требует подключения к сети Интернет и покупку лицензии. Ведь главной целью работы является разработка программы-примера использования мобильных технологий для автоматизирования процесса изучения информатики во внешкольное время и превращения его в более интересный и разнообразный за счет внесения игровых форм и мобильных технологий в учебный процесс.

Программа разрабатывалась как работа на конкурс ученических работ в Малой академии наук Украины, получила большое количество положительных отзывов и с успехом дорабатывается и внедряется в работу гимназии.

Литература

1. Шилдт, Г. Java. Руководство для начинающих. 5-е издание / Г. Шилдт. – К. :Вильямс, 2012. – 626 с.

2. Майер, Р. Android 4. Программирование приложений для планшетных компьютеров и смартфонов / Р. Майер. – М. : ЭКСМО, 2013. – 816 с.
3. Дейтел, П. Android для программистов. Создаем приложения / П. Дейтел. – С.–П. : Питер, 2012. – 560 с.
4. Бельчусов, А. А. Организационные особенности дистанционного обучения / А. А. Бельчусов // Региональные проблемы информатизации образования : опыт, тенденции перспективы : материалы Всероссийской научно–практической конференции. – Чебоксары : Чувашского республиканский РИО , 2003. – С. 120–126.
5. <https://stepic.org/>
6. <http://startandroid.ru/ru/>
7. <https://developer.android.com/intl/ru/index.html>
8. <http://ru.stackoverflow.com/>

Козликина Е.Н.

*ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС
«СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ»*

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 60», Кемеровская область, г. Новокузнецк,
evgenya.kn@gmail.com, evgenya.kn@yandex.ru*

Аннотация: В статье затрагивается тема дистанционных образовательных технологий. Особое внимание уделено электронному образовательному ресурсу «Система управления базами данных», разработанному автором для СДО «Прометей». В статье рассматривается структура ЭОР и предлагается содержание структурных элементов. Статья показывает эффективность и целесообразность применения материала ресурса другими учителями, педагогами. В конце раскрывается целесообразность применения ресурса.

Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, информатика, моделирование, база данных.

Образовательные стандарты нового поколения требуют:

- формирование метапредметных умений;
- повышение доли самостоятельной работы;
- формирование оценочной самостоятельности.

Этому способствует использование дистанционных образовательных технологий и электронное обучение.

Одним из основных направлений внедрения ДОТ в Муниципальную систему образования г. Новокузнецка является система дистанционного обучения «Прометей» (СДО «Прометей»).

СДО «Прометей» позволяет:

- организовать процесс обучения в on-line режиме;
- использовать различные виды занятий;
- организовывать самостоятельное изучение учебного материала;
- организовать процесс обучения в off-line режиме с разнесением во времени и пространстве;
- использовать разработанный и готовый учебный контент и тесты;
- организовывать текущий и рубежный контроль.

Электронный образовательный ресурс «Система управления базами данных» предназначен для 9 класса. Данный урок является частью 2-й главы «Моделирование и формализация» и размещен с СДО «Прометей» в разделе «Русал – школам России». Ссылка на ресурс: <http://goo.gl/WbYs3J>.

Цель создания ЭОР: обеспечение учебного процесса дополнительными методическими материалами в электронном виде; повышение наглядности представления информации; мотивация, вовлечение, активизация деятельности учеников.

ЭОР предназначен для использования учителями, преподающими информатику и ИКТ в 9 классе или другой курс, содержащий тему «Системы управления базами данных», и дает им возможность:

- использования готового материала;
- познакомиться с дополнительными методическими материалами.

Электронный образовательный ресурс «Система управления базами данных» предназначен для учащихся как дополнительный материал для освоения его в домашних условиях. Учащиеся могут выбрать удобную для них форму представления информации, работать в свободном режиме, пройти входной контроль столько раз, сколько необходимо для достижения необходимого результата. При необходимости дети могут обратиться за помощью к родителям, а они, в свою очередь, могут следить за результатами своих детей.

Каждый из элементов структуры взаимодействуют между собой и составляют единую логическую цепочку:

1. Входной контроль «База данных как модель предметной области»
2. Учебный материал:
 - Видеосюжеты
 - Презентация.pdf
3. Практические задания
 - Практическая работа 1 «Создание базы данных»
 - Практическая работа 2 «Работа с базой данных»
4. Итоговое тестирование «Система управления базами данных»
5. Справочная часть:
 - Глоссарий
 - Справочный материал

Входной контроль представляет собой тест в режиме самопроверки, проверяет степень усвоения понятий о базах данных, их видов, сферах применения, структуре. Характеристики входного контроля представлены в табл. 1, 2.

Таблица 1. Компетентностная карта входного теста

№ в рабочей программе	Компетенции (УУД из рабочей программы)	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
Тема 2.5	<i>Предметные:</i> представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; <i>Метапредметные:</i> представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <i>Личностные:</i> понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	Знают о назначении баз данных. Знают о способах организации данных. Знают о видах баз данных. Знают, что такое реляционная база данных. Представляют о сферах применения баз данных. Знают о структуре баз данных.

Таблица 2. Описание входного теста

Части теста (секции)	Кол-во заданий	Тип заданий
Секция I.	3	С выбором одного ответа (ОПО)

Части теста (секции)	Кол-во заданий	Тип заданий
Базы данных.	1	Задание с кратким регламентированным ответом (КРО)
	1	На установление соответствия (УС)
	1	С выбором нескольких ответов (НПО)
Секция II. Реляционные базы данных.	2	Задание с кратким регламентированным ответом (КРО)
	2	С выбором одного ответа (ОПО)
	1	Да/нет (Д/Н)
	1	
Итого	11	

Учебный материал содержит подготовленные средства обучения. Среди них ссылки на видеосюжеты, показывающие технологию создания баз данных, как осуществлять поиск, замену, сортировку данных, создавать запросы.

Видеоуроки:

- «Создание базы данных в СУБД Microsoft Access» (<https://goo.gl/wikK4Q>).
- «Работа с таблицами и формами» (<http://goo.gl/plE5di>).
- «Создание связей между таблицами. Поиск в базе данных. Сортировка данных» (<http://goo.gl/bPmKsQ>).
- «Запросы и отчеты» (<http://goo.gl/RuX6lD>).

Ссылки на видео расположены на You Tube и на interneturok.ru, установка дополнительных программ на компьютер ученика не требуется.

Презентация представляет наглядные средства обучения, показывает структуру таблицы БД, последовательность создания базы данных, способах ввода данных, создание запросов.

Содержание и объем представленного материала соответствует содержанию программы (рис. 1) и учебника, а также уровню подготовки обучающихся. Материал включает в себя законченную информацию по данной теме.

Глава II «Моделирование и формализация» (8 ч)			
2.1	Моделирование как метод познания.	1	
2.2	Знаковые модели.	1	
2.3	Графические модели. Практическая работа №6 «Построение графических моделей»	1	ПР 6
2.4	Табличные модели. Практическая работа №7 «Построение табличных моделей»	1	ПР 7
2.5	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	
2.6	Система управления базами данных	1	
2.7	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №8 «Создание базы данных. Запросы на выборку данных»	1	ПР 8

Рис. 1 Содержание рабочей программы

Практическое задание состоит из двух практических работ и предназначено для закрепления изученного материала. Выполняя практическую работу № 1, ученик овладевает навыками создания новой базы данных, создания ее структуры, ввода данных в режиме таблицы и в режиме формы. Каждое задание содержит алгоритм его выполнения.

Практическая работа № 2 содержит задания на отработку навыков сортировки базы данных, поиск и замену данных, выделение данных с помощью фильтров и составление запросов.

Текущий контроль тренирует навыки составления логических выражений для создания запросов. Представляет собой ЦОР «Логические выражения в запросах, тренирует навыки составления логических выражений для создания запросов, ссылка на интерактивный ресурс на school-collection.edu.ru, скачивать файл и устанавливать дополнительные программы на компьютер ученика не надо.

Итоговый контроль представлен в виде теста, который позволяет выявить, насколько полны и глубоки полученные знания учащимися, а также насколько они овладели навыками составления логических выражений в сложных запросах. Характеристики итогового контроля представлены в табл. 3, 4.

Таблица 3. Компетентностная карта итогового теста

№ в рабочей программе	Компетенции (УУД из рабочей программы)	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
Тема 2.6.	Метапредметные <i>Познавательные:</i> оперировать понятиями: система управления базами данных, таблицы, формы, отчеты, запросы; устанавливать причинно-следственные связи. Предметные: осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	Знают назначение СУБД. Знают основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Умеют создавать табличную базу данных. Умеют осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
Тема 2.7	Метапредметные <i>Познавательные:</i> оперировать понятиями «сортировка данных» Предметные: осуществляют запрос на выборку в базе данных.	Знают, что такое запрос в базе данных. Знают операции отношений. Умеют записывать условия выбора данных на естественном языке в форме логических выражений. Умеют применять операции отношений к полям разного типа. Умеют записывать условия выбора сложными логическими выражениями. Умеют читать условия отбора данных по логическому выражению.

Таблица 4. Описание итогового теста

Части теста (секции)	Кол-во заданий	Тип заданий
Секция I. СУБД.	1	Задание закрытого типа с одним правильным ответом (ОПО)

	1	Задание открытого типа на установление соответствия (УС)
Секция II. Создание базы данных.	6	Задание закрытого типа с одним правильным ответом (ОПО)
	1	Задание с кратким регламентированным ответом (КРО)
Секция III. Простые логические выражения в условиях отбора.	1	С выбором одного ответа (ОПО)
	1	Задание с кратким регламентированным ответом (КРО)
Секция IV. Сложные логические выражения в условиях отбора.	1	С выбором одного ответа (ОПО)
	7	С выбором нескольких ответов (КРО)
Итого	19	

Справочная часть содержит словарь основных терминов и справочный материал по теме.

Проанализировав итоги входного контроля (рис. 2), можно сделать следующие выводы: из 28-ми учащихся, выполнявших тест, 39% выполнили тест на 50-80 баллов, 61% - на 80-100 баллов.

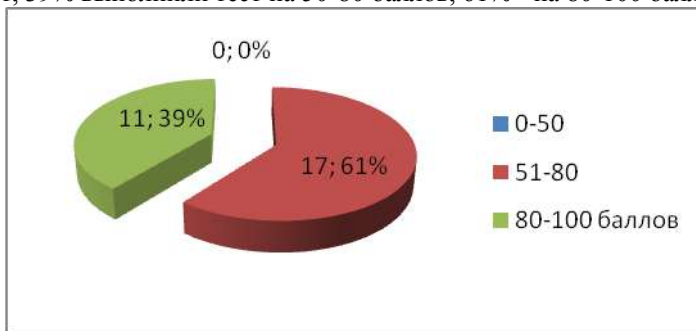


Рис. 2. Итоги входного контроля

По результатам прохождения итогового теста (рис. 3) можно сказать следующее: 18 человек справились на «4» и «5», что составило, соответственно, 46% и 18%. Таким образом, качество обученности составило 64%. 18% учеников, т.е. 5 человек с тестом не справились. Они воспользовались повторным допуском.

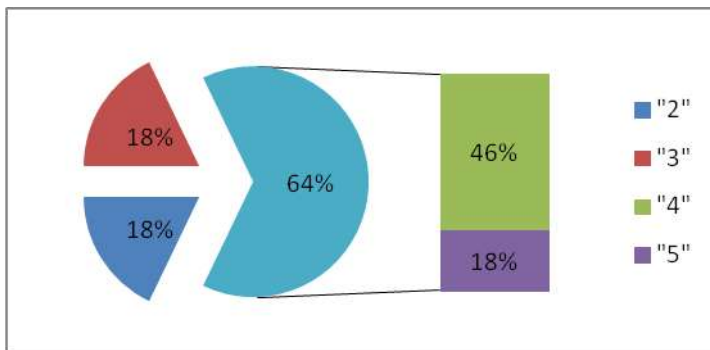


Рис. 3. Прохождение итогового теста

Впечатления при работе с ЭОР у детей были следующие:

- «Было интересно и необычно»
- «Было сложно, но мне понравилось»
- «Я была удивлена, т.к. раньше с этим не сталкивалась, но мне понравилось. Надеюсь, что и дальнейшие темы будут представлены подобным образом»

Таким образом, СДО «Прометей» способствует:

- формированию и развитию критического мышления;
- формированию и развитию творческого мышления;
- развитию умений работать с информацией.

Уважаемые коллеги! Надеюсь, что данный ресурс будет полезен и интересен для проведения занятий с детьми. Для входа в систему необходимо получить свой логин, пароль и доступ к конкретному курсу системы дистанционного обучения (СДО) в вашей образовательной организации.

Литература

1. Каптерев А.И. Информатизация социокультурного пространства / А.И. Каптерев. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2004. - 507 с.
2. Горюнова М., Агапонов С., Лебедева М. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов (+CD) / М. Горюнова. – СПб. : BHV, 2010. – 336 с.

Кусмарцева Н. Н.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РОБОТОТЕХНИКИ

*Муниципальное образовательное учреждение «Лицей №9», г. Волгоград,
knn.77@mail.ru*

Аннотация: Во внеурочной деятельности в целях развития современного поколения нужно использовать образовательную робототехнику - направление учебной деятельности, способствующее формированию навыков моделирования, конструирования и программирования. В рамках модернизации образования многие школы нашей страны были обеспечены комплектами роботов.

Ключевые слова: проектирование внеурочной деятельности.

Очень своевременной является идея концепции развития математического образования: знания должны быть активными. Решение задач – лучший способ имитации исследовательской деятельности. Регулярное напряжение ума тренирует и развивает умственные способности учеников. Решая задачи, можно лучше освоить теоретические положения, научиться их использовать. Преимущество робототехники заключается в том, что это направление можно использовать для учащихся разных возрастов и разных интересов и потребностей. Задачами внеурочной деятельности по робототехнике являются организация обучения основам робототехники и программирования, знакомство с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями, а также подготовка команды для участия в соревнованиях по робототехнике различного уровня.

На занятиях можно организовать использование различных видов деятельности, таких как образовательные игры, работа в малых группах или в парах, творческие задания, выставки, соревнования в номинациях «Траектория», «Сумо», «Кегельринг», «Лабиринт», а также можно организовать проектную и научно-исследовательскую деятельность.

Использование леги-технологий во внеурочной деятельности повышает учебную мотивацию. На внеурочных занятиях используются метапредметные знания из таких предметов, как информатика, математика, физика, технология и других. С помощью них имеется возможность рассмотреть дополнительно некоторые темы

расширенно, например, алгоритмизацию, программирование и моделирование по предмету информатика, конструирование по предмету технология и т.п. При этом, дети развивают логическое и техническое мышление, коммуникативные способности, умение проигрывать и самое главное, сопереживать!

Одним из методов, применяемых при изучении робототехники, является метод проектов. При выполнении проекта учащиеся создают свои модели не по инструкции, а используя все полученные ранее знания и наработанный опыт. При решении проблемы происходит столкновение мнений, взглядов: как выполнить задание, какую создать модель, как лучше задать движение. Поэтому, на занятиях дети учатся вести диалог, договариваться, учитывать и уважать иные точки зрения, отличающиеся от собственных, а также доказывать и обосновывать свою точку зрения и что очень важно, эффективно распределять обязанности.

При работе над проектом происходит взаимобмен опытом, знаниями, техническими решениями, а также прокладываются взаимосвязи с реальной жизнью.

Проектные технологии тесно связаны с исследовательской деятельностью учащихся на занятиях. Раскрытие творческого потенциала происходит при исследовании, создании и изобретении продукта собственной деятельности. Наши с вами ученики – это юные исследователи и будущие ученые и инженеры!

Задача педагогов создать для учащихся условия творческого поиска, в результате которого будет найдено собственное решение поставленной задачи. При этом, научившись самостоятельно мыслить, они смогут спрогнозировать результаты и возможные различные пути решения неопределенных жизненных ситуаций.

Важным моментом для приобретения опыта является участие в соревнованиях, на которых дети в полной мере могут проверить свои интеллектуальные силы, осознать, что у них получается. Они переживают горечь поражения и радость победы, т.е. могут подвести промежуточный итог своим знаниям, своей деятельности и пережитым чувствам.

Формирование основ информатики, способствующих развитию мышления школьника, и, в частности, развитию абстрактного, логического, алгоритмического мышления, помогут детям не только в успешном формировании ИКТ-компетентности, но и в успешном освоении предметов школьной программы, а также в будущем профессиональном самоопределении.

Ребята нашей школы одержали победы в следующих соревнованиях:

- областной конкурс «Цифровая школа в XXI веке» в 2014 г., номинация «Лучший робот» - 1 место;
- областные соревнования по робототехнике «Робомир 2015», номинация «Траектория»- 2 место;
- городской фестиваль по робототехнике в 2015 г., 1 место в номинации «Робо-Ралли»;
- городской фестиваль по робототехнике «Креативный робот» в 2016 г., 2 место.

Именно образовательная робототехника в рамках внеурочной деятельности в современной школе способствует созданию условий для проектирования творческой среды во внеурочной деятельности в целях развития обучающихся с особыми потребностями.

Хужаева З.Р.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ TRUECONF.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Яксовская средняя общеобразовательная школа» Приволжского района Астраханской области, e-mail: khuzhaeva@mail.ru

Аннотация: Статья посвящена проблеме использования дистанционных образовательных технологий на уроках информатики в малоконтактных классах как одного из наиболее интенсивно развивающихся направлений непрерывного образования. Автором выделены особенности обучения учащихся с использованием дистанционных технологий через программу TrueConf. В статье описаны все возможности программы TrueConf и примеры использования их на уроке информатики.

Ключевые слова: информатика, дистанционное обучение, программа TrueConf.

На сегодняшний день актуальной становится система дистанционного обучения, т.к. нахватает квалифицированных кадров или многие населенные пункты отдалены от базовых школ. При таком обучении преподаватель и обучающиеся разделены пространством и временем, но в свою очередь могут осуществлять обмен различного рода информацией на расстоянии посредством современных информационно - коммуникационных технологий. Именно инфор-

мационно-коммуникационные технологии являются новым элементом по отношению к традиционной дидактической системе в дистанционном обучении, которые обеспечивают пространственно-временное взаимодействие его участников с содержанием образования и между собой, реализуя тем самым целостность дидактической системы.

В настоящее время организация дистанционных уроков реализуются с помощью практически всех доступных для учебного учреждения телекоммуникационных сервисов, таких как электронная почта, тематические списки рассылки, электронные журналы, конференции, чат, ICQ, Skype, веб-конференции и т. п.

В 2013 году в Приволжском районе было организовано дистанционное обучение по подготовке учащихся 11 класса к ЕГЭ на базе МБОУ «Яксовская СОШ». Я как системный администратор школы, должна была подготовить работу преподавателям АГУ через Дневник.ру. Тогда мы применили интерактивную приставку Mimio и ее приложение «Блокнот». После этого в своей практике я использовала много таких телекоммуникационных сервисов. Но время не стоит на месте. Сейчас более успешно работа по дистанционному обучению происходит в системе видеоконференции TrueConf, обеспечивающая синхронную передачу через Internet всех типов данных (аудио, видео, изображения с рабочего стола и т.п.).

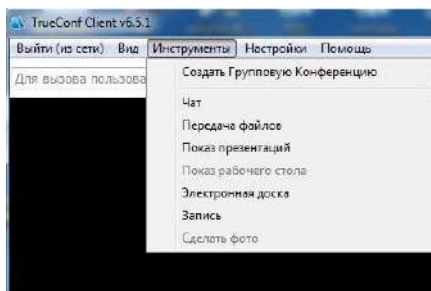


Рис.1 Вид окна

В этом учебном году из-за нехватки учителей информатики в районе, мне предложили проводить дистанционные уроки в 10 классе для МБОУ «Осыпнобугорская СОШ» на базе МБОУ «Приволжская СОШ №2».

В назначенное время я включаю свой микрофон, видеокамеру, если считаю необходимым и после подключения к конференции, начинаю урок. При изучении тем по информатике основным инструментом работы в системе видеоконференции TrueConf является

показ презентаций и показ рабочего стола. Все мы знаем, что во время обучения новой темы, когда выступает учитель, очень важно не растерять интерес учащихся. Именно поэтому в ходе выступления я демонстрирую учащимся в кабинете и на другом конце линии презентацию или видеоролик, которые могли бы отвлечь их от потока информации.

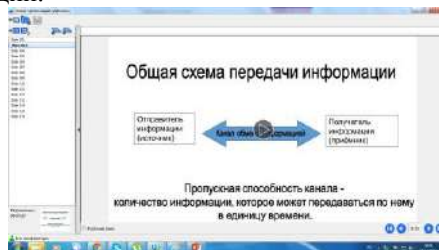


Рис.2 Показ презентации

В отличие от электронной почты, которая тратит на передачу файла определенное время, опция Показ презентаций позволяет мгновенно подкрепить свои слова графическим документом. Мне не нужно объяснять учащимся, на какой именно странице расположена нужная картинка, он просто просматривает необходимый документ в режиме онлайн. Данная опция позволяет демонстрировать учащимся не только презентации, но и фотографии, чертежи, таблицы и другие графические или текстовые документы.

При необходимости я могу рисовать маркером внутри захватываемой области. Учащиеся смотрят презентацию и, если их микрофоны не заблокированы, могут говорить с учителем и другими учениками на уроке.

При проведении дистанционных уроков, необходимо учитывать используемые в учебном диалоге языковые выражения. Они должны соответствовать требованиям ясности и точности, т.е. учащиеся должны истолковывать термины в одном и том же смысле. Если смысл употребляемых терминов будет неясен ученику, он либо истолкует неправильно, либо вместо ответа попросит пояснить неясные ему термины, что приведет к неэффективному использованию учебного времени. Также в учебном диалоге следует избегать применения вопросных слов («какой», «сколько», «где» и т.п.), которые могут привнести неопределенность в диалог, к неадекватному ответу, который будет провоцировать новые вопросы и «уводить» учебный диалог в сторону.

В качестве примера приведу фрагмент учебного материала и учебный диалог, соответствующий приведенным выше требовани-

ям: «Для образования новых логических высказываний наиболее часто используются базовые логические операции: логическое умножение, логическое сложение, логическое отрицание». Если в целях контроля результатов дистанционного обучения мне требуется уточнить названия базовых логических операций, то вопрос учащимся следует задать следующим образом: «Перечислите три базовые логические операции, используемые для образования новых логических высказываний». В данном случае на заданный вопрос будет дан однозначный и недвусмысленный ответ.

Бывает так, что на уроке нужно оказать помощь учащемуся в освоении компьютерных программ или нужно решать различные задачи. В этом случае очень помогает такое решение в программе TrueConf как показ и управление удаленным рабочим столом во время видеоконференции.

Например, решая задачи по теме «Передача данных», я применяю инструмент Показ рабочего стола. Используя интерактивную доску, мы вместе с учащимися записываем решение на экран. Одну задачу решает учащийся в классе, следующую – учащийся другой школы. Учащиеся могут продемонстрировать преподавателю, как он работает в данный момент без пересылки файлов по электронной почте. Также эти задачи можно решать в видеоконференции TrueConf с инструментом Электронная доска. Она имеет такие же функции, как и приложения интерактивной доски.

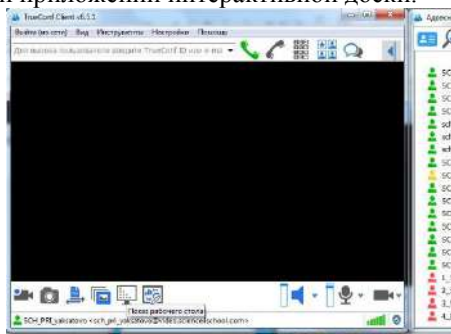


Рис. 3 Показ рабочего стола

Помимо инструмента Показ и управление рабочим столом нам доступен Обмен сообщениями, Передача файлов и ряд других полезных опций. Функция мгновенного обмена сообщениями (Чат) дает возможность учащимся обмениваться текстовыми сообщениями как во время видео звонка или групповой конференции, так и вне её.

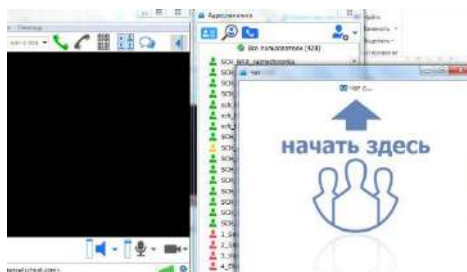


Рис. 4 Чат

Почему Чат так необходим? Бывают случаи, когда по каким-либо причинам мы не можем связаться друг с другом по видеоконференцсвязи, но можем пообщаться в чате посредством текстовых сообщений. Во время дистанционного урока учащиеся могут отвечать на вопросы учителя, могут отправлять в чат какие-либо данные: ссылки на сайты, названия компьютерных программ и т.д.

В программе TrueConf доступна функция записи видеоконференций. Данная опция позволяет записывать как собственное изображение и звук вне конференции, так и сеанс дистанционного занятия с множеством собеседников. При этом в записи будет отражена раскладка видеокон участников точно такая же, какая имела место во время ее проведения. Ученики могут таким образом зафиксировать видеолекцию преподавателя, чтобы в дальнейшем использовать полученный материал в обучении.

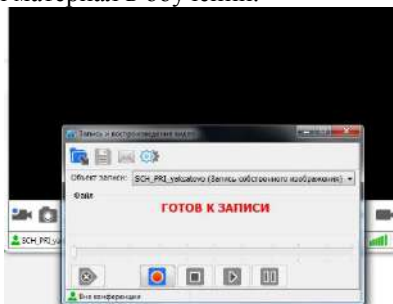


Рис. 5 Запись видеоконференции

Все эти возможности программы TrueConf помогут вам и вашим ученикам максимально приблизить виртуальную встречу к формату реального урока.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Межличностное сетевое общение с учителями / А. А. Бельчусов // Педагогика. – 2012. – № 5. – С. 109–112.

Информационные технологии в формировании универсальных учебных действий

Агеева С.Ю.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Тацинская средняя общеобразовательная школа №3 Ростовская область, ст. Тацинская, ageevasvetlana@bk.ru

Аннотация: Сегодня в образовании есть все возможности для развития проектного мышления, творческих способностей учащихся через проектную деятельность. В проектной деятельности ребёнок наиболее ярко проявляет свои способности, раскрывает своё мироощущение, открывает для себя что-то новое. В то же время, богатые возможности современного программного обеспечения позволяют подходить к работе творчески и нестандартно.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, проект, информационные технологии.

«Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он будет только подражать, копировать, так как мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений». [1,с.23]

Л.Н.Толстой

Наше будущее – это наши дети. Процесс обучения и воспитания происходит сегодня в условиях быстро меняющегося мира. Цель современной школы – подготовка детей к жизни в мире, полном огромного объема информации. Задача современной школы – научить ребенка учиться, сформировав у него систему универсальных учебных действий. Задача моя как учителя - научить ребенка мыслить, учить, творить!

Творчество предполагает самостоятельность, оригинальность мышления, независимость, богатство отношений. Стремление развить это качество и движет мной при работе с детьми.

Преподавание информатики преследует две цели: общеобразовательную и прикладную. В основе общеобразовательной цели

знакомство учащихся с содержанием основных разделов современной информатики, формирование навыков алгоритмического мышления, восприятие компьютера, как инструмента для приема и обработки информации. Прикладная цель заключается в освоении компьютерных технологий и выработке навыков работы с ПК.

Компьютер вызывает у детей большой интерес. Уже в начальных классах ребята имеют некоторые представления о компьютере и компьютерных программах. Моя задача, как учителя с опорой на имеющиеся знания помочь ученикам освоить такой прекрасный инструмент, как информационные технологии, показать все возможности, научить пользоваться им в обучении и творчестве

Очень важно уже в начальной школе заложить мысль, что компьютер – это инструмент решения задач и попутчик в путешествии по виртуальным мирам, а вовсе не игровой автомат.

Владение компьютером – важный инструмент познания. Познавая компьютер, познаем себя, познаем окружающий нас мир. Именно с этой позиции я рассматриваю преподавание курса «Мир информатики» в рамках внеурочной деятельности.

Детское любопытство всегда идет рядом с фантазией. Творчество – это возможность самовыражения. Творить – это значить давать форму идеям. Дети рожают новые идеи, воплощая их в реальность. И помогают им в этом информационно-коммуникативные и проектные технологии.

На внеурочных занятиях учащиеся знакомятся с графическим редактором Paint, текстовым процессором Word, редактором презентаций PowerPoint. Даже овладев начальными приемами работы с программами, учащиеся с удовольствием и большим успехом применяют свои практические навыки при работе над проектами. Результаты работы учащиеся представляют перед аудиторией. «Зоопарк», «Орнаменты», «Поздравительная открытка», «Новогодняя песенка», анимационные ролики «Подводный мир», «Осторожно, дорога!» - это результаты творческой деятельности учащихся начальных классов.

В 5 классе продолжается работа над проектами. При выполнении данных заданий учащиеся создают комплексные документы, то есть работают с несколькими программами. В процессе работы ребята используют дополнительный материал, в том числе и Интернет-ресурсы, свои текстовые работы оформляют собственными рисунками, выполненными в графическом редакторе. Например, при выполнении проекта «Меню» рисунок для украшения текста меню, созданного в программе Word, выполняют в программе

Paint, расчет калорийности, стоимости блюд делают в стандартном приложении Калькулятор.

Если выполненный проект востребован в дальнейшем, такая работа сопровождается массой положительных эмоций и впечатлений, вызывает у детей повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Например, шестиклассники подготовили праздничную афишу и украсили ею фойе школы перед праздником 8 марта, а проектные работы «Казачьи праздники» востребованы в начальных классах, так как наша школа имеет статус «казачья» и мы все увлечены историей и культурой своего края. Возможность презентовать свою работу стимулирует познавательные интересы учащихся, дает им возможность получить удовлетворение от результатов своего труда, осознать ситуацию успеха в обучении.

В проектной деятельности ребёнок наиболее ярко проявляет свои способности, раскрывает своё мироощущение, открывает для себя что-то новое. В то же время, богатые возможности современного программного обеспечения позволяют подходить к работе творчески и нестандартно.

Дать шанс творить ученикам - это так важно.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–28.
2. Л.Н.Толстой «Сурдопедагогика» / под ред. М. И. Никитиной, М., 1989г.
3. Журнал «Здоровье школьника». Элементы здоровьесберегающих технологий на уроках в начальной школе [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zapartoi.ru/article.674.html>
4. Фестиваль «Открытый урок». Педагогическая система преподавания информатики в начальных классах с применением ИКТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/521280/>

Асламова Н.С.

***ПЕРСОНАЛЬНЫЙ САЙТ ПЕДАГОГА КАК СПОСОБ РЕШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ***

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Центр образования «Возрождение» р.п. Куйтун, aslamova_n_s@mail.ru

Аннотация: В докладе представлен опыт использования персонального сайта педагога для организации учебной деятельности учащихся.

Ключевые слова: информатика, сайт.

Сегодня Интернет плотно вошел в нашу жизнь. Его используют для общения, обучения, совершения покупок и многого другого. Интернет-пространство играет огромную роль в модернизации образования. Оно открывает уникальные возможности для расширения сфер взаимодействия учителя, родителя и ученика. Педагоги активно используют ресурсы Интернета для организации учебного процесса, к примеру, поиск информации, использование мультимедиа-ресурсов. Один из способов использования Интернета для решения профессиональных задач педагога - это создание персонального сайта.

Вот некоторые функции персонального сайта:

1. Сайт - визитная карточка, сайт-портфолио. Такой сайт рассказывает об уровне образования педагога, его профессиональных достижениях, увлечениях.
2. Сайт - способ систематизации дидактического материала, способ поделиться идеями, находками с коллегами.
3. Сайт - виртуальная площадка для общения с учениками, родителями, коллегами.

Некоторые педагоги задают вопрос: "Зачем создавать сайт, в Интернете и так достаточно информации?"

Во-первых, использование на уроке персонального сайта формирует ИКТ-компетентность учащихся.

Во-вторых, на сайте размещена только та информация, которую учитель проанализировал, откорректировал, и точно будет использовать на уроке.

В-третьих, размещенные дидактические материалы, созданные педагогом, соответствуют уровню развития его учащихся, но при необходимости материалы можно изменить, что-то добавить или убрать.

При реализации ФГОС основного общего образования персональный сайт – инструмент формирования универсальных учебных действий.

Мой сайт "[Кабинет информатики](#)" был создан 30 марта 2014 года. Первоначально сайт выполнял функцию визитной карточки. В течении года сайт наполнился содержанием: интерактивными плакатами, тестами, кроссвордами, интересным материалом, выходящим за рамки учебника информатики. Используя Документы Google, сайт использую для сетевого взаимодействия с учащимися. Теперь мой сайт - хороший помощник при проведении уроков, организации домашней работы учащихся.

Каким образом можно наполнить сайт функциональным, полезным материалом?

Интерактивные плакаты и учебные модули. Для создания такого плаката можно воспользоваться программой Microsoft Office PowerPoint. Сначала необходимо создать интерактивную презентацию с использованием гиперссылок и триггеров, а с помощью программы [iSpring Free 7](#) преобразуем ее во Flash-презентацию или видеоролик. Презентацию в таком формате удобно разместить на странице сайта. Таким способом можно создавать небольшие учебные модули.

Интерактивные тесты и кроссворды. Для создания такого вида заданий использую ресурсы [Online Test Pad](#), [learningapps.org](#). Преимуществом этих дидактических материалов является возможность использования их онлайн. Задания не нужно скачивать, распечатывать, проверять. Они выполняются на странице сайта и сразу же можно получить результат. Данный материал использую на этапе актуализации знаний и на этапе первичного закрепления изученного материала.

Тесты, которые учащиеся выполняют дома, создаю с помощью Форм Google. Данный ресурс позволят создавать тесты с выбором одного ответа, нескольких ответов, а также задания с открытым ответом. Введенные учащимися ответы записываются в Таблицу Google (электронная таблица), в которой данные можно обработать, используя формулы. Своевременное выполнение тестов стимулирую выставлением оценки в журнал (если тест был выполнен в течение 3 дней). Оценку учащиеся узнают у педагога, при желании можно проанализировать выполнение теста, указав на ошибки.

Формы Google использую на уроке для организации самооценки деятельности учащихся, проведения на уроке мини-опросов. Результаты обрабатываются по формулам и представляются в виде

диаграмм. Анкетирование родителей в начале года также провожу с помощью форм Google.

Встроенные на сайт презентации использую не только для демонстрации материала, но и для организации сетевого взаимодействия. К примеру, учащиеся в группах работают над вопросами, а ответы оформляют в общем документе или презентации Google. Пятиклассникам очень понравилась домашняя работа по созданию ребусов и размещению их в презентацию, встроенную на сайте. Такая работа позволяет учащимся не только проявить свои способности, но и сравнить свою работу с работами одноклассников, откорректировать её, дополнить новым содержанием.

На данный момент активно использую ресурсы своего сайта для организации домашней работы учащихся, это тесты, мини-проекты, небольшие викторины. Выполняя домашнюю работу, учащимся приходится работать с различными источниками информации, представлять информацию в различной форме. Удачные, интересные материалы оставляю, те работы, которые не принесли ожидаемых результатов, со страниц сайта убираю, дорабатываю. Тем не менее, результаты такой формы организации домашней работы ощутимы. По сравнению с прошлым учебным годом количество учащихся, выполняющих домашние задания, в том числе творческие работы выросло примерно на 12%. поэтому работа в данном направлении будет продолжена.

В этом году, используя конструктор сайтов Jimdo, организовала проект для учащихся 8 классов «Мир информатики» (<http://ubetidawav.jimdo.com>). Цели проекта: создание сайта на хостинге «jimdo.com», обобщение знаний и умений о способах представлении информации, формирование ИКТ-компетентности учащихся, организация сетевого взаимодействия. Ежедневно в течение недели учащимся давалось небольшое задание на изучение объекта информатики. Ребята представляли информацию на странице сайта, используя различные модули. В конце работы проекта учащиеся оценили свои страницы и страницы своих одноклассников. Работа в проекте принесла удовольствие и организатору, и участникам.

Выполнение многих интерактивных заданий, размещенных на страницах сайта – для учащихся что-то вроде участия в дистанционных конкурсах. Роль дистанционных конкурсов в формировании УУД подробно описал Бельчусов А.А. [1]. Поэтому персональный сайт – современный и эффективный способ организации учебной

деятельности учащихся, их самостоятельной работы, взаимодействия и сотрудничества, в том числе сетевого.

Грамотно разработанный сайт — это успешный сайт. Чтобы сайт действительно был нужным и полезным, педагогу необходимо на высоком уровне владеть навыками работы в различных приложениях, постоянно искать новые идеи для представления информации, непрерывно повышать свою ИКТ-компетентность. Поэтому создание сайта - это способ самообразования, самореализации педагога.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27.

Валуйко С.М., Смолянская Н.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО МЕТОДА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Разуменская средняя общеобразовательная школа №2 Белгородского района Белгородской области», Белгородская область, Белгородский район, поселок Разумное
razumsh2@yandex.ru, valysm@mail.ru

Аннотация: Системно-деятельностный подход, который относится к технологии интенсивного обучения, направлен на развитие личности. Он помогает отследить ценностные ориентиры, которые встраиваются в новое поколение стандартов российского образования. Его можно воспринимать как совокупность этапов, принципов, способов, управления процессом обучения, целью которых становится передача большего объема информации обучаемым, не снижая требования к качеству знаний.

Ключевые слова: ЭОР, проектная и исследовательская деятельность, начальная школа.

Народная мудрость гласит: «Посеешь поступок - пожнешь привычку; посеешь привычку - пожнешь характер; посеешь характер - пожнешь судьбу». Так можно сформировать жизненную линию человека. ФГОС перед каждым учителем ставит задачу обязательного использования в своей работе информационных технологий, что позволяет ученикам:

- разными способами добывать информацию;
- не только использовать, но создавать информацию;
- проводить эксперименты, используя наглядные и виртуальные модели;
- создавать разнообразные объекты;
- обрабатывать данные с применением технологических инструментов.

Началом пути реализации данных задач должно стать использование различных методов, включая исследовательский метод и метод творческих проектов. Проектная и исследовательская деятельность – одни из важнейших составляющих образовательных стандартов второго поколения. С помощью проектной деятельности можно организовать обучение так, чтобы через постановку проблемы была организована мыслительная деятельность учащихся, развивались их коммуникативные и творческие способности.

Ребята, как младшего школьного возраста, так и среднего, и старшего звена с удовольствием участвуют в исследованиях. Они активно проявляют интерес к таким видам учебной деятельности, которые предполагают выполнение поисковых заданий, решение экспериментальных задач. Опыт организации ученических проектных и исследовательских работ позволяет утверждать, что такие задания влияют на ум и на душевное состояние ученика, они более продуктивны и эффективны. Поэтому, задача учителя - сформировать группу учащихся как учебное сообщество, то есть такую группу детей, в которой учащиеся смогут объединиться для совместного учебного труда. В такой группе для каждого отдельного участника работа непосильна, а работа в сообществе становится успешной. Работа в группе позволяет и детям и учителю эффективно организовать учебный процесс. Накапливается опыт выполнения таких функций, которые состав-



Рис.1 Модульная система экспериментов ProLog

ляют основу умения учиться. При организации групповой работы могут использоваться дополнительные средства вовлечения учащихся в содержание обучения. Грамотно сочетать на уроке обучение и воспитание, одновременно строить личностные и деловые отношения между детьми, и как следствие формирование регулятивных, личностных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий.

Именно в групповой работе можно грамотно сочетать использование цифровых образовательных ресурсов для создания научно-исследовательских проектов. Современная школа должна иметь в своем распоряжении такие электронные ресурсы как цифровой микроскоп, модульная система экспериментов PROLog, робототехника. Например, цифровая лаборатория PROLog представлена измерительными модулями: влажность, звук, свет, температура. Каждый из данных модулей можно рассматривать как самостоятельный регистратор данных. Он позволяет измерять, записывать и хранить значения величин независимо друг от друга.

А цифровой микроскоп выводит информацию на монитор компьютера, что позволяет не одному ученику исследовать изучаемый объект, а группе учащихся одновременно. Данный цифровой ресурс дает возможность создавать видео и фотоматериалы по изучаемой теме, изучать объект в динамике, использовать изображение объектов в качестве демонстрационных таблиц при опросе учащихся или для объяснения новой темы. Важно отметить, что данные ЭОР предполагают участие в проектной деятельности учащегося как начальной, так и основной школы. На первых этапах участие школьников в проектной и исследовательской деятельности контролирует учитель, а дети самостоятельно, реализуя собственные



Рис. 2 Портативный цифровой микроскоп «Эксперт»

идеи, проводят исследования и представляют полученные результаты. Такая работа проводится и на уроках и во внеурочное время. Проект реализуется поэтапно. На каждом этапе выполняются поставленные задачи, планируется деятельность педагога и обучающихся. Создание проекта - дело творческое. Защита проекта - завершающий этап работы. Во время защиты проекта оценивается результат деятельности.

В работе над проектом школьникам необходима помощь педагога. Педагог становится для своих учеников организатором учебно-познавательной деятельности, помощником и консультантом. Такое сотрудничество повышает у ребят мотивацию учения и позволяет педагогу осуществлять дифференцированный подход к каждому ребенку. Ученик, выполняющий собственный проект, включается в реальную деятельность, овладевая новыми знаниями. Он решает научно-практические и исследовательские задачи. Деятельность школьников связана с исследованиями в различных учебных дисциплинах. Она направлена, в основном, на овладение знаниями, которые необходимы для самостоятельного поиска информации, для овладения приемами самопознания. Это учебно-исследовательская деятельность.

Такой вид деятельности, как научная деятельность, подразумевает творческое самостоятельное исследование темы. А это, в свою очередь, позволяет формировать необходимые для исследователей универсальные учебные действия, которые помогают детям понимать сущность предмета и овладевать методологией научного анализа, осуществлять исследования коллективно и индивидуально. Как результат - победы учащихся в муниципальных и региональных этапах Всероссийских конкурсов научно-исследовательских и творческих работ: «Мои исследования родному краю», «Открытие», «Шаг в будущее», «Меня оценят в 21 веке», «Я - исследователь», «Первые шаги в науке».

Активизация познавательной активности, развитие творческих способностей и критического мышления, умение свои знания конструировать самостоятельно, ориентация в информационном пространстве - вот важнейшие характеристики метода проектов, который позволяет выйти за рамки одного предмета и наглядно продемонстрировать как всё в мире взаимосвязано. Метод проектов усиливает мотивацию обучающихся к изучению каждого предмета школьной программы.

Обучение в школе с использованием электронных образовательных ресурсов становится неотъемлемой частью современного образования. Компьютерные технологии можно применять на любом предмете и практически на любом этапе урока. Использование ЭОР по-настоящему позволяет сделать урок познавательным и развивающим. Педагоги, реализующие ФГОС, применяя информационные технологии в формировании УУД, делают урок более продуктивным и результативным, в сравнении с использованием традиционных методов обучения. А так же систематическое использо-

вание в процессе обучения интерактивных информационных технологий способствует росту профессиональной компетентности педагога и значительно повышает качество образования.

Литература

1. Бельчусов А.А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27
2. Захарова В.А. Роль информационно-коммуникационных технологий в реализации системно-деятельностного подхода к обучению // Начальная школа. – 2011. – № 8 – С. 20 – 23.

Голубкова Е.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: процесс обучения письму, пожалуй, один из самых сложных и длительных в первом классе. Данная статья раскрывает новые возможности использования информационных технологий, способствующие успешному формированию графического навыка и каллиграфического письма у первоклассников.

Ключевые слова: обучение грамоте, начертание букв, поэлементный показ, презентация.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 31 имени Героев Свири» города Ульяновска, elvigol@gmail.com

Мышление 6-7летних детей носит наглядно-образный характер. Учитывая это, перед тем, как обучить ребёнка начертанию буквы, в его памяти нужно сформировать чёткий зрительный образ буквы. Обучая своих первоклассников по методике В.А.Илюхиной «Письмо с секретом», я решила уйти от традиционного показа элементов букв на доске и обратилась к информационным технологиям. Я стала использовать при знакомстве с новой буквой яркие презентации с чётким поэлементным цветным показом начертания буквы. Каждый элемент буквы в методике В.А.Илюхиной имеет своё собственное название и в презентации выделяется одним

определённым цветом, что позволяет ученику увидеть чёткую грань между началом и концом каждого элемента буквы.

Помимо отработки написания той или иной буквы, первоклассник должен уметь отличать правильно начертанную букву от неправильной. В этой работе мне также помогают презентационные игровые задания, в ходе которых юные следопыты пытаются найти все ошибки в написании элементов букв и исправить их.

Такая 5-7минутная работа на каждом уроке обучения грамоте помогает «включить» каждого ученика в увлекательное интересное путешествие по городу Алфавитинску, что способствует твёрдому усвоению и запоминанию написания всех букв алфавита.

Гузова Т. И.

*МЕТОД ПРОЕКТОВ - ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РЕАЛИЗАЦИИ
ФГОС*

Абанская СОШ№4, tamara-iv64@ayndex.ru

Аннотация: метод проектов.

Ключевые слова: метод проектов.

Метод проектов не является принципиально новым в педагогической практике, но вместе с тем его сегодня относят к педагогическим технологиям XXI века как предусматривающий умение адаптироваться в стремительно изменяющемся мире. Ещё 2007 году в нашей школе, в рамках эксперимента, была создана профильная группа информационно-технологического профиля. При адаптация профильной образовательной программы, естественно, возникли проблемы: какой должна быть структура занятий, какие выбрать формы, методы, приёмы, какой образовательной технологии придерживаться в процессе обучения предмету. Наблюдается и низкая мотивация учащихся к изучению предмета и небольшой процент выбора экзамена по предмету. Для решения возникших проблем и реализации поставленных целей, на мой взгляд, организация учебного процесса должна опираться на организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся под руководством учителя. Этого можно добиться, используя проектный метод обучения. Именно он стал основным в моей педагогической практике. И сейчас на пороге ввода ФГОС в основную школу, в основе которого лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает формирование готовности к саморазвитию и непрерыв-

ному образованию; проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. А также анализируя требования к результатам освоения программы: личностным, метапредметным и универсальным учебным действиям (регулятивные, познавательные, коммуникативные), убеждена, что метод проектов, один из самых эффективных способов.

Мною наработана методика творческих проектов, которые я успешно применяю на своих занятиях. Хорошо продумываю структуру осуществляемых проектов. Свою работу выстраиваю в определенную последовательность действий:

1. Определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования.
2. Выдвижение гипотез их решения.
3. Обсуждение методов исследования.
4. Обсуждение способов оформления конечных результатов.
5. Сбор, систематизация и анализ полученных данных.
6. Подведение итогов, оформление результатов, их презентация.

В моей практике наработаны различные виды творческих, проектных работ:

- учебные проекты;
- по окончанию изучения темы, раздела, программного приложения;
- защита проекта как форма зачёта;
- исследовательские проекты;
- итоговый проект элективного курса.

Метод проектов способствует развитию у ребёнка:

- логического мышления;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков;
- навыков самоконтроля и самооценивания;
- осознанного применения информационных технологий;
- формирование у школьников системного подхода к оценке и выбору информации;
- а также как средство практического закрепления и развития теоретической подготовки учащихся.

Воспитывает трудолюбие, настойчивость, умение ставить перед собой цель деятельности; завершать начатое дело; верить в собственные силы; постоянно работать над своим совершенствованием.

нием. Развивает познавательный интерес к предмету, приемы умственной деятельности.

С помощью метода проектов достигается интеграция с другими предметами учебного цикла: математикой, физикой, химией, экономикой, биологией, что даёт целостное восприятие мира при изучении школьных предметов и вызывается устойчивый интерес учащихся к углублению знаний.

Урок является основной формой учебного процесса и его необходимо выстраивать с учетом требований к современному уроку: отказаться от центральной роли в учебном процессе и стать помощником для освоения УУД ученика. Одним из вариантов в решении проблемы может стать обращение к методу учебных проектов как технологии развития умений учиться. Под проектом понимается обоснованная, спланированная и осознанная деятельность, направленная на формирование у школьников определенной системы интеллектуальных и практических умений, способствующая развитию самостоятельности, целеустремленности, ответственности, настойчивости, толерантности, инициативности. Так, например, при изучении текстовых, графических, звуковых, видео и мультимедийных редакторов учащиеся активно выполняют свои творческие работы на выбранную тему. Мною разработаны разноуровневые задания для проектов, что дают дифференциацию и индивидуализацию процесса обучения, позволяющее учитывать интересы учащихся и развивать их способность на основе использования личностно-ориентированного подхода к ученику.

Как итоговую работу по овладению офисными технологиями и другого программного обеспечения я предлагаю смоделировать проект «Создание собственного предприятия» (например «Фабрика по созданию программных продуктов», «Фабрика по производству спортивной одежды и спортивного инвентаря», «Салон сотовой связи», «Сеть магазинов по продаже компьютерной техники» и т.д.). Намечаем шаги реализации этого проекта (рис. 1).

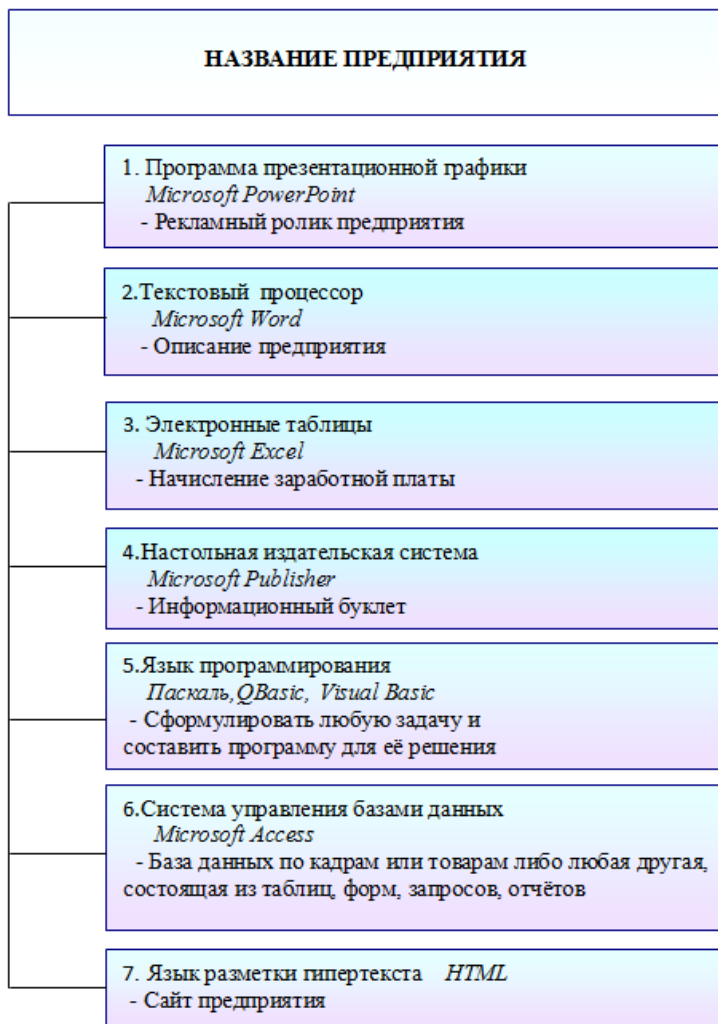


Рис. 1

Увлекает учащихся следующие формы организации проекта: деловая игра, моделирование практических жизненных ситуаций. Например, при изучении коммуникационных технологий я предлагаю ребятам такую ситуацию. Вы — претендент на вакансию солидного предприятия. В качестве испытательного задания вам предлагается подготовить проект закупки нового компьютерного

оборудования. Используя Интернет, надо собрать необходимую информацию о продукции фирм, реализующих компьютерную технику, составить смету с указанием поставщика, и выполнить это надо в кратчайшие сроки — 2 учебных часа. Например, у вас на предприятии осталось определённое количество материала, что выгодно из него изготовить: постельные комплекты или халаты и фартуки. В каком случае предприятие получит большую прибыль? Или конкурс на создание лучшего рекламного ролика, который заказал банк, фирма, предприятие. Я создала банк творческих проектов учащихся и постоянно его пополняю.

Эффективно и результативно применяю метод проектов во внеурочной деятельности: для младших школьников использую универсальную учебную компьютерную среду ПервоЛого на базе языка Лого, а для среднего звена – ЛогоМиры. Среда обучения Лого является примером новых технологий обучения, направленных на освоение средств, при помощи которых учащиеся могут самостоятельно добывать знания. В системе Лого Миры активно используется визуализация – она может быть применена для решения задач, интересных ребенку. Лого – среда, открытая для занятий любым школьным предметом.

Метод учебного проекта характеризуется как: личностно-ориентированный; обучающий взаимодействию в группе и групповой деятельности; развивающий умения самовыражения, самопрезентации и рефлексии; формирующий навыки самостоятельности в мыслительной, практической и волевой сферах; воспитывающий целеустремленность, ответственность, инициативность и творческое отношение к делу; интегрирующий знания, умения и навыки из разных дисциплин.

Критериями оценки результатов работы учеников является владение способами познавательной деятельности: умением использовать различные источники информации, выделение главного, обобщение. Овладение навыками исследовательской работы: умение работать в сотрудничестве, принимать чужое мнение; умение ставить цель, составлять и реализовать план, проводить рефлексию, сопоставлять цель и конечный результат. Высокий уровень сформированности универсальных учебных действий и овладения метапредметными умениями и навыками. Надо отметить активность, увлечённость детей ИКТ технологиями. Мы участники и победители различных проектов, Интернет – игр, Интернет-карусели, олимпиад, конкурсов. Учащиеся успешно обучаются в дистанционной школе «Юный исследователь» при краевом Двор-

це пионеров и школьников г. Красноярска. Постоянные участники научно-практической конференции. Победители последних лет: Потапова Аня, Ветрова Кристина, Жвиков Александр с проектно-исследовательскими работа «ASCII-art – ушедшее в прошлое или модное направление в киберискусстве», «Изучение методов создания кроссвордов», «Архитектура и основные принципы организации персонального компьютера» соответственно. Победители краевого конкурса ««Дети XXI века – детям войны», «Маршрут Победы». Наши проекты по программированию, компьютерной графике, анимации, web-дизайну, мультимедийным роликам занимают призовые места на различных конкурсах. Мои выпускники успешно поступают и адаптируются в высших учебных заведениях.

Включение школьников в проектную деятельность учит их размышлять, прогнозировать, формирует самооценку. Проектная деятельность обладает всеми преимуществами совместной деятельности, в процессе ее осуществления учащиеся приобретают богатый опыт совместной деятельности со сверстниками, со взрослыми. В проектной деятельности школьников приобретение знаний, умений и навыков происходит на каждом этапе работы над проектом. Ученик приобретает и усваивает новые знания не сами по себе, а для достижения целей каждого этапа проектной деятельности. Поэтому процесс усвоения знаний проходит без нажима сверху и обретает личную значимость. Кроме того, проектная деятельность межпредметна. Она позволяет использовать знания в различных сочетаниях, стирая границы между школьными дисциплинами, сближая применение школьных знаний с реальными жизненными ситуациями, формирует всесторонне развитую личность, способную найти и реализовать себя в современном мире.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27.

Жандаулетова В.И., Сидорова А.М.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ

ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИИ РУССКОГО ЯЗЫКА

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «СОШ
№20 с углубленным изучением отдельных предметов», г. Старый Оскол,
jan-venera@yandex.ru, zmlr30@mail.ru*

Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования информационных технологий в качестве средства формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников при изучении морфологии русского языка.

Ключевые слова: начальная школа, информационные технологии, познавательные УУД.

На современном этапе развития школьного образования «формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию» рассматривается в качестве важнейшей задачи. В связи с этим актуальным становится вопрос о том, как можно и нужно развивать универсальные учебные действия.

Активное обучение знаменует собой переход от преимущественно регламентирующих, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим рождение познавательных мотивов и интересов, условий для творчества в обучении. Происходит побуждение ученика к практической и мыслительной деятельности, без которой нет движения вперед в овладении знаниями.

Создание оптимальных условий для формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников посредством использования информационных технологий в обучении морфологии русского языка – проблема над решением которой наша творческая микрогруппа трудилась три года.

Активное обучение предполагает использование такой системы методов, которая направлена главным образом не на изложение учителем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности.

«Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных дей-

ствий», обеспечивающих компетенцию «научить учиться», способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин».

Термин «универсальные учебные действия» А.Г. Асмолов определяет, как «совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса».

Образовательный процесс в начальных классах МБОУ «СОШ №20 с углубленным изучением отдельных предметов» основан на использовании рабочей программы по предмету «Русский язык», разработанной на основе авторской программы «Русский язык» С.В.Иванова, М.И.Кузнецовой, А.О.Евдокимовой (концепция «Начальная школа XXI века», руководитель – доктор педагогических наук, профессор Н.Ф.Виноградова).

Нами разработаны уроки по морфологии русского языка с использованием информационных технологий, которые адресованы учителям начальных классов. Уроки созданы с целью организации наиболее результативного изучения детьми грамматического материала и формирования познавательных УУД на уроках русского языка.

Фрагмент урока русского языка в 4 –ом классе

Цель: организовать осмысление обучающимися нового знания.

Необходимые материалы и условия проведения: листы формата А4, для каждой группы свой цвет листа или фломастер; работа в группах.

Технология проведения:

Каждый из вас определил цель урока. Настало время для работы над материалом темы урока в группах. Давайте определим порядок ваших действий:

1) внимательно прочитайте представленный теоретический материал;

2) обсудите в группе, как вы будете представлять теоретический материал в виде опорной схемы «Правописание безударных личных окончаний глаголов»;

3) распределите обязанности по созданию опорной схемы между членами группы;

4) создайте опорную схему;

5) представьте созданный группой вариант схемы на обсуждение класса.

Работа в группах

Два обучающихся работают на ноутбуке, составляют цифровой вариант опорной схемы «Правописание безударных личных окончаний глаголов». Для использования в последующих классах для повторения, распечатывается на принтере для индивидуальных папок. Результат: учащиеся организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками.

Использование электронных тестов с функцией оценки правильности выполнения заданий

Цель: организовать самостоятельное выполнение обучающимися типовых заданий на новый способ действия и самопроверку учащимися своих решений.

Технология проведения:

Ученики самостоятельно выполняют тестовые задания и проверку. Выполнение теста показало, что новое знание стало вашей интеллектуальной собственностью. Давайте включим его в систему. Еще раз внимательно посмотрите на нашу схему и скажите с какой частью речи можно спутать наречие (с прилагательным или предлогом).

Мы считаем, что использование цифровых образовательных ресурсов при изучении морфологии русского языка способствует формированию следующих познавательных универсальных учебных действий (табл. 1).

Таблица 1

Работа с морфологическими единицами	Формируемые УУД	Используемые ЦОР
	Общеучебные	
Знакомство с частями речи	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели	Презентация Power Point
Знакомство с грамматическими категориями различных частей речи	Поиск и выделение необходимой информации, применение методов компьютерного поиска	Ресурсы Интернет: On-line словари
	Логические	
Определение грамматических признаков различных частей	Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и	Электронные учебные пособия «Уроки Ки-

речи	несущественных)	рилла и Мефодия»
Систематизация полученных знаний по разделу «Морфология» и использование в практической деятельности	Составление целого из частей	Конструирование схем с использованием графических моделей SmartArt
Проработка содержания полученных знаний о грамматических признаках частей речи	Выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов	Работа в группах с ноутбуком (интерактивная презентация PowerPoint)
Обобщение изученного материала по определенной части речи	Установление причинно-следственных связей	Создание «Кластера» с использованием графических моделей SmartArt
Проектно-исследовательская деятельность по морфологии	Выдвижение гипотез и их обоснование	Работа с текстовым редактором Microsoft Word
	Постановка и решение проблем	
На любом этапе работы уроков по морфологии	Формулирование проблемы	Ситуация предположения, выбора (электронные тесты, презентации PowerPoint)
Групповое выполнение заданий по грамматике русского языка творческого и поискового характера	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера	Защита проектов (презентации PowerPoint).

Практика показывает высокую эффективность применения информационных технологий при изучении морфологии русского языка в качестве средства формирования познавательных УУД.

Нами проведен мониторинг, согласно полученным данным, количество детей с низким уровнем развития логического мышле-

ния, уровня конкретных операций, зависимости мышления от восприятия уменьшилось на 35%, с высоким увеличилось на 20%. Развитие визуального линейного и структурного мышления на низком уровне показали на 30 % меньше, на высоком уровне на 23% больше. Знаково-символические действия – кодирование (замещение); регулятивное действие контроля на низком уровне осталось у 12 % детей, что на 28% меньше начальных показателей, на высоком уровне у 40%, что на 25 % больше первоначальных показателей.

Представленные результаты свидетельствуют о положительной динамике отслеживаемых показателей, так как в результате сравнительного анализа данных выявлено: количество детей с низким уровнем познавательных УУД уменьшилось по всем параметрам, с высоким показателем – увеличилось, а число детей, имеющих средние показатели познавательных учебных действий, существенно не изменилось. Отмечается рост успешности учащихся в изучении русского языка. Об этом свидетельствует участие детей в интернет-конкурсах, дистанционных олимпиадах и викторинах по русскому языку.

Таким образом, результативность деятельности по обеспечению положительной динамики познавательных УУД с использованием информационных технологий при обучении русскому языку оптимальна.

Литература

1. «Активные методы обучения». Электронный курс. Международный Институт Развития «ЭкоПро», Образовательный портал «Мой университет», <http://www.moi-universitet.ru>
2. Концепция федеральных государственных стандартов общего образования <http://standart.edu.ru>
3. Молоков, Ю. Г. Информационные технологии в традиционной начальной школе // Начальное образование. 2002. – № 2.
4. Софронова, Н. В. Авторская концепция преподавания информатики в начальной школе // Информационные технологии в образовании («ИТО-2012») // Мат. XXII Международной конференции-выставки – М : Изд-во МГУ, 2012. – С. 211–217.

Козлова М.В.

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД В ПРОЕКТИРОВАНИИ УРОКА ИНФОРМАТИКИ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ООО

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа №86», Самарская область, город Тольятти,
school86tlt@yandex.ru, school86tlt1@gmail.com*

Аннотация: В статье описывается проектирование урока информатики в соответствии со структурой урока системно-деятельностного подхода. Целью работы является обобщение возможных приемов и элементов технологий формирования УУД на уроке информатики в основной школе. Актуальность статьи в том, что в ней рассматриваются средства обучения, включая ИКТ, с точки зрения целесообразности их использования в соответствии с задачами урока.

Ключевые слова: информатика, УУД, универсальные учебные действия, основная школа, ФГОС, структура урока, деятельностный подход.

Отличительной особенностью ФГОС являются установленные требования к образовательным результатам обучающихся. Сформировать личностные, метапредметные и предметные УУД средствами уроков информатики возможно только при условии системно-деятельностного подхода, который предполагает принципиальные изменения деятельности учителя и проектирования урока. Наряду с такими основополагающими аспектами традиционного урока как точность и глубина раскрытия темы, доступность и полнота учебного материала, современный урок по ФГОС предполагает: метапредметность занятия (формирование регулятивных, коммуникативных, познавательных УУД); организацию целеполагания совместно с детьми; включение детей в активную деятельность по самостоятельному получению знаний; систему самоконтроля и взаимоконтроля; организацию сотрудничества между участниками учебного занятия. Выстроить урок в соответствии с этими аспектами возможно только при эффективном сочетании современных образовательных технологий и возможностей ИКТ для организации учебной деятельности учащихся на каждом этапе урока.

Уроки деятельностной направленности разделены на 4 основных типа в зависимости от поставленных целей: уроки «открытия»

новых знаний, рефлексии, общеметодологической направленности, развивающего контроля.

Примерная структура начала урока «открытия» нового знания включает кроме организационного этапа: мотивационный блок, актуализацию знаний, создание проблемной ситуации или вызов интереса, совместное целеполагание. Этапы начала урока могут быть четко обозначены, а могут образовывать различные логичные сочетания и менять порядок, предоставляя простор педагогическому творчеству учителя, но при этом должны обязательно подводить к плану достижения цели, который составляется совместно с детьми и представляет собой набор последовательных задач, решение которых приведет к запланированному результату.

В качестве примера приведу фрагмент урока «Поиск информации в сети Интернет».

1. В начале урока демонстрируется одноминутный ролик об одном из величайших изобретений XX века - Интернете.
2. Затем учащимся предлагается разгадать ребусы, где закодированы слова, из которых нужно «собрать» тему урока и записать её в тетрадь.
3. Проходит работа с эпиграфом к уроку – цитатой Георга Зиммеля: «Человек образованный – тот, кто знает, где найти то, чего он не знает», которая приводит к формулировке цели – научиться эффективному поиску информации в сети.
4. Проводится беседа.

Учитель: «Предположим, что на одном из серверов Интернет лежит нечто, информация, которая нам действительно необходима. Каковы наши шансы заполучить это «нечто»? От чего будет зависеть ответ на этот вопрос?»

Дети: «От того, знаем ли мы, где это находится (записывается первый пункт плана – способы поиска информации), и от того, знаем ли мы как это найти (второй пункт – приёмы и принципы поиска информации)».

Завершив вводную часть урока, мы вызвали интерес, мотивировали учащихся, сформулировали тему урока, совместно поставили цель и определили план действий.

Как видно из примера, на этапе начала урока для мотивации, создания проблемной или учебной ситуации могут активно использоваться видеофрагменты. С этой целью педагог может организовать собственный

<https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82>

%D0%B5%D0%BD%D1%82контент учебного, художественного, научно-популярного видео посредством плей-листов, упорядочив их по категориям. Используя возможности плей-листа, учитель может организовать работу с видеофрагментами не только на уроке, но и дома. В качестве домашней работы можно предложить ученикам просмотр видео и выполнение заданий на анализ, систематизацию, сравнение информации по результатам просмотренных фрагментов. Такие типы заданий позволят разнообразить виды деятельности учащихся, формировать регулятивные, познавательные, а при условии организации совместной деятельности в сети, еще и коммуникативные УУД.

В ходе основной части урока «открытия» новых знаний учащиеся, оперируя предметными знаниями, осваивают способы деятельности, такие как: работа с новой информацией (поиск, выдвижение гипотез, проверка); коммуникация в группе (общее решение, выявление точек зрения, создание общего продукта); критическая оценка информации (объективность, своя позиция); самоконтроль; рефлексия способа действия и границ собственного знания. Приведу перечень основных приёмов, позволяющих развивать перечисленные УУД:

- карта понятий;
- построение кластера/таблицы;
- опорная схема;
- моделирование;
- мозговой штурм;
- создание творческих продуктов;
- групповая дискуссия;
- ролевая, позиционная игра.

Пройдя по ссылке, вы сможете ознакомиться с фрагментом технологической карты, иллюстрирующей применение видеоконтента в сочетании с технологией ТРКМ на основной части урока «открытия» новых знаний при постановке учебной задачи: https://docs.google.com/document/d/1vsrPGt4BQmtq4eOwam2erA8KcWtbzG7D3WB5IRLuZ_I/edit. В приведенном примере организуется совместная работа группы учащихся по построению и заполнению карты памяти или интеллект-карты:

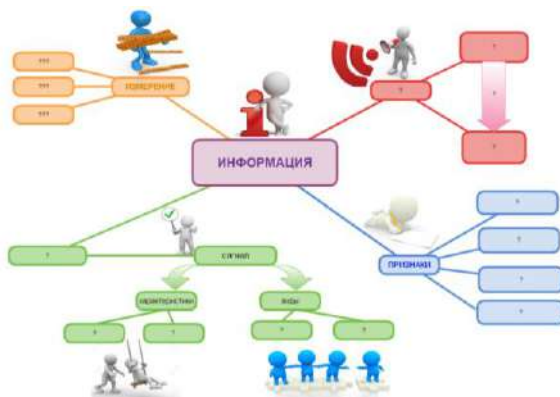


Рис. 1. Карта памяти

Для создания шаблона интеллектуальной карты использовался csoo.com – удобный сервис для решения образовательных задач визуализации и систематизации информации, который обеспечивает еще один важный вид деятельности учащихся – преобразование информации из видео или текстовой формы в карты памяти, диаграммы, схемы.

Важной составляющей основной части урока является самооценка учащимися деятельности и её результата по каждой задаче (каждому пункту плана урока). Для организации этой деятельности учителю необходимо разработать оценочные листы.

САМООЦЕНКА

Учащийся _____

ЭТАП УРОКА	ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	РЕЗУЛЬТАТ	СТЕПЕНЬ ДОСТИЖЕНИЯ
Актуализация знаний		Видение элементов по изучаемой теме	
Уточнение понятий		Владение понятиями	
Решение задач		Умение применять знания	
Изучение и сравнение видов графиков		Представление о растровой и векторной графике	
Фильтрация знаний		Составление блок-схем	

САМООЦЕНКА:

- ☒ - работал в тетради
- ☒ - работал в группе
- ☒ - отвечал

РЕЗУЛЬТАТ:

- ☒ - достигнут
- ☒ - достигнут частично или с помощью
- ☒ - не достигнут

Рис.2 Примеры листа самооценки и условных обозначений

В структуре итогового этапа деятельностного урока предполагаются следующие элементы: оценивание уровня достижения результата (для этого необходим возврат к цели урока и сравнение полученного результата с поставленной целью), рефлексия и перспектива (видение границ знания и незнания, дальнейших возможностей).

Оценивается обязательно каждый урок. Критерии оценивания и выставления отметки должны быть оговорены со всеми участниками образовательного процесса заранее. Оценка при этом не сводится к выставлению отметок. Помимо формализованной стороны в оценивании показывается отношение каждого участника занятия к происходящему на уроке. В этом смысле не только учитель оценивает, но и ученики оценивают друг друга и учителя. Действия учащихся по оцениванию процесса и результата достижения цели входят в блоки регулятивных и познавательных УУД. При этом стоит учитывать потенциал самооценивания, взаимооценивания, внешней экспертизы. В качестве независимой (внешней) экспертизы при оценивании уровня достижения образовательного результата могут использоваться интерактивные задания, созданные учителем с использованием сервисов, таких как LearningApps.org, который является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Пример такого задания можно рассмотреть по ссылке <http://learningapps.org/display?v=p4gt3ixs316>. Для самооценки и выставления отметки учителем могут использоваться и опорные конспекты; схемы, выполненные учащимся в ходе урока; шкалы.

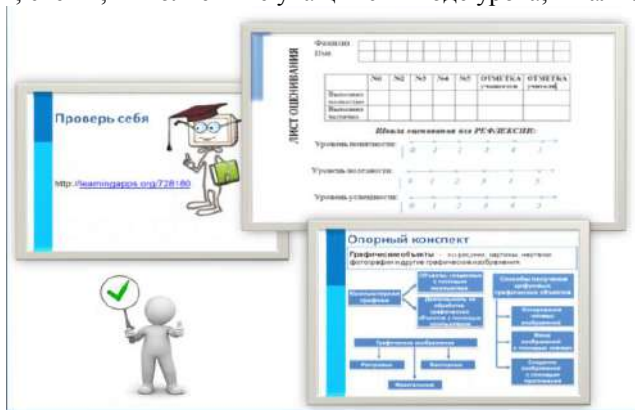


Рис. 3. Иллюстрация приёмов оценивания.

В число общеучебных действий входит рефлексия способов и условий действия. Важно, чтобы учащиеся на этапе рефлексии могли сформулировать основную идею, перечислить основные виды своей деятельности на уроке, ответить на вопросы: «Что нового узнали на занятии? Какой опыт приобрели в учебной деятельности? Что было самым трудным на уроке? Что считают наиболее важным?» Рефлексия является не просто подведением итогов, а виде-

нием процесса и осознанием полученных результатов. Создаются условия для понимания того, что можно было бы изменить, знания об удачных способах действий.

Таким образом, системно-деятельностный подход к проектированию урока основывается на формуле: от действия — к мысли. Эта логика развития универсальных учебных действий обеспечивает развитие личности учащегося, по словам А.Г.Асмолова, помогает «ученику почти в буквальном смысле объять необъятное».

Литература

1. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия: от действия к мысли / Под ред. А. Г. Асмолова / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, С. В. Молчанов, Н. Г. Салмина. — М., 2008.
2. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. — Сочи, 2013. — С. 25–27.
3. Бельчусов, А. А. Формирование универсальных учебных действий при прохождении школьником этапов дистанционного конкурса / А. А. Бельчусов // European Social Science Journal = Европейский журнал социальных наук. 2013. № 10-2 (37). С. 113-118.

Колесникова Е.В.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*МБОУ ООШ с/п «Село Даппы» Комсомольского муниципального района
Хабаровского края, lena-koms@mail.ru*

Аннотация: в статье освещены вопросы создания и развития информационного пространства в МБОУ ООШ сельского поселения «Село Даппы» и формировании ИКТ-компетенции ученического и педагогического коллектива в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения, так как система современного образования ориентирована на высокий уровень информатизации, где весь учебно-воспитательный процесс должен поддерживаться средствами ИКТ. Для формирования и развития ИКТ-компетенций авто-

ром внедряются и предлагаются такие, технологии, приемы и методы как: технология дистанционного обучения, технология сетевого ресурса, метод интеллект-карт, кейс-метод, ТРИЗ, дальтон технология, QR-кодирование, «облако слов». Адресуется учителям – предметникам, воспитателям, руководителям МО.

Ключевые слова: информационная компетенция, ИКТ-компетентность, интернет-ресурсы, системно-деятельностный подход, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

В современных условиях общество предъявляет повышенные требования к качеству подготовки выпускников школ, которые должны обладать необходимыми знаниями для своего дальнейшего развития и владеть умениями, т.е. быть компетентными. Поэтому ученик должен не просто получать образование, а достигнуть некоторого уровня компетентности в способах жизнедеятельности в человеческом обществе [1].

Понятия компетенции и компетентности прочно заняли свои места в педагогической науке, на сегодняшний день являясь одним из ключевых понятий стандарта второго поколения.

По мнению доктора педагогических наук Германа Селевко, компетенция – готовность субъекта эффективно организовать внутренние и внешние ресурсы для постановки и достижения цели. Под внутренними ресурсами понимаются знания, умения, навыки, надпредметные умения, компетентности (способы деятельности), психологические особенности, ценности и т.д. Компетентности – качества, приобретенные через проживание ситуаций, рефлексия опыта [4].

В основу формирования компетентной личности ложится такой результат образования, который выражается в овладении учащимся определенным набором способов деятельности.

Сегодня существует много различных мнений по вопросу классификации и выделения важнейших компетенций. Информационная компетенция не зависимо от авторов и способов классификации всегда выдвигается как одна из наиболее важных гипотез.

Основополагающими теоретическими источниками, в которых всесторонне исследована проблема формирования информационной компетенции занимались Н. И. Гендина, М. В. Рыжаков, В. Н. Борздун и др.

Информационная компетентность (готовность к использованию информационных ресурсов) основанная на информационных компетенциях, как и другие, включает освоение опыта деятельности на основе эмоционально-ценностной ориентации личности [3].

Информационная компетенция относится к группе ключевых компетенций школьников, является одним из приоритетов общего образования и включает в себя навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире; владение современными средствами информации и информационными технологиями; поиск, анализ, синтез, сравнение и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передачу [5].

Информационная компетенция неразрывно связана со знаниями и умениями работы с информацией на основе информационно-коммуникационных технологий и решением повседневных учебных задач средствами ИКТ.

ИКТ-компетентность — способность учащихся использовать информационные и коммуникационные технологии для доступа к информации, ее определения (идентификации), организации, обработки, оценки, а также ее создания—производства и передачи—распространения, которая достаточна для того, чтобы успешно жить и трудиться в условиях информационного общества, в условиях экономики, которая основана на знаниях.

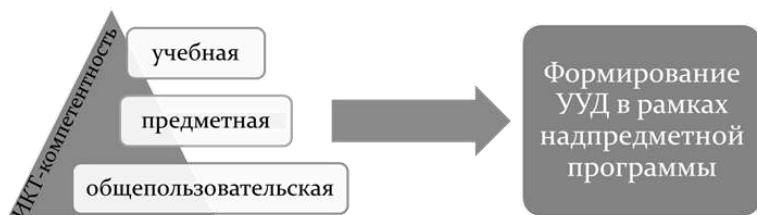


Рис. 1.

В фундаментальном ядре стандарта также уделено внимание регулятивным универсальным действиям, там говорится, что основные цели изучения информатики в школе включают: овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), умение организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты, а также выработку навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни.

ни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности.[2]

В современном мире всё более отчётливо проявляется прямая зависимость между информационными компетенциями человека и качеством его жизни. В силу этого перед учителем возникает «задача формирования личности, умеющей самостоятельно организовать свою деятельность и свободно ориентироваться в информационном пространстве», а также необходимость создания условий для «формирования и развития компетенции, обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет» [4].

Для решения данной задачи я на протяжении нескольких лет реализую педагогический проект по использованию интернет-ресурсов.

Цель проекта: внедрение различных форм использования интернет-ресурсов на уроках и во внеурочной деятельности для формирования и развития информационной компетентности учащихся.

Задачи проекта:

- обеспечить условия для формирования и развития информационной компетенции учащихся на уроках и во внеурочной деятельности;
- организовать деятельность учащихся по формированию развитию информационной компетенции, используя интернет-ресурсы;
- сформировать определенную базу универсальных учебных действий для дальнейшего развития информационной компетенции.

Ожидаемый результат: положительная динамика результативности работ учащихся, выполненных с использованием интернет-ресурсов – как показатель возрастания уровня информационной компетентности.

Участниками проекта стали учащиеся 5-9 классов, а также педагогический коллектив МБОУ ООШ с/п «Село Дапны»

Этапы реализации проекта:

Подготовительный этап – обеспечение необходимыми ресурсами образовательного пространства. Наличие компьютеров не

только в компьютерном классе, но и в предметном кабинете. Наличие необходимого системного и программного обеспечения, наличие сети Интернет, wi-fi.

Этап разработки – разработка плана подготовки работ учащимися с использованием интернет-сервисов и участия в конкурсах по ИКТ на год для каждого класса.

Этап реализации. Реализация данного проекта начинается со средней ступени (5 класса). Обучающиеся используют интернет-ресурсы не только в образовательном процессе, но и во внеурочной деятельности.

Этап оценивания. На данном этапе происходит оценивание проекта в действии путем составления сравнительного графика по четвертям, полугодиям, годам.

Реализация данного проекта первоначально планировалась по двум направлениям:

- Использование интернет - ресурсов в образовательном процессе

Для организации деятельности на уроке используются различные приемы и технологии системно-деятельностного подхода. Для их реализации мы с учащимися используем интернет-ресурсы (см. табл. 1)

Таблица 1.

Приемы и методы	Используемые интернет-сервисы
Технология дистанционного обучения	http://www.dnevnik.ru/ , http://learningapps.org/ http://tele.edu.27.ru/
ЦОР	http://fcior.edu.ru/ , http://learningapps.org/ http://www.dnevnik.ru/
Технология сетевого урока	https://docs.google.com/document/
Метод интеллект-карт	https://bubbl.us/
Облако слов	http://www.tagxedo.com/
Кейс-метод	https://docs.google.com/document/
ТРИЗ	https://docs.google.com/document/
Дальтон-технология	https://docs.google.com/document/Blogger
QR-кодирование	http://qrcoder.ru/

- Использование интернет-ресурсов во внеурочной деятельности

Внеурочную деятельность с учащимися во время предметной недели организую с использованием интернет-сервисов: для интер-активного сборника творческих работ учащиеся создают викто-рины, кроссворды, онлайн пазлы.

Принимаем постоянное участие в конкурсах по ИКТ, тради-цией для нас уже стало участие в краевом конкурсе – семинаре «Цифровые каникулы». Для участия в конкурсах используем раз-личные интернет-ресурсы:

- www.playcast.ru Создание виртуальных открыток, с музы-кальным или текстовым сообщением;
- <http://www.imagechef.com/> Работа с изображениями (поэ-тический калейдоскоп, мозаика из знаков, фоторамки и др.);
- <http://ru.calameo.com/> Создание и хранение документов в различных форматах;
- <https://picasaweb.google.com/> Неограниченные возмож-ности работы с изображениями и звуком;
- <http://www.dnevnik.ru/> – имеется встроенный редактор для создания веб-страниц;
- Youtube – для размещения созданных видеороликов.

В школе с 2006 года работает предметный кружок по инфор-матике «Издатель», продуктами работы которого являются номера школьной газеты «Обо всё на свете». С 2014 года при создании га-зеты стали использовать облачные технологии Google Docs.

Данные информационные ресурсы позволяют сформировать определенные универсальные учебные действия, которые помогут обучающимся в дальнейшей жизни овладеть интернет-ресурсами на более высоком уровне.

На сегодняшний день система образования требует от педагога не только достаточно компетентного умения использовать в своей деятельности интернет ресурсы, но и в полной мере передать эти знания учащимся, поэтому в ходе реализации проекта обозначи-лись ещё два важных направления:

- Самообразование педагога в области ИКТ и участие в профессиональных интернет-конкурсах, проектах и конкурсах по ИКТ

Для участия в конкурсах использую различные интернет-сервисы, в последнее время большое внимание уделяю работе с облачными технологиями Google.com.

Веду постоянную работу на своем персональном сайте <http://el-vlad.dappyschool.ru/>, который создан также на базе Google.com.

- Работа с педагогическим коллективом по повышению ИКТ компетентности учителей –предметников – осуществляется в ходе работы МО по внедрению ИКТ в учебно-воспитательный процесс по темам:

2012-2013 уч.год - «Диссеминации педагогического опыта на основе использования ресурсов сети Интернет»

2013-2014 уч.год - «Персональный сайт учителя-предметника как средство диссеминации педагогического опыта в сети»

2014-2015 уч.год – «Персональный сайт учителя-предметника как площадка дистанционного взаимодействия педагога с учащимися, родителями и коллегами».

Постоянно ведется работа по сопровождению участия педагогов в конкурсах по ИКТ.

На данный момент в результате реализации проекта с 2011 года наблюдается положительная динамика результативности работ учащихся, выполненных с помощью интернет сервисов и постоянное повышение уровня ИКТ-компетентности педагогов создает условия для дальнейшего развития у обучающихся компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Литература

1. Баранников, А. В. Содержание общего образования: компетентностный подход / А. В. Баранников. – М. : ГУ ВШЭ, 2002.
2. Бельчусов, А. А.Формирование универсальных учебных действий при прохождении школьником этапов дистанционного конкурса /А. А. Бельчусов // European Social Science Journal = Европейский журнал социальных наук. 2013. № 10–2 (37). С. 113–118.
3. Краевский, В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах /В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. – 2003. – № 3. – С. 3–10.
4. Селевко, Г. К. Компетентности и их классификация / Г. К. Селевко // Народное образование. –2004. – №4. – С. 138–143.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Кудланова Е.Е.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ УУД

Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска «Лицей №92», Омская область, Омск, kud_len@mail.ru

Аннотация: основная идея системно – деятельностного подхода состоит в преобразовании процесса обучения таким образом, чтобы главной целью стала не передача знаний от учителя к учащимся, а развитие учащихся за счет их активного включения в процесс познания. Главный результат образования в условиях ФГОС – это способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях. Это предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания, использование современных педагогических технологий. К таким технологиям относится проектная деятельность и информационно-коммуникативные технологии.

Ключевые слова: информатика, интернет-технологии, проектная деятельность, универсальные учебные действия, ФГОС.

Современный мир немыслим без компьютера с доступом в Интернет. Однако не всегда родители могут проследить действия ребенка в глобальной паутине. С одной стороны, интернет способен помочь в решении определенного ряда задач, является стимулом к развитию ребенка, с другой – это негативная среда, способная нанести вред неокрепшей детской психике.

Насколько эффективно ребенком будут использованы возможности глобальной сети, зависит, в том числе, и от взрослых. Ведь зачастую, школьник просто не знает всех полезных возможностей интернет и увлекается им только для развлечения, например. В первую очередь это социальные сети, онлайн-игры, в которых реальная жизнь подменяется искусственным, лишенным многообразия эмоций, сетевым общением. В результате, это может обернуться серьезной угрозой психическому здоровью ребенка – интернет-зависимостью [1].

«Самой серьезной бедой бесконтрольного сидения детей за компьютером в интернете является потеря мотивации к обучению», – говорит детский психолог Людмила Добронравова. Действительно, влияние Интернета распространяется также на отношение к учебе. Сегодня в сети легко найти нужную информацию. Теперь

уже не проблема подготовить доклад на заданную тему, найти решение нужной задачи. Многие школьники настолько привыкают к обилию доступной информации, что даже не особо вникают в смысл того, что скачали и распечатали за пару минут. Тем самым, ребенок перестает учиться и развиваться. Теряется и интерес к учебе.

В тоже время, продуктивное использование возможностей Интернета на уроке и во внеурочное время позволяет поддерживать высокий уровень мотивации учащихся, развивать интеллектуальные, творческие способности детей, способствует развитию информационной компетенции обучающихся, формированию и развитию УУД.

Поэтому задача учителя грамотно и эффективно использовать интернет-технологии на уроке. При этом система заданий и деятельность учащихся должны быть спланированы особым образом, с целью формирования навыков мышления высокого уровня.

Основная идея системно-деятельностного подхода состоит в преобразовании процесса обучения таким образом, чтобы главной целью стала не передача знаний от учителя к учащимся, а развитие учащихся за счет их активного включения в процесс познания. Главный результат образования в условиях ФГОС – это способность и готовность человека к эффективной и продуктивной деятельности в различных социально-значимых ситуациях.

Это предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания, использование современных педагогических технологий. К таким технологиям относится проектная деятельность и информационно-коммуникативные технологии. Реализую проектную технологию через использование продуктивных методов: проблемных ситуаций, частично-поисковый, игровой и исследовательский и организацию разных видов деятельности: исследовательскую, учебно-познавательную, информационно-аналитическую, социально-коммуникативную. Помимо традиционных форм обучения использую и современные: ролевая игра, защита проектов, «клуб знатоков», «час новостей».

В процессе работы над проектами на уроках информатики школьники учатся использовать возможности интернета как инструмент для достижения поставленной цели. Это дает не только технологическую грамотность, но и учит ребят выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, формирует навыки совместной деятельности и работы в команде. Все перечисленное помогает научить ребенка главному – умению учиться.

Школа должна научить ребенка не только правильному, но и безопасному поведению в сети. В связи с этим в лицее проводятся разнообразные мероприятия. Ежегодно мы проводим уроки «Безопасного поведения в сети Интернет», на которых школьники, размышляя о вреде и пользе интернета, создают газеты, рисунки и пишут эссе. Так учащиеся учатся быть самостоятельными, инициативными, ищут и находят ответы на поставленные вопросы, принимают порой нестандартные решения. Неоднократно лучшие работы школьников занимали призовые места в международном онлайн-конкурсе по полезному и безопасному использованию Интернета «Интернешка».

Лицейские акции «Полезный интернет» содержат ссылки на интересные интернет-ресурсы, а также рассказывают учащимся о том, чем глобальная сеть может быть полезна школьнику. Одним из популярных ресурсов сети в прошлом году стал всероссийский чемпионат по онлайн-игре «Изучи интернет-управляй им», который содержит разнообразные мультимедиа-вопросы, задачи, головоломки для школьников. Участие в перечисленных мероприятиях способствует росту учебной мотивации, формированию и развитию творческих способностей, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся.

Большое внимание в лицее уделяется участию школьников в проектах, предметных олимпиадах, конкурсах разных уровней с применением современных интернет-технологий (Международные конкурсы компьютерных работ «Цифровой ветер», «Электронное перо», «Инфознайка», «Найди свой ответ в WWW», «КИТ», «Азбука безопасности» и др.). Участие в них способствует формированию регулятивных универсальных учебных действий: волевой саморегуляции, чтобы мобилизовать силы и энергию для решения задач, контроля, оценки и коррекции собственных действий [2].

Так, в 2011-2012 учебном году лицеисты стали победителями регионального телекоммуникационного проекта «Социальная активность в Интернете». Участвуя в проекте, школьники проводили исследования и делали выводы о том, кто и как использует интернет в современном мире; размышляли над плюсами и минусами работы в сети; находили пути решения этой важной проблемы; разрабатывали собственные правила работы в интернете. У каждого в команде были свои обязанности, и, создавая общий проект, при этом каждый выполнял и отвечал за свою часть работы. Но не всегда всё то, что наметили, удавалось «воплотить в жизнь». Поэтому

важное умение, которое школьники приобрели, участвуя в этом проекте-коррекция своей деятельности.

Современный образовательный процесс не может замыкаться только на уроке, на учебнике, на учителе. Необходима разносторонняя познавательная деятельность, основанная на использовании разнообразной информации, отражающей разные точки зрения. При этом важно формировать самостоятельность мышления, умение выстраивать доказательность, аргументированность своей позиции. Следовательно, педагогам следует учить школьников правильно использовать огромные образовательные возможности Интернета. По-новому организовывать процесс обучения, направляя усилия на формирование у учащихся высокого уровня ИКТ-компетентности, давая возможность каждому ребенку раскрыть свои таланты и реализовывать интересы, выходящие за рамки школьной программы.

Литература

1. Балонов, И. М. Компьютер и подросток / И. М. Балонов. – М. : Эксмо, 2002. – 58 с.
2. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы X Международной научно-практической конференции. – 2013. – С. 25–27.

Липская С.П.

***ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ КАК УСЛОВИЕ
ФОРМИРОВАНИЯ УУД***

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №40», Белгородская обл., г. Старый Оскол,
lips-svetlana@yandex.ru*

Аннотация: В статье рассматривается использование ИКТ на уроках в начальной школе как активизация познавательной деятельности младших школьников, раскрываются возможности успешного усвоения учебной программы.

Ключевые слова: ИКТ, компьютер, УУД, начальная школа.

Современный ребенок живет в мире высоких компьютерных технологий. 21 век ставит перед школьным образованием непростую задачу – подготовить подрастающее поколение к жизни в глобальном информационном пространстве, научить грамотно пользоваться источниками информации, оценивать их достоверность, организовывать информационный процесс, ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, обмениваться информацией с помощью современных технических средств, владеть информационными и коммуникационными технологиями.

В ФГОС НОО указаны требования к планируемым результатам. Одним из метапредметных результатов является «активное использование ... средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета» [2].

Новые информационные технологии обучения – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. Главная цель внедрения ИКТ в образовательный процесс – появление новых видов учебной деятельности. Необходимо отметить, что активное внедрение компьютеризации в образовательный процесс идет не спонтанно, а нарастающими темпами. Это не только современные технические средства, но и новый подход к процессу обучения, новые формы преподавания.

В данное время изменилась роль учителя в информационной культуре, он стал координатором информационного потока. Именно поэтому слова академика А.П. Семенова: «Научить человека жить в информационном мире – важнейшая задача современной школы» являются определяющими в работе каждого учителя [1].

В начальной школе закладываются основы интеллектуальной культуры младшего школьника, формируются основы информационной и компьютерной грамотности, демонстрируются пути самостоятельного получения необходимых знаний, формируется умение творчески работать с информацией. С другой стороны, развиваются коммуникативные навыки, к которым относится умение логически рассуждать, выступать, вести дискуссию, правильно излагать свои мысли другим учащимся, соблюдать правила речевого этикета.

У детей младшего школьного возраста преобладает наглядно-образное мышление, поэтому учитель начальных классов применя-

ет на уроках как можно больше наглядно-иллюстративных средств. Несомненно, уроки с использованием ИКТ особенно актуальны в начальном звене, так как мультимедийное сопровождение позволяет учителю перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, что ускоряет процесс восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов, развивает познавательную активность учащихся, воображение и фантазию. Введя электронные ресурсы в систему дидактических средств обучения, учитель развивает своих подопечных интеллектуально, эстетически и нравственно.

Уже на первой ступени обучения ребенок понимает, что компьютер является инструментом решения учебных задач. Первоначальное знакомство учащихся младших классов с компьютером осуществляется в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров, обучающих и контролирующих программ. Работая с данными программными средствами, ученик начальных классов не только отрабатывает основные пользовательские навыки и навыки самостоятельной работы, но и, в тоже время, формируя все виды УУД, повышает качество знаний по школьным предметам. Во время работы на компьютере раскрепощаются даже самые замкнутые дети, а застенчивые ученики легко общаются в Интернете.

В ходе усвоения разных предметных дисциплин младший школьник активно использует такие учебные пособия как электронные учебники и энциклопедии, интерактивные программы с игровым сценарием, которые содержат разнообразный интересный иллюстрированный и озвученный материал. Яркие рисунки, необычные интересные задания способствуют повышению интереса ученика к изучаемым предметам, позволяют в игровой форме познакомиться с учебным материалом, предоставляют широкие возможности для самоконтроля и учебной рефлексии.

Наиболее удачная форма подготовки и представления учебного материала к урокам в начальной школе – мультимедийная презентация, которая является не только удобным интерактивным и эффективным способом представления информации, но и весомым средством наглядности и развития познавательного интереса. Она сочетает в себе факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ученика. Невозможно не согласиться с английской поговоркой, которая гласит: «Я услышал – и забыл, я увидел – и запомнил». Одновременное воздействие на два важнейших органа

восприятия (слух и зрение) позволяет достичь гораздо большего эффекта.

Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов является основой любой современной презентации. Более того, создавая презентацию, учитель самостоятельно готовит учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок таким образом, чтобы добиться максимального учебного эффекта.

При использовании электронных образовательных ресурсов каждый учитель, работая с детьми младшего школьного возраста, должен соблюдать нормы СанПиН. Ведь самая главная задача, стоящая перед педагогом на данном этапе, «не навреди!» – разумное использование компьютера. Конечно, при правильной организации деятельности учащихся обучение в начальной школе должно способствовать не только активизации познавательной деятельности учеников и успешному усвоению учебной программы, но и психическому развитию ребенка. Следовательно, ИКТ должны выполнять определенную образовательную функцию – помочь младшему школьнику разобраться в потоке информации, воспринять её, запомнить, а ни в коем случае не подорвать здоровье. Электронное обучение должно выступать как вспомогательный элемент учебного процесса, а не основной. Учитывая психологические особенности младшего школьника, учителю необходимо чётко продумать и дозировать работу с использованием различных видов ИКТ. Соответственно, применение электронных образовательных ресурсов на уроках в начальном звене должно носить щадящий характер.

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий на уроках в начальных классах позволяет развить коммуникативные умения и познавательную активность обучающихся, приучить к самостоятельной работе с материалом, организовать интерактивный диалог, вовлечь в учебную деятельность пассивных учеников, привить учащимся навыки сотрудничества, обеспечить учебный процесс новыми, ранее недоступными материалами.

Использование ИКТ в организации учебного процесса влияет на рост профессиональной компетентности учителя начальных классов. Несомненно, это способствует значительному повышению качества образования, что ведет к решению главной задачи образовательной политики нашего государства.

Литература

1. Семёнов, А. П. Проблемы информатизации образования / А. П. Семёнов // Мир школы. – 2011. – №1. – С. 24–31.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» октября 2009г. №373.

Марченко С.В.

*ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ БЛОГОСФЕРЫ ДЛЯ
РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И СПОСОБНОСТЕЙ
УЧАЩИХСЯ*

*Частное образовательное учреждение «Газпром школа», город Москва,
svetikm79@gmail.com*

Аннотация: в связи с принятием Федерального образовательного стандарта нового поколения, перед учителем поставлены новые цели, а в связи с этим и новые задачи в достижении успешного процесса образования. В основе стандарта – «разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности».

Ключевые слова: проект, информационные технологии, сайт и блог, компетентность.

В связи с принятием Федерального образовательного стандарта нового поколения, перед учителем поставлены новые цели, а в связи с этим и новые задачи в достижении успешного процесса образования. В основе стандарта – «разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности».

Два вопроса, на которые необходимо найти ответ и предложить решение, - «Какой он – ученик 21 века?» и «Каким должен быть учитель 21 века?» Сформировать универсальные учебные действия, составляющие основу умения учиться и формировать у детей мотивацию к учебе возможно только тогда, когда учитель

становится проводником информации, а не единственным носителем знаний.

Современная школа – это школа «Информационного века». Овладение новыми навыками, такими как информационная грамотность и компетентность в области цифровых технологий, стало сегодня первоочередной задачей в образовании. ИКТ-компетенции учащихся – одно из важнейших качеств современного молодого человека. Но чудеса могут творить не компьютеры и интерактивные доски, а учителя, которые будут учить учиться, развивать у учащихся компетенции, которые позволят им уверенно чувствовать себя в самостоятельной жизни. Сегодня важен переход от монолической формы обучения - учитель активен, ученик пассивен, от учителя – «транслятора» информации к учителю - организатору деятельности ученика. Соответственно и ученик не просто слушает и воспроизводит полученную информацию на уроке, а становится активным участником в процессе приобретения и освоения этой информации. Новые требования к образовательным результатам задают и новые целевые ориентиры. Для достижения результатов требуется новый педагогический инструментарий.

Стандарт основного общего образования по информатике и информационным технологиям ориентирован на овладение школьниками умениями организовывать собственную информационную деятельность и выработку навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Разжечь нас любовь к обучению, организовать обучение так, чтобы все участники образовательного процесса получали удовлетворение от совместной работы, помогающей создавать лучший мир, – это и есть основная цель формирования новых умений и навыков, так необходимых в 21 веке.

Педагог мотивирует каждого ученика к достижению цели через деятельностное, проблемное обучение, стремится к тому, чтобы ученики хоть на шаг ежедневно продвигались в своем совершенствовании, используя формулу успеха. Этому способствует внедрение новых педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс: индивидуальный учебный проект, проектная и исследовательская деятельность, социальное проектирование, социальная информатика, дистанционное обучение, организация сетевого взаимодействия «учитель-ученик» с помощью блога и сайта педагога. Применение технологий смешанного обучения формирует у учащихся надпредметные понятия, ключевые компетенции, основан-

ные на умениях, навыках и ценностях, необходимых в 21 веке, создают условия для приобретения ими положительного социального опыта с использованием информационно-коммуникационных технологий. Основу составляет системно-деятельностный подход в обучении.

Целью обучения становится не передача определенной суммы знаний, а создание условий для максимального развития индивидуальности ребенка, его способностей, склонностей, интересов. Содержание образования в связи с этим отбирается на основе выделения компетенций, которые необходимы каждому человеку информационного общества. Обучение информационным и компьютерным технологиям, соединенное с исследовательскими и проектными методами, личностно-ориентированным обучением, обучением критическому мышлению и умению работать в команде сверстников помогает учащимся формировать навыки, жизненно важные для успешной жизни и карьеры.

Работая в блогосфере мои учащиеся и я активно используют средства Google.

Созданная предметная образовательная среда дает возможность реализации поставленных задач таких как:

- индивидуализация обучения через участие в проектной и проектно- исследовательской деятельности;
- привлечение учащихся к созданию качественных инновационных информационных ресурсов;
- обучение сотрудничеству, работе в команде, взаимопомощи, толерантности, развитие лидерских качеств;
- создание условий и атмосферы творчества, успеха каждого в каком-либо этапе деятельности, реализации идей в реальном деле;
- приобретение социального положительного опыта, воспитание гражданина;
- распространение опыта и приобщение участников образовательного процесса к работе в сетевых сообществах, создании блогосферы с целью совершенствования компетенций, необходимых в 21 веке.

Для реализации поставленных задач был создан блог и сайт овладению умениями, знаниями и навыками в области ИКТ.

Возможности блогосферы в образовании обширны. Блог педагога <http://svetikmbutovo79.blogspot.ru/>. Я использую педагогическую блогосферу в рамках проектно-исследовательской деятельности учащихся по следующим направлениям:

1. Учебная проектная деятельность
2. Интегрированные проекты
3. Семейное проектирование
4. Социальное проектирование
5. Тематические информационные работы (система дополнительных баллов)
6. Сетевые проекты
7. Интерактивные учебные модули, цор, эор

Учебная проектная деятельность.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта обучающиеся в обязательном порядке выполняют под руководством учителя или тьютора индивидуальный проект. В процессе реализации проекта у учащихся формируется готовность к целеполаганию, готовность к оценке, готовность и способность к действию и готовность к рефлексии. «Учебный проект с точки зрения учащегося – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат».

Интегрированные проекты.

В интегрированных проектах используются знания различных образовательных областей: Экономика, информатика и ИКТ, английский язык, алгебра. Например, предпринимательский проект. Создание школьной кампании. Подготовка презентации «товара» для его продвижения. Достижения максимально высокого уровня потребления. Обязательное условие является - создание комплекса медиапродуктов (информационный сайт или блог для проекта, в котором отражены цели и задачи, участники проекта, контакты, архивы, фото и видео материалы, мероприятия, информационные буклеты, видеоролики, печатные издания и т.д.).

Семейное проектирование – (это проекты, которые выполняются в тандемном сотрудничестве: учитель-ученик-родитель).

Цель: Создание комплекса медиапродуктов (информационный сайт pravilnoepitanie2.jimdo.com, информационные буклеты, рекламные флаеры, социальные ролики, логотипы, плакаты, печатные издания) для информирования школьников о разных видах пищи, мнениях ученых о пользе и вреде некоторых продуктов.

Социальное проектирование.

Сконструированное инициатором проекта нововведение, целью которого является создание, модернизация или поддержание в

изменившейся среде материальной или духовной ценности, которое имеет пространственно-временные и ресурсные границы и воздействие которого на людей считается положительным по своему социальному значению.

Тематические информационные работы.

Система дополнительных баллов, тематические задания по ключевым темам.

Сетевые проекты.

Под сетевым (телекоммуникационным) проектом мы понимаем совместную учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность учащихся-партнеров, организованную на основе компьютерной телекоммуникации, имеющую общую проблему, цель, согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение совместного результата деятельности.

В Заключение:

Ученики выбирают из предлагаемых мною видов деятельности и часто сами выбирают уровень сложности выполняемой работы, в основе обучения лежат межпредметные связи, связь с окружающим миром и реальной жизнью, ученики работают над заданиями и проектами, связанными с долгосрочными задачами и нацеленными на глубокое понимание и последующее применение знаний. Ученики часто работают друг с другом, экспертами и учителями. Учащиеся заранее знают, как будет оцениваться их труд, понимают критерии, по которым их будут оценивать, получают обратную реакцию от своих педагогов, родителей, одноклассников и друзей по сетевым сообществам, имеют множество возможностей для самооценки.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Внеурочная деятельность учащихся в системе подготовки и переподготовки учителей / А. А. Бельчусов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 3. – С. 18–25.
2. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. кандидата педагогических наук М. В. Моисеевой. – М. : Издательский дом «Камерон», 2004.
3. Пахомова, Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М. : АРКТИ, 2003.
4. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е. С. Полат,

М. Ю. Бухаркина. – М. : Издательский центр «Академия», 2007.

5. Блог педагога - <http://svetikmbutovo79.blogspot.com/>

6. Сайт педагога - <http://svetikmbutovo.jimdo.com/>

Мыцына Л.В.

***ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ УУД
И РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС***

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная Крутовская школа», Белгородская область, Старооскольский городской округ, Село Крутое, Lmytsyna@mail.ru

Аннотация: XXI век – век быстро развивающегося информационного общества, век высоких технологий. Владение информационными технологиями открывает перед учителем широкие возможности использования компьютера и Интернета в образовательной деятельности.

Ключевые слова: универсальные учебные действия (УУД), Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), ИКТ-компетентность, системно – деятельностный подход.

Школа сегодня стремительно меняется, пытается попасть в ногу со временем. Главное же изменение в обществе, влияющее и на ситуацию в образовании – это ускорение темпов развития. А значит, школа должна готовить своих учеников к новой жизни – жизни в эпоху информационных технологий.

С 1 сентября 2011 года все школы России начали работу по ФГОС, который ориентирует образование на новое качество, соответствующее современным запросам личности, образования и общества.

Как наиболее эффективный способ формирования УУД на уровне начального общего образования включена подпрограмма «Формирование ИКТ компетентности обучающихся».

Педагоги нашей школы создают необходимые условия для формирования универсальных учебных действий, для самостоятельной работы детей и их мыслительной деятельности. Как на уроке, так и во внеклассной работе каждый учитель подводит ребенка к тому, чтоб он задался вопросами: "Чему я должен научиться?" и "Как я этому научусь?"

Наряду с традиционным письмом первоклассники осваивают клавиатурный набор текста, что позволяет развить в дальнейшем быструю скорость набора информации. И у них это успешно получается.

В ФГОС большое внимание уделено интегрированному подходу в обучении. Данный подход предполагает активное использование знаний, полученных при изучении одного предмета, на уроках по другим предметам.

Например:

На уроке обучения грамоте мы изучаем звук {з}, буквы З, з.

Идет работа над словом «зима».

Далее эта работа продолжается на уроке «Окружающий мир» при изучении темы «Времена года», рассматривая иллюстрации и обсуждая приметы зимы.

На уроке «Изобразительное искусство» – рисуем зимние пейзажи.

На уроке «Технология» – выполняем сюжетную аппликацию из природного и подручного материала.

Каждый ребенок выполняет индивидуальное творческое задание, которое является составной частью коллективного проекта, изображающего зиму во всем ее многообразии. Для сбора информации используем материалы энциклопедий и глобальной телекоммуникационной сети Интернет.

Учителя, оценившие возможность использования гигантского источника информации в обучении, понимают насколько это удобно, актуально и экономично в наше бурное время.

С 1 апреля 2014 года в Белгородской области начал функционировать информационно-образовательный портал «Сетевой класс Белогорья». Портал создан с целью организации электронного обучения и применения в образовательной деятельности дистанционных образовательных технологий.

В разделе «Виртуальная лаборатория», мною созданы группы из своих учащихся для выполнения проектных работ. Ребята с удовольствием в свободное время работают над проектами. Структура данного портала даёт возможность одновременно редактировать документ в Microsoft Office и обсуждать на форуме возникающие при работе проблемы.

Включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность с использованием информационно – коммуникационных технологий обеспечивает благоприятные условия для проявления творческого начала, способствует закреплению ключевых понятий

курса, воспитывает культуру речи. Данный вид работы позволяет школьникам принимать участие в конкурсах, творческих проектах различного уровня (школьного, муниципального, регионального, всероссийского).

С 2010 года учащиеся школы принимают участие в дистанционных конкурсах «Инфознайка» и «Спасатели». Участие в них способствует формированию регулятивных универсальных учебных действий: волевой саморегуляции, чтобы мобилизовать силы и энергию для решения задач, контроля, оценки и коррекции собственных действий[1].

Формирование универсальных учебных действий является целенаправленным системным процессом, который реализуется через все предметные области и внеурочную деятельность.

Ребята, которые на какое-то время лишены возможности посещать школу, а также желающие получать дополнительные или углублённые знания по предметам, имеют возможность самостоятельно изучать любые электронные образовательные ресурсы, дистанционные уроки, проходить тестирование на информационно-образовательном портале «Сетевой класс Белогорья».

Ученики сначала с помощью родителей (законных представителей), а затем и самостоятельно работают на данном портале. Это способствует росту учебной мотивации, формированию и развитию творческих способностей, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий у учащихся.

Информационные технологии все глубже проникают в жизнь каждого человека, а информационная компетентность, наряду с коммуникативной, все более определяет уровень его образованности. С каждым годом становится всё больше количество школьников, имеющих свой компьютер или другой гаджет. Современный мир пронизан потоками информации. Решать практические задачи и не утонуть в этом информационном «море» поможет человеку компьютер, так как будущее наших детей — это информационное общество. На родителей (законных представителей) и учителей ложится большая ответственность, так как они, взрослые, должны научить ребенка обращаться с компьютером, систематизировать, пополнять и извлекать нужную информацию.

В связи с этим у нас в школе ежегодно проводится неделя «Интернет-безопасность» для учащихся 1-9 классов и их родителей (законных представителей). В течение этой недели мы организуем акцию «Час Кода», в рамках которой учителя проводят необычные занятия и мероприятия, направленные на поддержку интереса ребят

к изучению информационных технологий. Мотивационный ролик, тренажёр и краткая видеолекция, предоставленные руководителями ИТ-компаний, позволяют добиться высокого уровня вовлечённости учащихся в образовательный процесс и сформировать мотивацию к самообразованию.

Необходимо в ребенке воспитывать привычку к переменам, научить стремительно реагировать на смену условий, чтоб ребенок был уверенным в себе и не испытывал чувство страха. Федеральный государственный образовательный стандарт должен изменить роль учителя, который перестанет быть единственным носителем знания, а будет проводником в мире информации.

Проводя урок по теме «Путешествие по Белгородской области», благодаря современной технике, я даю возможность каждому ребенку «путешествовать» по миру знаний, подобно тому, как он «путешествует» по игровым сценам какой-нибудь развлекательной игры, что дает новый мощный импульс для развития самостоятельной познавательной деятельности. В процессе урока, при закреплении практических умений и навыков работы с десятичными дробями и при вычислении процентов, ребята узнают много интересного о своем крае, о его месторасположении, его достопримечательностях и промышленном производстве.

От объяснительно-иллюстрированного способа обучения на уроках к деятельностному позволяет перейти учителю мультимедийное сопровождение. В образовательной деятельности ученик становится активным субъектом, а учитель выступает в роли помощника и консультанта, стимулирующего его активность, поощряющего его за инициативу, самостоятельность и оригинальные находки. Помощником в этом выступают также электронные образовательные ресурсы, которые размещены в сети Интернет, а также разработанные мною. Ребята имеют возможность не только самостоятельно изучить какую-нибудь тему, заглянуть в любую библиотеку или музей мира, но и проверить свои знания.

На предметной неделе «Физматяне вперед!» мы проводим ряд мероприятий, которые позволяют выявить активность ребят и оценить их оригинальные находки. Традиционным и захватывающим мероприятием стала интеллектуальная игра «Кто хочет стать миллионером знаний» с использованием мультимедийного сопровождения.

«Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно, а учитель руководил этим самостоятельным процессом и давал для него материал» – слова К.Д. Ушинского отражают суть урока

современного типа, в основе которого заложен принцип системно-деятельностного подхода.

Таким образом, стремительное развитие современного общества диктует необходимость использования новых информационных технологий в формировании УУД, поэтому современная школа не должна отставать от требований времени, а значит, современный учитель должен использовать компьютер и Интернет в своей деятельности, так как главная задача школы – воспитать новое поколение грамотных, думающих, умеющих самостоятельно получать знания граждан.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий: материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27.

Павлова О. Л., Квашнина Д. А.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВКЛЮЧЕНИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЦЕСС СОПРОВОЖДЕНИЯ ШКОЛЬНОГО САЙТА КАК СРЕДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО РЕЗУЛЬТАТА В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ

*ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»,
г. Камышлов, Россия
olpavlova@list.ru*

В статье определяются мероприятия по включению обучающихся в процесс сопровождения школьного сайта как компонента информационно-образовательного пространства школы и обосновывается их назначение в достижении метапредметного результата в области использования ИКТ.

Ключевые слова: сайт, информационно-образовательное пространство, метапредметный результат образования.

Значительные экономические и социальные перемены, произошедшие за последние годы в обществе, оказали влияние и на повышение интереса к сложившейся системе образования. Решая важную задачу гуманизации образования в нынешнюю версию Фе-

деральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) разработчиками было введено понятие «метапредметности».

Метапредметность – самоценная образовательная сущность, которая необходима в любой образовательной системе и в любом типе обучения, ориентированном на фундаментальность и человекообразность. [6]

Метапредметные результаты образовательной деятельности – это способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов. [1]

Главной проблемой в этом вопросе является то, что какого-то конкретного средства достижения метапредметных результатов не существует.

Отличительной особенностью школьного курса информатики является значительно большая, чем у многих других предметов, метапредметная направленность его содержания, обеспечивающая широкие возможности для развития инструментальных (операционных) ресурсов личности, при безусловной самостоятельности, целостности и философской значимости самого предмета.

Механизмом развития метадеятельности может стать система инновационных творческих проектов. При их создании у учеников формируются понятия, факты, идеи, законы, общие для всех наук, развивается способы, действия, которые они приобретают в процессе обучения, появляется привычка мыслить и действовать в соответствии с принципами метапредметности, то есть происходит интеграция знаний, приобретается опыт творческой деятельности. [2]

Система условий достижения метапредметного результата складывается из следующих составляющих: кадровых, психолого-педагогических, финансовых, материально-технических и информационно-методических условий. [3]

К данным составляющим предъявляется ряд требований, например:

- организация сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, направленного на повышение эффективности образовательного процесса;
- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования; электронных образовательных ресурсов; виртуаль-

ных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественнонаучных объектов и явлений;

- проектирования и организации своей индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);

- выпуска школьных печатных изданий, работы школьного телевидения.

Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы общего образования должны обеспечивать современной информационно-образовательной средой.

Одним из средств достижения метапредметного результата в области использования ИКТ может стать процесс сопровождения обучающимися школьного сайта. Благодаря сайту, школьники могут обмениваться опытом, решать проблемы, участвовать в различных проектах, постигать основы информационных технологий.

Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил размещения в сети Интернет и обновления информации об образовательном учреждении» от 25 апреля 2012 г. регламентирует содержание сайта ОУ. [5]

Включение обучающихся в процесс сопровождения и развития школьного сайта можно трактовать как путь от фундаментальных оснований информатики к явно указанным метапредметным образовательным результатам: планированию, моделированию, поиску, общению, инструментированию.

Примерный перечень таких мероприятий:

1. Организовать семинары-практикумы по изучению положительного опыта работы со школьными сайтами, созданию системы работы со школьными сайтами.

2. Определить состав инициативных творческих групп (педагоги, учащиеся, родители) по работе над разделами школьного сайта.

3. Организовать систему поощрения участников проекта по сопровождению и развитию сайта.

4. Организовать контроль работы инициативных групп.

5. Представлять на сайте достижения общеобразовательного учреждения (конкурсные работы учащихся, проекты) с возможностью оценки работ учащихся и комментированием.

6. Представлять на сайте материалы о событиях текущей жизни школы (деятельность детских объединений, праздники, конференции, конкурсы, выставки).

7. Создать раздел «Фотогалерея: лицо школы, учащихся».

8. Создать раздел «Всё для поднятия настроения».

9. Проводить мастер-классы по созданию личного портфолио достижений и проектов в среде NetSchool.

10. Организовать конкурс лучшего блоггера.

11. Организовать конкурс работ по анимации, мультипликации, компьютерной графике: проект «Грамота (диплом) победителю какого-либо конкурса или олимпиады», «Титульная страница любимой книги», «Открытка или приглашение на праздник для своих друзей», «Генеалогическое древо своей семьи», «Ребусы или кроссворды по любой теме...» и др.

12. Организовать тренинг «Метод проектов».

13. Организовать проектную деятельность: создание сетевых проектов: «Мыслить глобально, действовать локально», «Мир для будущего».

14. Организовать работу творческого объединения школьников «Школа олимпиадного резерва», научного общества учащихся «Малая академия наук».

15. Организовать внеурочную деятельность через занятия по направлению «Технология создания сайтов».

Таким образом, теоретические аспекты изучения метапредметных образовательных результатов, условий и средств их достижения помогли проанализировать организацию и работу школьного сайта, выявить положительные стороны и существующие недостатки. Для эффективного и комплексного решения выявленных проблемных зон были разработаны мероприятия по включению обучающихся в процесс сопровождения и развития школьного сайта. Данный список мероприятий может послужить основой практической деятельности педагогов, воспитателей, организаторов.

Сопровождение обучающимися школьного сайта может стать одним из средств достижения метапредметного результата в области использования ИКТ.

Литература

1. Бешенков С. А., Ракитина Е. А., Матвеева Н. В., Милохина Л. В. Непрерывный курс информатики. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 216 с.

2. Босова Л. Л. Преподавание информатики в 5-7 классах. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 342 с.

3. Кузнецов А. А., Бешенков С. А., Ракитина Е. А. Академический учебник и образовательный стандарт нового поколения // Информатика и образование. 2008. № 8. С. 3-6.

4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил размещения в сети Интернет и обновления информации об образовательном учреждении» от 25 апреля 2012 г

5. Постановление Правительства РФ от 28.08.2001 № 630 «О Федеральной целевой программе «Развитие единой образовательной информационной среды (2001–2005 годы)»» (ред. от 06.09.2004)

6. Прокопенко М. Л. Метапредметное содержание обучения в начальной школе. Новые образовательные стандарты. Метапредметный подход: Материалы пед.конф., Москва, 17 декабря 2010 г. / Центр дистанц. образования «Эйдос», Науч. шк. А. В. Хуторского ; подред. А. В. Хуторского. - М.: ЦДО «Эйдос», 2010 // Интернет-магазин «Эйдос». [2010]. URL: <http://eidos.ru/shop/ebooks/220706/index.htm> (дата обращения: 18.02.2015).

7. Федеральный Закон № 293 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием контрольно-надзорных функций и оптимизацией предоставления государственных услуг в сфере образования».

Хайрулина А.В.

**ТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ КАК
ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ**

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 10 , Россия, Мурманская область, город
Кандалакша, улица Аэронавтов, 4а*

Аннотация: пример оформления аннотации к статье. Пример оформления аннотации к статье. Пример оформления аннотации к статье. Пример оформления аннотации к статье. Пример оформления аннотации к статье.

Ключевые слова: информатика, мотивация, обучение.

В современном мире, когда почти каждый ребёнок обладает теми или иными гаджетами, нам учителям информатики и инфор-

мационно – коммуникационных технологий, все чаще приходится слышать подобного рода фразы: «Да мне не пригодится это в жизни!», «Как мне поможет шестнадцатеричная система счисления починить машину?», «Да мне ваше программирование вообще не нужно будет! Я буду поваром!».

Становится немного обидно за то, что хочется нести в умы детей хорошее, чистое, светлое. И поэтому приходится искать пути, чтобы заинтересовать, показать, что знания и умения, полученные в ходе изучения разных тем, могут пригодиться в жизни. Один из путей, которым можно пойти в такой ситуации – решение заданий (ситуаций, задач) приближённых к реальной жизни.

Такие задания представляются в общей форме и на усмотрение обучающегося или преподавателя может быть выбран способ (метод) решения: программирование, решение в среде электронных таблиц, оформление отчетного документа, чертеж, сайт, буклет, запрос или база данных – всё зависит от условия задачи, дополнительных условий, умений ученика.

Приведу примеры некоторых заданий:

Ситуация №1: На узкой улице внезапно заклинило тормоза у «Волги». В результате немедленно образовалась пробка. Шофер стоявшего сзади грузовика, у которого лопнуло терпение, предложил помочь убрать автомобиль с проезжей части дороги, оттащив ее на обочину с помощью троса. Удастся ли оттащить машину?



Рис. 1. Машина на дороге. Ситуация № 1

В условии этой задачи все очень расплывчато, поэтому необходимо внести ясность с физической точки зрения – построить математическую модель ситуации:

- дорога горизонтальная;
- трение покоя не меньше трения скольжения;
- сила трения покоя равна произведению массы на коэффициент трения покоя и на ускорения свободного падения ($9,8 \text{ м/с}^2$);

- из всех сил, действующих на автомобиль, будем рассматривать только две: силу тяги и силу трения;
- сила тяги грузовика ограничена;
- усилие, которое может выдержать трос, ограничено.

Теперь определим, что следует считать исходными данными и что требуется найти. Понятно, что в силу сделанных только что предположений исходными данными являются масса «Волги» M , коэффициент трения K , максимальная сила F , с которой грузовик может тянуть «Волгу», максимальная нагрузка R , которую может выдержать трос. Требуется определить, сдвинется ли «Волга» с места. Итак, результатом является одно из сообщений: «Сдвинется» или «Не сдвинется».

Запишем теперь математические соотношения, связывающие результат с исходными данными. Легко понять, что вполне достаточно тянуть «Волгу» с силой чуть-чуть большей, чем сила трения, действующая на «Волгу». Обозначим силу трения через Q . Если эта сила больше, чем наибольшая сила тяги грузовика F , то сдвинуть «Волгу» с места не удастся. Значит, сила Q должна быть меньше F . Если Q окажется больше, чем усилие, которое может выдержать трос (сила R), то трос лопнет, а «Волга» опять останется на месте. Значит, сила Q должна быть меньше R . (Подумайте, почему сила Q не может быть в точности равна F или R .) Итак, чтобы «Волга» сдвинулась с места, нужно, чтобы Q была меньше и R , и F . Мы можем, таким образом, записать связи между исходными данными и результатами:

сила трения $Q = 9,8 \times K \times M$;

если $Q < R$ и $Q < F$, то «Волга» сдвинется с места,

в противном случае «Волга» с места не сдвинется.

Данную задачу можно решить как при помощи языков программирования, так и при помощи электронных таблиц.

Ситуация №2:

Компания «Светлячок» является ТСЖ дома № 15 по улице Ромашковой. В компании работают: директор, бухгалтер, слесарь, электромонтер, менеджер чистоты, маляр – штукатур. Все они исправно получают зарплату, которая складывается из оклада, полярных надбавок (если таковые имеются), учета отработанных часов (из расчета 36 часов рабочей недели), премий (при их наличии). Требуется определить среднюю годовую зарплату каждого работника; лучшего работника (можно ориентироваться на количество и объем премий); работника, который не дорабатывал часы, а также

суммарный расход на премии ТСЖ за первый квартал 2015 года. Данные по работникам заполнит самостоятельно. Данную задачу можно решить как при помощи языков программирования, так и при помощи электронных таблиц.

Ситуация №3:

В библиотеке имеется список книг (Автор, название, год издания, количество страниц), список читателей (Фамилия, Имя, Отчество, год рождения, адрес) и список выдачи книг на руки (читатель, книга, дата, когда взята книга, дата возврата). Определить должников по невозврату книг в библиотеку.

Способ решения данной задачи – на выбор – базы данных, электронные таблицы, языки программирования.

Ситуация №4:

Василий Пупкин решил приобрести взамен стационарного компьютера ноутбук. На эту покупку Вася откладывал несколько месяцев и накопил 20 000 рублей. Придя в магазин, Василий столкнулся с непростой задачей:

1. Той модели, которую Вася выбирал в интернете не оказалось в наличии. А когда её привезут никто не знает.
2. Ноутбук с похожими характеристиками есть в наличии, но он другой фирмы, которую Василий не восхищён.
3. Есть возможность взять модель нужной фирмы, но с меньшей диагональю экрана, и при этом ещё останутся деньги на сумку для ноутбука.
4. Можно собрать нужную модель из составляющих – но выйдет дороже на 5 000.
5. Можно заказать через интернет магазин и ждать 3 месяца.
6. Можно купить с чуть лучшими характеристиками здесь и сейчас, но доплатив 7 500.

Подскажите Василию, как поступить?

Ситуация №5 (практическая):

Рекламное агентство «Минутка»: все работники заняты на производстве визиток (Как вы думаете, есть ли строгие правила составления визиток или нет? Основные элементы визитки, которые обязательно должны присутствовать на визитке – имя, контакты (телефон, адрес, эл почта), название компании, организации или логотип, сфера деятельности).

Помогите работникам агентства справиться с поставленной задачей.

Ещё много можно придумывать различных методов и способов объяснения материала на уроках информатики. Но если ребе-

нок не сможет погрузиться в него, проникнуться идеей, осознать, что даже эти знания могут пригодиться в жизни после школы, то мы можем «потерять» целое поколение «гаджетных» детей, которые кроме как «вконтакте» могут «посидеть» да в игрушки на телефоне поиграть.

Литература

1. Гейн, А. Г. Основы информатики и вычислительной техники: Проб. О-75 учеб. Для 10-11 кл. сред. шк. / А. Г. Гейн, В. Г. Житомирский, Е. В. Линецкий и др. – 3-е изд.-М.: Просвещение, 1993. – С. 55–59.
2. Бельчусов, А. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий в дистанционных конкурсах по информатике / А. А. Бельчусов // Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий : материалы X Международной научно-практической конференции. – Сочи, 2013. – С. 25–27.
3. Бельчусов, А. А. Формирование универсальных учебных действий при прохождении школьником этапов дистанционного конкурса / А. А. Бельчусов // European Social Science Journal = Европейский журнал социальных наук. 2013. № 10-2 (37). С. 113–118.

Шоленкова С.П.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УРОКА С ПОМОЩЬЮ MS EXCEL

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Средняя школа №5», Курская область, г. Курск, sholenkova@mail.ru

Аннотация: в статье рассматривается один из способов применения информационных технологий для автоматизации разработки технологических карт урока.

Ключевые слова: технологическая карта, MS Excel.

Разработка технологических карт планов уроков требует от учителя не только творчества, но и значительных усилий по выполнению большого объема рутинной работы. Как следствие, время на разработку содержательной части урока сокращается. Использование информационных технологий поможет учителю автоматизировать рутинный труд и сосредоточиться на главном – со-

держании урока. Для создания технологической карты урока можно использовать электронные таблицы. Опишем процесс создания технологической карты урока с помощью MS Excel.

Прежде чем переходить непосредственно к разработке самой технологической карты, создадим своеобразную «базу данных», которая будет содержать типы уроков, их структуру, этапы и задачи, решаемые на каждом этапе, а также списки универсальных учебных действий.

	А
1	Типы уроков
2	
3	<i>Урок формирования новых знаний</i>
4	<i>Урок развития и закрепления умений и навыков</i>
5	<i>Урок-лабораторно-практическая работа</i>
6	<i>Урок систематизации и обобщения</i>
7	<i>Урок контроля знаний и умений</i>
8	<i>Комбинированный урок</i>
9	

Рис. 1. Лист «Типы уроков»

	А
31	7) Составления отчета о выполненной работе
32	8) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению
33	9) Рефлексия (подведение итогов занятия)
34	
35	Урок систематизации и обобщения знаний и умений
36	1) Организационный этап
37	2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся
38	3) Обобщение и систематизация знаний:
39	повторение основных понятий изученной темы;
40	применение знаний и умений в знакомой ситуации;
41	применение знаний и умений в новой ситуации;
42	4) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция.
43	5) Формирование выводов по изученному материалу
44	6) Рефлексия (подведение итогов урока)
45	
46	Урок контроля знаний и умений
47	1) Организационный этап.
48	2) Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.
49	3) Проверка уровня сформированности знаний, умений и навыков у учащихся
50	4) Рефлексия (подведение итогов занятия)

Рис. 2. Лист «Структура уроков»

	A	B	C
1			
2	познавательные	регулятивные	коммуникативные
3	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	целеполагание	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
4	поиск и выделение необходимой информации;	планирование	сотрудничество в поиске и сборе информации;
5	определение основной и второстепенной информации;	контроль	управление поведением партнера;
6	структурирование знаний;	оценка	разрешение конфликтов;
7	знаково- символические действия, включая моделирование;	коррекция	владение монологической и диалогической формами речи;
8	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	принятие решения и его реализация	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;

Рис. 3. Лист «Этапы уроков»

А	В
Этапы урока	Дидактическая задача
Организационный	Создать рабочую обстановку на уроке.
Формулирование темы и цели урока	Сформулировать тему урока и определить, какие предметные, личностные и метапредметные результаты мы должны получить.
Актуализация знаний	Актуализировать знания и умения учащихся, которые будут необходимы при изучении нового материала, таким образом подготовить учащихся к восприятию и усвоению нового материала.
Формирование новых знаний	Представить учащимся новый материал, используя методы и средства, соответствующие содержанию этого материала.
Первичная проверка понимания учебного материала	Проверить достижение запланированных предметных результатов
Первичное закрепление учебного материала	Повторить основные положения нового материала
Домашнее задание и инструктаж по его выполнению	Обратить внимание учащихся на особенности выполнения домашнего задания
Рефлексия (подведение итогов)	Оценить работу отдельных учащихся и класса в целом, аргументировать выставляемые отметки; дать учащимся возможность оценить достигнуты ли планируемые результаты.

Рис. 4. Лист «Универсальные учебные действия»

На другом листе создается технологическая карта урока. Тип урока, этапы урока и др. выбираются из выпадающих списков, которые находятся на листе «базы данных». Выпадающие списки создаются в MS Excel на вкладке Данные командой Проверка данных, при этом в диалоговом окне задается тип и источник данных. Ссылку на список можно создавать сразу для нескольких ячеек. Можно использовать не списки, а обычное копирование данных с одного листа на другой.

№	А	В	С	О	Е	Ф	Г
1	Класс	5					
2	Тема	Передача информации					
3	Цель	Создать условия для формирования у учащихся представления о процессе передачи информации					
4	Планируемые результаты:	личностные: понимание роли информационных процессов в современном мире, развитие чувства ответственности за качество окружающей информационной среды; способность уметь учебный материал с личным опытом					
5	Планируемые результаты:	метапредметные: умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, делать выводы;					
6	Планируемые результаты:	предметные: понимание сущности процесса передачи информации, умение определять источник, принимающую информацию, канал связи, помехи в различных ситуациях; знание источников развития средств передачи информации на разных этапах развития человечества					
7	Тип урока	Урок формирования новых знаний					
8	Программные и тематические средства, используемые на уроке	Компьютер учителя и проектор, презентация "Передача информации"					
9	Этап урока	Время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД		
10					познавательные	регулятивные	коммуникативные
11	Организационный	2 мин	Приветствие учащихся	Приветствие учителя			
12	Актуализация знаний	5-6 мин	Для актуализации знаний и стимулирует процесс в котором основное внимание уделяется действиям с информацией.	Разогревание пространства	определение основной и второстепенной информации;	контроль	владение монологической и диалогической формами речи;
13					самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; установление связи между элементами объектами с целью выявления их сущности и назначения;	рефлексия	умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
14					высказывания;		
15					структурирование знаний;		

Рис. 5. Технологическая карта

Поля «Деятельность учителя» и «Деятельность учеников» заполняются учителем в соответствии с целями и содержанием урока, которые определяются рабочей программой предмета. Стандартные виды деятельности учителя и учеников можно также занести в «базу данных».

Для составления технологической карты другого урока в книгу вставляется новый лист и, таким образом, формируется набор технологических карт по предмету для определенного класса.

Литература

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 4е изд., дораб. – М. : Просвещение, 2011. – 79 с. – (Стандарты второго поколения)
2. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7-9 классы Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. Год издания: 2014.

Подготовка к ЕГЭ и ГИА

Гвозденко Е.А.

ПОДГОТОВКА К ГИА ПО ИНФОРМАТИКЕ

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №68, Хабаровский край, город Хабаровск, gvozdenko77@mail.ru

Аннотация: Совместная работа обучающихся, их законных представителей, классного руководителя, учителя математики и педагога-психолога – это главная составляющая успешной сдачи выпускниками экзамена по информатике.

Ключевые слова: информатика, ГИА, итоговая аттестация.

Подготовка обучающихся к сдаче экзамена начинается с первого года обучения в средней школе, но особое внимание этому уделяется в 9 классе. В начале учебного года учителю рекомендуется составить план подготовки к сдаче экзамена на весь учебный год. Задания разбираются на уроке и дома с использованием Интернет-ресурса reshuoge.ru. Учителю рекомендуется вести ведомость выполнения самостоятельных работ, индивидуальных домашних заданий и работ над ошибками. Следует учесть, что в классе есть группы «риска», «золотая середина» и «одаренные дети» и поэтому следует планировать задания для разных уровней. Для детей из первой и второй группы рекомендуется делать акцент на решение задач из части 1, для детей из третьей группы, а возможно и из второй, части 1 и части 2. Следует учесть, что часть 2 выполняется с использованием компьютера, поэтому надо заранее предупредить обучающихся об установке соответствующего программного обеспечения на домашние компьютеры. При невозможности выполнения домашних заданий с использованием компьютера оговорить время, когда ученики могут заниматься в кабинете информатики во внеурочное время. При планировании урока надо учитывать, что некоторые обучающиеся не усвоили самые сложные задания или отсутствовали при объяснении материала, поэтому следует включать в урок повторение по ранее изученным темам. При наличии возможностей учитель может создать конференцию в социальных сетях, где в указанный день и время обучающиеся могут задать вопросы, которые возникли при выполнении домашнего задания. Наилучший результат будет достигнут, если на вопросы обучаю-

щихся ответят их одноклассники. Особое внимание следует уделить заполнению экзаменационных бланков. Обратить внимание на формы записи ответов в Бланк 1 и Бланк 2, а также как правильно оформлять решение Части 2.

Постоянная работа с родителями ведется на протяжении всего периода обучения учащихся в 9 классе. Рекомендуется вести ведомость обратной связи по работе с родителями. Форма ведомости может быть произвольная, но наличие в ней телефонов родителей обязательно. Главное, работа должна идти по «горячим следам». Если ребёнок не выполнил домашнее задание по подготовке к экзамену, то обязательно поставить родителей в известность об этом любым доступным способом: через дневник, SMS-сообщение, WhatsApp. После проверки домашних заданий детей группы «риска», рекомендуется обсудить проблемы ребёнка лично с каждым из родителей по телефону. Не стоит забывать и о родителях «одаренных детей», с ними также рекомендуется провести индивидуальные беседы, особенно, если ребенок идет на аттестат особого образца. На первом родительском собрании в 9 классе надо рассказать родителям о структуре экзамена, о планах и рекомендациях по подготовке к экзамену, возможных проблемах и путях их решения, познакомить с Интернет-ресурсами, которые могут помочь ребенку лучше подготовиться к экзамену. На последующих собраниях озвучивать общую картину подготовки класса к экзамену и персонально каждому родителю проблемы и успехи их ребенка.

Классный руководитель – это связующее звено между учениками и родителями. Именно он, как нельзя лучше знает психологические особенности каждого ребенка и его родителей, и может подсказать, какие способы общения наиболее эффективны в каждом случае. У классного руководителя в начале учебного года надо уточнить, какие обучающиеся входят в группу «риска» и в группу «одаренных детей», т.к. учителю предметнику иногда трудно составить объективную картину. Рекомендуется узнать план родительских собраний на год, чтобы присутствовать на них.

Не менее важным аспектом является сотрудничество с учителем математики. В КИМАх по информатике очень много заданий, которые тесно связаны с данным предметом. Затрагиваются такие темы, как: «Свойства степени», «Сокращение дробей», «Пропорция», «Деление с остатком», «Сложение и вычитание отрицательных чисел». Рекомендуется обсудить с учителем математики вопрос по повторению этих тем на уроке. «Свойства степени» – это ключевая тема. Следует еще раз обратить внимание обучающихся

на возведение числа в натуральную степень и на свойства степеней с натуральным показателем, а на уроке информатики акцентировать внимание на возведение в степень «2-ки». Решать прямые задачи: $2^n=?$ и обратные: 1,2,4,8..1024 – это $2^?$. В результате совместной работы с учителем математики можно рассчитывать на хороший результат сдачи экзамена по информатике.

Работа психолога ведется по нескольким направлениям. Прежде всего, психологическая поддержка необходима обучающимся. Самыми эффективными способами поддержки являются: проведение фронтальной психологической диагностики; индивидуальное и групповое консультирование обучающихся по преодолению трудностей и развитию навыков, способствующих эффективной сдаче экзамена; тренинговые занятия. Особенно важным следует считать блок психологической поддержки учителей. В реализации данного направления может быть использовано несколько форм работы: индивидуальное и групповое консультирование по раскрытию главных вопросов психологической подготовки обучающихся к экзаменам; составление рекомендаций по психолого-педагогической коррекции трудностей обучающихся. Еще одним направлением работы педагога-психолога является взаимодействие с родителями выпускников. Основными направлениями работы являются: индивидуальное и групповое консультирование по интересующим их темам; участие в родительских собраниях по организации внешкольной подготовки детей к экзаменам.

В заключение хотелось бы сказать, что экзамен по информатике не является обязательным, но обучающиеся стали чаще выбирать этот предмет для сдачи. Поэтому учителю рекомендуется готовить детей к экзамену на протяжении всего периода обучения в старшей школе для достижения наилучшего результата.

Литература

1. Софронова, Н. В. Решение нестандартных задач по информатике на примере конкурса «Инфознайка» / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов, Н. В. Бакшаева // Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции : в 3 ч. Ч. 1. – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2013. – С. 15–25.

Потакова Л.И

ПОДГОТОВКА К ОГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4, Ростовская область, г. Миллерово,
potakovalara@mail.*

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы подготовки учащихся к ОГЭ по информатике в 2016 году, описываются приемы подготовки к успешной сдаче экзамена по информатике.

Ключевые слова: информатика, ОГЭ, 9 класс.

Начиная с этого года, ученики 9 классов кроме обязательных экзаменов по русскому языку и математике должны были выбрать еще 2 экзамена. Конечно, был выбран и предмет информатика. Многие учащиеся любят информатику и охотно выбирают ее для сдачи в форме ОГЭ.

Однако подготовка к ОГЭ по информатике сложный процесс. Задачи довольно часто заставляют серьезно задуматься даже преподавателей. Как учитель информатики, из года в год выпускающий девятые классы, и как председатель территориальной предметной комиссии, на протяжении нескольких лет участвующий в проверке экзаменационных работ ОГЭ по информатике, конечно, я понимаю те трудности, которые встанут при сдаче учащимися ОГЭ по предмету. Поэтому чтобы их преодолеть предпринимаем следующие шаги.

В этом году многие выбрали предмет только потому, что нужно было что-то выбрать, а не потому, что им это нужно было для поступления или хотя бы для подтверждения оценки по предмету (в 2016 году оценка на экзамене по выбору не влияет на аттестат). Поэтому для повышения интереса к предмету и попутно для дополнительного получения знаний по информатике мои ученики ежегодно участвуют в дистанционных олимпиадах по предмету («Инфознайка», «Инфоурок», «Пятерочка» и многие другие), что помогает развить внимательность, логику, позволяет не бояться новых формулировок заданий, что часто встречается в КИМах. Но подробно об этой теме рассказано в статьях Софронова Н. В. «Расширяем кругозор по информатике участвуя в дистанционном конкурсе «Инфознайка»» и Бельчусов А.А. «Технологические аспекты проведения очных и дистанционных конкурсов по школьным дисциплинам», поэтому повторяться не буду.

Для того, чтобы помочь учащимся в выборе экзамена в начале года показала учащимся демонстрационный вариант по информатике и попробовали его решить. Так, на уровне знаний 8 класса мы смогли решить 1 задание, 3, но некоторые допустили ошибки в нем, 4 – на файловую систему, 7 - на расшифровку сообщения, 11 - на внимательный подсчет количества дорог, 14 – на получение с помощью определенного набора команд из одного числа другого, 15 – на подсчет количества информации, переданной по сети или скорости соединения или времени передачи. Увидели, что много задач на внимательность, логику, требуют вдумчивого прочтения задания и еще очень важно разобраться, как правильно нужно записать ответ. Также рассмотрели, что с использованием компьютера выполняются только 2 задания и рассмотрели какие. Сделали вывод, что экзамен сдать можно, многие задания уже в начале 9 класса решаемы, но кое-какие темы нужно еще разобрать.

После изучения каждой новой темы разбирались задания из ОГЭ по ней. Очень помогают в подготовке тематически подобранные тесты на сайте Константина Полякова <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge/online.htm>.

Далее подсказала учащимся сайт для подготовки к ОГЭ (причем по всем предметам), где можно не только попробовать свои силы и получить оценку, но и посмотреть решение тех заданий, которые непонятны, это сайт <http://inf.oge.sdamgia.ru/>.

Также для подготовки пользуемся сайтами <http://4ege.ru/gia-po-informatike/> , <http://4oge.ru/informatika/>

В середине года, когда уже учащиеся определились с выбором, было рекомендовано им купить книгу «ОГЭ. Информатика и ИКТ.» С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина, 2016 – (ОГЭ. ФИПИ-школе). На дополнительных занятиях по информатике и на дом задавались варианты из этого сборника заданий. Непонятные задания разъяснялись.

В конце года стали готовиться к выполнению практических заданий на компьютере. Показала учащимся особенности выполнения задачи 20.1 (про робота) в среде Кумир. Важно объяснить учащимся, что их программа должна работать в разных средах (которые ребята должны научиться создавать, прочитав условие задачи, где будет в разных обстановках разная длина стен, ступенек, проходов, а не только та обстановка, которая нарисована в условии – ведь это только частный случай). Можно сначала продумать реше-

ние на бумаге, постараться не допустить, чтобы задача была решена только для частного случая, обязательно в решении должны быть использованы циклы.

Рассказываю также учащимся об особенностях выполнения задания 20.2, если они решат выбрать его. Здесь важно обратить внимание, что программа обязательно должна запуситься и выдавать правильные значения на приведенных в условии тестах. Мы изучаем язык программирования Паскаль. Показываю, почему может получиться, что программа не запускается (пропущен символ, имя переменной написано русской буквой, переменная не описана в разделе переменных, пропущен знак препинания и т.д.), ну и рассматриваем, конечно, способы решения различных типов задач.

Разбираем также особенности решения задания 19 в электронных таблицах. Знакомимся с тем, что внимательно прочитав условие, нужно ответ внести в указанные ячейки, и если указана точность, то обязательно чтобы она была не меньше указанной (можно больше). Обращаю внимание, что можно использовать промежуточные вычисления по формулам, если учащиеся сразу не видят какую формулу нужно использовать в искомой ячейке. Объясняю, что для эксперта важно, чтобы был получен правильный ответ в нужной ячейке, причем неважно каким способом.

Необходимо научить ребят правильно заполнять бланки. На математике и русском языке, конечно, они уже тренировались, но все равно необходимо в конце года вместе с учащимися прорешать хотя бы 1 вариант и заполнить бланк ответов к нему.

Кроме того важна психологическая готовность учащихся к экзамену. Важно, чтобы они не растерялись, сумели сосредоточиться на экзамене. В этом может помочь школьный психолог и поддержка родителей и учителя информатики.

Литература

2. Софронова Н. В. Расширяем кругозор по информатике участвуя в дистанционном конкурсе «Инфознайка» // Потенциал - № 3. - 2014 г. – С. 35-42.
3. Бельчусов А.А. Технологические аспекты проведения очных и дистанционных конкурсов по школьным дисциплинам // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. – 2011. – № 1 (69). – Ч. 2. – С. 16–23
4. Крылов С.С., Чуркина Т.Е. ОГЭ. Информатика и ИКТ.// 2016, серия «ОГЭ. ФИПИ — школе»

Социальная информатика и социальные сервисы

Алексеева В.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САЙТА ПЕДАГОГА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский колледж управления и новых технологий», Волгоградская область, город Волгоград, alexeewa.vict@yandex.ru

Аннотация: в настоящее время многие педагоги имеют собственные страницы в Интернет или планируют их создать. Социальные сети работников образования предоставляют различные сервисы для различных видов сетевого взаимодействия. Статья посвящена различным возможностям использования собственного сайта педагога.

Ключевые слова: социальная сеть, сайт-портфолио, сайт педагога, сетевые сообщества, информационный ресурс.

Интернет и социальные сети прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Сейчас уже редко кто не имеет своей страницы в Интернет. В настоящее время Интернет предоставляет широкие возможности для создания собственного сайта педагога. Различные социальные сети, в том числе и профессиональные позволяют создавать в режиме конструктора собственный информационный ресурс.

Социальная сеть – это интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками сети [3]. Профессиональные социальные сети направлены на объединение специалистов со схожими интересами и видами деятельности. Обычно такие сети используют для обмена опытом, поиска необходимой информации, при этом значительным плюсом является скорость обмена информацией различного рода и возможность взаимодействовать с большой аудиторией. Существуют социальные сети для работников образования, позволяющие создавать собственные сайты-портфолио и сайты, содержащие учебные материалы. Примерами таких соцсетей являются: ns.portal, infourok.ru, videoouroki.net и т. п. Они предоставляют широкие возможности для создания мини-сайта, опубликования учебных авторских материалов, ведения блога, форума, создания сетевых сообществ и т. д. Выявлены следующие мотивы вступления учителей в сетевые пе-

дагогические сообщества: неформальное общение; ресурс методической поддержки, повышение квалификации; получение новостей и объявлений; получение общественного признания [1].

Создание собственного сайта-портфолио в социальной сети позволяет педагогу всесторонне проанализировать и осмыслить результаты своей деятельности, систематизировать и сделать доступными в любое время методические материалы. Возможность просматривать другие электронные портфолио и сайты коллег позволяет выявить пути дальнейшего профессионального совершенствования. Включив свои методические разработки в такое электронное портфолио, автор предоставляет их очень широкой аудитории.

Различают три интерактивные формы взаимодействия: межличностная интерактивность (interpersonal interactivity); информационная интерактивность (informational interactivity) и человеко-компьютерное взаимодействие (human-computer interaction) в информационнокоммуникационной среде [2]. Эти формы взаимодействия могут быть реализованы с использованием возможностей сервисов, предлагаемых социальными сетями в том числе в сфере образования.

Сайт педагога представляет собой ценный информационный ресурс при подготовке студента к различным контрольным, самостоятельным работам, зачетам и экзаменам, выполнения самостоятельной работы студента. Для организации СРС сайт педагога должен включать в себя разделы по преподаваемым дисциплинам или междисциплинарным курсам для легкой и быстрой ориентации в его содержании. На странице, посвященной данной УД или МДК могут быть размещены: краткие теоретические сведения, презентации, дифференцированные задания.

При использовании рейтинговой системы оценивания в образовательном учреждении, студент, не получивший баллов по определенным темам, сможет восполнить пробелы, выполнив задания, предусмотренные в каждой теме на сайте. Для этого преподавателю необходимо сообщить учащемуся номера тем и адрес образовательного сайта в сети Интернет.

Задания, предлагаемые к самостоятельному выполнению должны быть дифференцированы, носить индивидуализированный характер. Можно предусмотреть дополнительные баллы за оригинальность выполнения заданий, творческий подход. Кроме того, еще должны учитываться сроки выполнения заданий. Задания можно выдавать не только одному студенту, но и группе. образо-

вательный сайт педагога должен содержать информацию об олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ и т.д.

Использование такой системы работы позволяет индивидуализировать процесс обучения с различными категориями учащихся, является способом повышения уровня знаний и суммы баллов студента. Кроме того, использование собственного сайта дает преподавателю возможность систематизировать и упорядочить учебные материалы, продемонстрировать опыт работы, поделиться ими с другими коллегами. В большинстве профессиональных социальных сетей для педагогов предусмотрена возможность получения наградных материалов за создание индивидуального сайта и размещение методических разработок. Таким образом социальные сети педагогов могут быть эффективно использованы для повышения профессиональной компетентности, путем сетевого взаимодействия с коллегами, а также для организации различных образовательных мероприятий среди учащихся.

Литература

1. Бельчусов, А. А. Сетевые сообщества учителей и их роль в повышении эффективности дистанционных конкурсов / А. А. Бельчусов // Вестник Чувашского государственного педагогического университета имени И. Я. Яковлева. – 2011. – №1 (69). – Ч. 2. – С. 25–32.
2. Бельчусов, А. А. Межличностное сетевое общение с учителями в процессе проведения и организации дистанционных конкурсов / А. А. Бельчусов, П // Педагогика. – 2012. – №5. – С. 109–112.
3. Игнатьева, Э. А. Особенности виртуального общения разновозрастных групп // Интернет-технологии в образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции: – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 35–38
4. INTERNETslovar.ru Словарь интернет-терминов, жаргона и сокращений <http://www.internetslovar.ru/dictionary/867/>

Болтыхова Е.В.

ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕРВИСОВ В СЕТЕВЫХ ПРОЕКТАХ

Бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска «Средняя общеобразовательная школа № 55 имени Л.Я. Кичигиной и В.И. Кичигина», РФ, г. Омск, eboltih@mail.ru

Аннотация: применение разнообразных социальных сервисов на примере учебного сетевого проекта «Путешествие в сказочный мир симметрии». Создание индивидуальных и коллективных творческих проектов.

Ключевые слова: сервисы Web 2.0, Picasa, Брашечка, ZooBurst, 3D-книга.

Один из путей к саморазвитию обучающегося – это участие в телекоммуникационных проектах, через самореализацию в практической деятельности (использование социальных сервисов). В процессе творческой работы в проектах участники получают удовлетворение от сделанного, расширяют свой кругозор, углубляют знания по отдельным предметам, развиваются их творческая активность и ИКТ-компетентности.

Учителя нашей школы активно принимают участие в разработке собственных телекоммуникационных проектов: «О, спорт! Ты - мир!» Авторы проекта: Белобаба И.Г., Поваркова М.А., Федорова Е.В., Болтыхова Е.В. «Математический калейдоскоп». Авторы проекта: Изверова Е.П., Ломакина Т.П., Климова С.А., Болтыхова Е.В. «Тысяча и одна задача». Авторы проекта: Изверова Е.П., Ломакина Т.П., Климова С.А. Болтыхова Е.В., «Кто сказал, что нужно бросить песню на войне...» Авторы проекта: Погодина Е.И., Болтыхова Е.В.

В ходе проектов ребята научились работать с различными социальными сервисами (сервисами Web 2.0, Picasa, Calameo, PixlrEditor, Брашечка, ZooBurst); выполнять творческие задания: сочиняли стихи и сказки, рисовали рисунки, осуществляли поиск и обработку информации, создавали презентации, 3D-книги.

В качестве примера предлагаю рассмотреть телекоммуникационный проект «Путешествие в сказочный мир симметрии».

Сайт проекта: <https://sites.google.com/site/matematikalbom/>

Участники проекта: обучающиеся 6-х классов.

Организаторы проекта: Изверова Е.П., учитель математики БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа №55 им. Л.Я. Кичигиной и В.И. Кичигина», Ломакина Т.П., учитель математики БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа №55 им. Л.Я. Кичигиной и В.И. Кичигина», Болтыхова Е.В., учитель информати-

ки, БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа №55 им. Л.Я. Кичигиной и В.И. Кичигина».

Проект предполагает сотрудничество с командами из Омска, Омской области и других регионов.

Цели задачи сетевого проекта:

- формирование интереса и познавательной активности обучающихся к математике;
- развития ИКТ-компетентности школьников и умений использовать сетевые технологии;
- получение опыта работы в команде.

Проект является творческим, межпредметным, сетевым. Продуктом проекта являются созданные творческие работы: сказочные герои, дворцы, фотоальбомы, 3D-книги.

На первом этапе проекта «Визитка команды на карте Google» участники создали коллективную карту в сервисе Google Карты: поставили метку расположения образовательного учреждения и представили команду.

На втором этапе «Фабрика игрушек» ребята создали сказочных героев из бумаги, пластилина (поделки выполнялись из различных объемных геометрических фигур), а затем размещались в фотоальбом сказочных героев в сервисе Picasa.

На третьем этапе проекта «Красота геометрических форм в архитектуре

сказочного королевства» участники рисовали и проектировали сказочные дворцы используя сервис Брасечка.

На четвертом этапе проекта «Флора и фауна сказочного королевства. 3D-книга» участники собрали фотоальбом флоры и фауны (сервис Picasa), создали 3-D книгу в сервисе ZooBurst, которая содержала созданное королевство на всех этапах проекта. В процессе создания книги, ребятам предлагалось воспользоваться онлайн сервисом для редактирования изображений PixlrEditor.

Все работы участников представлены на сайте проекта.

На заключительном этапе была объявлено голосование «Лучшая 3D-книга». Ребята сами определяют победителя в данной номинации. Для проведения голосования использовался сервис Google-Форма. Общение с участниками проекта осуществлялось через блог.

Завершив работу над проектом, участники отметили, что они узнали много нового, научились пользоваться Web-сервисами для размещения меток на карте, фотоальбомов, 3D-сказок, получили удовольствие от успешно проделанной работы.

Благодаря творческому подходу к выполнению всех заданий, умению работать в команде, взаимопониманию учащиеся создали уникальные работы. В сети Интернет сегодня можно найти большое количество разнообразных Web-сервисов, с помощью которых можно создавать как индивидуальные, так и коллективные проекты.

Участие шестиклассников в проекте, несомненно, способствует развитию их

ИКТ-компетентности, о чём свидетельствует таблица соответствия между компонентами ИКТ-компетентности и этапами проекта (табл. 1).

Таблица 1. Перечень умений, входящих в состав ИКТ-компетентности, формируемых на различных этапах проекта

Компоненты ИКТ-компетентности	Компетенции	Этапы проекта
Определение (идентификация)	Умение точно интерпретировать вопрос, задание Способность использовать подходящие средства (изображения, тексты) для комплексного понимания полученной информации	1, 2, 3, 4 этапы
Доступ (поиск)	Умение использовать информацию из инструкций Умение вести поиск с использованием механизма ссылок Умение искать и выделять нужную информацию путем просмотра текста, информационных источников (аудио, видео)	1, 2, 3, 4 этапы
Управление	Умение создать почтовый ящик и зарегистрироваться в проекте Умение размещать изображения в веб-сервисе Picasa Умение размещать 3D-книгу в сервисе ZooBurst	1 этап 2, 3 этапы 4 этапы
Интеграция	Умение использовать ранее полученные знания Осуществление навигации по личным страницам участников	1 этап 2, 3, 4 этапы
Создание	Умение создать и оформить визит-	1 этап

	ку на карте Google	
	Умение создать веб-альбом в сервисе Picasa	2 этап
	Умение создать графическое изображение в сервисе Брешечка	3 этап
	Умение создать 3D-книгу в сервисе ZooBurst	4 этап
Оценка	Умение анализировать и оценивать работы участников. Оценивать размещение информации в соответствии с важностью.	1, 2, 3 этапы 4 этап

Литература

1. Игнатъева, Э. А. Особенности виртуального общения разновозрастных групп / Э. А. Игнатъева // Интернет-технологии в образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции: – Чебоксары: Изд-во «Клио», 2015. – С. 35–38.

Гудзь С.В.

РАСШИРЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 39» Петропавловск-Камчатского городского округа
(МАОУ «Гимназия № 39»)*

Аннотация: в данной статье рассматриваются приемы использования ресурсов сети Интернет в образовательной деятельности. Материал сопровождается примерами применения сервисов на уроках Информатики и ИКТ.

Ключевые слова: информатика, сервисы.

Современный этап развития образования связан с широким использованием современных информационно-коммуникационных технологий и возможностей, предоставляемых глобальной сетью Интернет. Ресурсы сети Интернет являются неотъемлемым инструментом информатизации образования. Их своевременное и корректное использование позволяет выйти за рамки традиционного образовательного процесса. У учителя появляются новые формы организации учебного процесса и повышения мотивационной, лич-

ностно значимой деятельности каждого ученика, ведь согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС) успешность современного человека определяет ориентированность на знания и использование новых технологий, в том числе активное применение сети Интернет. Образовательные Интернет-ресурсы в настоящее время играют важнейшую роль в учебном процессе и являются частью инновационных педагогических технологий, которые, наряду с традиционными технологиями, призваны эффективно осуществлять процесс обучения. Следовательно, необходимо перестраивать традиционный урок, ориентируясь на требования к образованию современного общества и человека. В своей статье я хочу поделиться опытом использования ресурсов сети Интернет на уроках информатики.

Виртуальные экскурсии

Посетить многие музеи мира, увидеть шедевры мировой культуры, можно не выходя из компьютерного класса. Важно организовать во время виртуальной экскурсии познавательную деятельность учащихся. Для этого надо составить маршрут. Важным является последующая обработка полученной информации. Необходимо, чтобы результатом виртуальной экскурсии стала творческая работа: доклад, сообщение, презентация, заполненная таблица, эссе, ответы на вопросы и т.п. Так, при изучении темы «История развития вычислительной техники» в 9 классе использую технологию «Перевернутый класс». В качестве домашнего задания учащимся предлагается посетить музей развития компьютерной техники по адресу <http://www.computer-museum.ru/>, и ответить на ряд вопросов по материалам виртуальной экскурсии, а также составить конспект по теме в тетради, а на уроке мы корректируем и закрепляем полученные знания.

Участие в сетевых проектах

В настоящее время реализуется большое количество сетевых проектов на различных площадках: <https://sites.google.com/site/virtualinformatika>, Letopisi.org, региональные вики-порталы, Openclass.ru. Участие в них даёт возможность проявить себя всем ребятам. В ходе работы в сетевом проекте или телеконференции учащиеся общаются, учатся анализировать информацию, правильно формулировать свои мысли и изучают новые Интернет-сервисы. Например, в сетевом проекте «Святой витезь земли русской» на Letopisi.ru для выполнения заданий ребятам необходимо было не только углубиться в историю, но и изучить большое количество сервисов, без умения работать в которых,

выполнить задание невозможно. Сетевой проект — это всегда приобретение нового опыта работы в сети, новые умения, систематизация приобретенных знаний.

Он-лайн тестирование

Компьютерное тестирование позволяет решить проблему оптимизации и интенсификации учебного процесса, повысить самооценку и самоорганизацию учащихся. Это и использование готового тестового продукта для подготовки к ЕГЭ, разработанного в виде HTML-страниц и размещенного в сети Интернет на таких ресурсах www.edu.ru/moodle, <http://www1.ege.edu.ru>, www.ege.yandex.ru. И создание собственных тестов, размещение их в глобальной сети: Google-формы с подключением автоматической проверки на сервисах Flubaroo, webanketa.com, <http://master-test.net> для тренировки или в качестве домашних заданий.

Он-лайн тренажеры

Компьютерные тренажеры могут быть использованы в традиционном обучении для отработки предварительных навыков, необходимых для практической деятельности. Большая подборка тренажеров по разным темам курса информатики расположена на портале <http://school-collection.edu.ru>. Комфортность работы с данными тренажерами достигается за счет открытия тренажера непосредственно в браузере. Нет необходимости изучать интерфейс новой программы и устанавливать программное обеспечение на компьютер. Учащиеся могут работать, как на уроке, так и дома для закрепления материала. Еще один вид тренажеров это сайты, например онлайн-калькулятор numsys.ru и baseconvert.com для проверки правильности перевода чисел между разными системами счисления при изучении темы «Системы счисления». При изучении темы «Аппаратное устройство компьютера» классный кабинет превращается в магазин, где есть покупатель, продавец и консультант. Покупатель высказывает, какой компьютер он желает приобрести, продавец подбирает компьютер по этим характеристикам, консультант консультирует и разъясняет. Используется на уроке Интернет-магазин, с интерактивным он-лайн конструктором www.techno-boom.ru. В котором возможно не только собрать компьютер, но и увидеть стоимость собранной модели.

Домашнее задание

С помощью сервиса <http://ru.padlet.com> создаю общий ресурс для публикации материала, делаю рассылку ссылки при помощи «Сетевого города. Образования». Учащиеся должны выполнить задание и опубликовать его на данном ресурсе и проверить два за-

дания других учеников, оставить комментарии. С помощью сервиса wikiwall.ru ребята создают совместную on-line интерактивную газету по пройденной теме. Если результатом домашнего задания являются точные данные, то можно создать форму для внесения ответов с помощью сервиса Google-формы с подключением автоматической проверки сервиса Flubaroo и разослать ссылку на форму учащимся в «Сетевом городе. Образование». Перед уроком посмотреть результаты, а на уроке остается только проанализировать выполненное задание и разобрать часто встречающиеся ошибки.

Подготовка к олимпиадам

Уже третий год при подготовке к олимпиадам использую ресурс informatics.mcsme.ru. На этом ресурсе большое количество олимпиадных заданий и предоставляется возможность сразу протестировать программу-решение и доработать её, если она работает на некоторых тестах некорректно. На сайте есть возможность подготовки к соревнованиям в режиме «виртуальный турнир», изучения языков программирования, участия в личных и командных олимпиадах, организована подготовка к ЕГЭ по информатике. В своей работе при подготовке к олимпиадам использую ресурс www.rusolymp.ru — это Федеральный портал российских олимпиад школьников, где располагаются, в том числе, и задания разных этапов олимпиад прошлых лет. Сайт МИОО, расположенный по адресу olymp.mioo.ru, тоже помогает в работе по подготовке обучающихся к олимпиадам не только по информатике, но и по всем предметам.

Интернет-олимпиады и конкурсы

Дистанционные конкурсы и олимпиады открывают большие возможности перед учащимися отдаленных регионов. С развитием сети Интернет у школьников появилась возможность участвовать в олимпиадах Всероссийского и международного уровня, не покидая пределы полуострова. Перечислю некоторые из них:

- Открытая олимпиада школьников по математике и информатике на портале olymp.ifmo.ru. Данная олимпиада проходит для учащихся 7-11 классов. Отборочный этап состоит из 2 туров. Призеры приглашаются на очный тур в Санкт-Петербург. Данная олимпиада включена во всероссийский перечень олимпиад.
- Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшеклассников "Siemens" организованный компанией «Сименс» мотивирует учащихся на создание технологических исследовательских проектов. Ориентирует ре-

бят на изучение новых технологий и дает возможность раскрыть свой потенциал.

- Международный конкурс «Звезды нового века» расположенный по адресу znv.ru предоставляет возможность раскрыть учащимся свои творческие таланты.
- Открытый международный конкурс компьютерной графики «Цифровой ветер» на портале digitalwind.ru.
- Международная конкурс-игра «Инфознайка», организуемая Чувашским региональным отделением академии информатизации образования (ЧРО АИО).
- Всероссийская заочная олимпиада по информатике на портале <http://olympiads.ru>.

На уроке

Практические занятия, построенные на интенсивных технологиях, дают возможность обучаемым перейти от пассивного потребления информации к активному участию в процессе познания. Например, занятие проводится с использованием технологий активного обучения: учащиеся разбиваются на 3 группы, им выдаются листки с информацией, анализируя и обрабатывая которую ученики формируют элементы ментальной карты на сайте dump.ru (mendomo.ru) и располагают ссылки на свои работы на стене radlet.com созданной учителем предварительно для этого занятия. За 15 минут до конца урока каждая группа представляет свою ментальную карту. Для изучения темы «Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов» провожу урок с использованием онлайн-словаря и переводчика. Для этого вместе с детьми посещаем сайты <http://www.lingvo.ru> и <http://www.translate.ru>. В рамках изучения темы «Системы оптического распознавания текста» вместо дорогостоящего программного обеспечения использую ресурс finereader.abbyyonline.com. При обучении программированию использую онлайн инструменты. Сервис IDEProgrammingABC позволяет сохранять в аккунте исходные тексты программ на языках программирования Pascal(ABC), Python, C#, запускать предоставлять в общий доступ и публиковать их. Онлайн инструмент pythontutor.com позволяет трассировать код программы написанной на Python с выводом подробной информации о каждом выполняемом шаге. При переходе от изучения одного языка программирования к другому, для сравнения алгоритмических структур на разных языках удобно использовать мультязыковые инструменты codepad.org. Изучение темы «Основы языка разметки гипертекста» и освоение языка HTML

дает возможность учащимся самим создавать продукты, которые можно разместить в сети Интернет. На уроках по овладению приемами сайтостроения школьники учатся создавать простые web-сайты с помощью языка HTML и бесплатных конструкторов сайтов (<http://www.ucoz.ru>, <http://www.narod.ru>). Данный вид деятельности позволяет учащимся не только получить навыки конструкторского и исследовательского творчества с использованием современных технологий, но и определиться с выбором будущей профессиональной деятельности.

Для организации самоконтроля и самоорганизации при работе над проектом использую календарь проведения проекта в Google, организую совместное использование таблицы в Google, где прописан план проведения проекта и учащиеся вносят записи о выполнении того или иного этапа, а я оставляю за собой возможность корректировать и наблюдать за своевременным ходом проекта.

Таким образом, использование ресурсов Интернет на уроке информатики позволяет создать уникальную информационно-образовательную среду, соответствующую требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) нового поколения, организовать учебный процесс, направленный на формирование у школьников не только предметных результатов, но и универсальных учебных действий. Именно интернет-ресурсы составляют инструментальную основу инновационных педагогических технологий деятельностного типа. Обучение становится личностно ориентированным.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. // <http://standart.edu.ru/>
2. Копышева Т. Н., Митрофанова Т. В. Google Диск при обучении студентов -бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование» // Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской научно-практической конференции : – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 38–42.

Павлова Т.А.

ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Неклиновского района Вареновская средняя общеобразовательная школа, Ростовская область, Неклиновский район, село Вареновка,
tanek3009@mail.ru, tanek3009@gmail.com*

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы безопасности детей при пользовании сетью Интернет, правовое регулирование данного вопроса, а также организационные, программные и технические возможности защиты от различных цифровых угроз. Также речь идет о необходимости формирования у детей и подростков культуры общения в сети и соблюдения ими основных правил пользования Интернетом с целью избежать виртуальных опасностей и угроз.

Ключевые слова: информационная безопасность детей, Интернет-угрозы, контентная фильтрация.

На сегодняшний день представить нашу жизнь без информационных технологий и Интернета очень сложно, настолько прочно они вошли в нашу жизнь. Но, к сожалению, как и весь реальный мир, сеть тоже может быть опасна. И большую опасность она представляет для детей, так как именно их еще неокрепшая психика может быть более подвержена отрицательным воздействиям Интернета.

Тема «Правовые и организационные вопросы безопасности детей в сети Интернет» мне кажется очень актуальной и интересной. В стремительно меняющемся современном мире возникают не только новые возможности, но и новые опасности для наших детей. В центре современного образования в настоящее время находится электронно-вычислительная техника. А это значит, что наши дети подвержены еще одной опасности – информационной.

И в своей статье я хочу поставить вопрос, который звучит следующим образом: «Интернет – это виртуальная территория свободы или опасность, прямая угроза здоровью и развитию ребенка?»

Несмотря на то, что эти две характеристики Интернета диаметрально противоположные, они обе правдивы и применимы к нему. И нам всем еще предстоит подробно разобраться с опасностями Интернета и научиться правилам безопасного поведения в

сети, а также способам защиты себя и своих детей от угроз Всемирной паутины.

Мировая общественность уделяет особое внимание вопросам безопасности детей, относящихся к наиболее уязвимой категории пользователей Интернета. Международные организации, правительства стран, различные фонды и коммерческие структуры создают и поддерживают программы, направленные на обучение грамотному и безопасному использованию Интернета детьми.

Дети начинают пользоваться интернетом в самом раннем возрасте. Согласно статистике, только в возрасте между 8 и 13 годами дети составляют половину общего числа пользователей Интернета. Рассмотрим, какие же опасности могут подстерегать ребенка в сети.

Можно выделить три основных типа Интернет-угроз:

1. Кибер-мошенничество.
2. Опасность заражения вредоносным ПО.
3. Просмотр детьми нежелательного контента – порнография, сайты экстремистского, нацистского содержания и т.п.

Отдельно стоит выделить и такой вид опасности для наших детей, как социальные сети, точнее не сами социальные сети, а тот момент, что существует достаточно много фактов использования этого ресурса педофилами с целью завести знакомство с ребенком. Такое знакомство извращенец использует для пошлого виртуального общения, обмена откровенными фотографиями и видео, а возможно даже и для попытки личной встречи. Изначально зачастую ребенок не понимает, с кем он общается, а потом, оказавшись втянутым в такую игру, просто боится признаться в этом родителям, под давлением и шантажом маньяка, он продолжает это общение, что, естественно, негативно сказывается на еще не сформировавшейся психике ребенка. А что может произойти, если они встретятся, страшно даже представить!

Грозит ли это нашим детям?

В результате проведенного анкетирования среди учащихся нашей школы можно сделать вывод, большинство обучающихся выходят в сеть из дома. И наиболее частым занятием является общение со сверстниками и онлайн-игры. И, к сожалению, не все дети знают об опасностях Интернета.

Фонд развития Интернета обозначил, что около 90% российских детей пользуются интернетом, при этом родители практически не следят за их активностью в Сети. Средний возраст выхода в он-

лайн в России - десять лет. При этом доля пользователей интернета среди взрослой аудитории (около 35%) значительно ниже, чем среди подрастающего поколения.

80% российских детей из числа пользователей интернета считают себя завсегдатаями социальных сетей. Правила российских соцсетей, например, «Одноклассников» и «В Контакте», позволяют регистрироваться пользователям старше шести лет. Крупнейшая в мире социальная сеть Facebook принимает в свои ряды только с 13 лет (хотя никто не мешает не достигшим этого возраста детям зарегистрировать аккаунт, он может быть впоследствии заблокирован при появлении подозрений в занижении истинного возраста).

Треть юных пользователей социальных сетей не закрывает свои страницы от посторонних, большинство (60-80%) публикует личную информацию; например, каждый четвертый ребенок выкладывает номер телефона. При этом только 10% родителей знают о том, что дети публикуют контактную информацию в Интернете.

Кроме того, российские дети готовы активно общаться с незнакомцами как в Интернете, так и за его пределами, юные пользователи в России в пять раз чаще встречаются с онлайн-незнакомцами, чем их европейские сверстники.

По результатам самого масштабного на данный момент исследования в России «Моя безопасная сеть: Интернет глазами детей и подростков России», проведенного Фондом развития Интернет, только у десятой части опрошенных детей и подростков из 18 регионов страны нет виртуальных друзей.

Так нужно ли разрешать детям пользоваться всемирной паутиной?

Большинство исследователей, специалистов, да и просто рядовых пользователей с уверенностью отвечают на этот вопрос утвердительно. Говорят, что Интернет позволяет детям обучаться, развиваться, учиться виртуальному общению, которое наряду с общением реальным стало неотъемлемой частью нашей жизни. Этим обосновывается создание «безопасного» детского интернета — зоны, схожей по своему назначению с детскими площадками в реальном мире. Здесь дети могут общаться со своими сверстниками, играть с ними в разные игры, есть сайты, похожие на детские книжки. Сказки, стихи, обучающая литература для малышей и даже книжки-раскраски — все это можно найти на виртуальных полках детского интернета. Специально для самых маленьких пользователей создаются даже целые поисковые системы, индексирующие только детские странички.

29.12.2010 был принят федеральный закон № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», где под информационной безопасностью понимается состояние защищенности детей, при котором отсутствует риск, связанный с причинением информацией вреда их здоровью и (или) физическому, психическому, духовному, нравственному развитию.

Федеральный закон № 436-ФЗ устанавливает правила медиа-безопасности детей при обороте на территории России продукции средств массовой информации, печатной, аудиовизуальной продукции на любых видах носителей, программ для ЭВМ и баз данных, а также информации, размещаемой в информационно-телекоммуникационных сетях и сетях подвижной радиотелефонной связи.

В соответствии с законом в субъектах РФ разрабатываются региональные программы, позволяющие обеспечить информационную безопасность. Однако, обеспечение безопасности со стороны остальных видов угроз ребенку, находящемуся в сети интернет, остается делом педагогов и родителей.

Как обеспечить ребенку безопасность?

Можно говорить о нескольких стратегиях обеспечения родителями безопасности детей:

- запрет – отсутствие выхода в сеть в доме;
- ограничение доступа к сети, связанного с ограничением либо по времени, либо к определенным сайтам, ресурсам, т.е. фильтрация;
- научить способам безопасной работы в Интернет.
- использовать программы контентной фильтрации.

Нельзя говорить об однозначно «хороших» и «плохих» способах.

Например, запрет – это возможность кардинально решить проблему: нет доступа – нет опасности. Однако в окружающем ребенка пространстве такой возможности просто нет. В силу любознательности, стремления не отстать от друзей, ребенок найдет способ воспользоваться Интернетом, причем бесконтрольно.

Ограничение доступа к сети по времени позволяет учесть возрастные особенности детей и обеспечить безопасную для здоровья работу на компьютере.

Ограничение доступа к определенным сайтам может быть обеспечено с помощью настроек системы безопасности в операционной системе, ряда компьютерных программ, услуги родительского контроля, предоставляемой провайдером.

Научить способам безопасной работы есть не что иное, как формирование Интернет-культуры, осуществляющееся в соответствии с возрастными особенностями ребенка, его потребностями.

Особо следует отметить тот факт, как защищены дети при использовании сети Интернет в школе. В школах на компьютерах установлено программное обеспечение по контентной фильтрации, для предотвращения посещения сайтов, противоречащих законодательству РФ, доступа к запрещенной для распространения в соответствии с законодательством Российской Федерации, или иного потенциально опасного для обучающихся контента. Данное ПО дает возможность применять жесткий способ контроля – создание белого списка. Ребенок может посещать только те web-сайты, которые ему разрешены администратором школы. «Белый список» (разрешенные сайты). Данная программа позволяет применять также и политику «черных списков», что позволяет блокировать некоторые сайты, которые содержат информацию:

- направленную на пропаганду войны, разжигание национальной ненависти и вражды;
- пропагандирующую порнографию, насилие, наркоманию, антиобщественное поведение;
- содержащую публичные призывы к осуществлению террористической деятельности;
- содержащую клевету, оскорбление;
- реклама алкогольной и табачной продукции;
- всплывающая реклама;
- компьютерные игры;
- сайты по отправлению СМС-сообщений;
- социальные сети.

И это перечислена лишь небольшая часть запрещенных сайтов.

Помимо этого в большинстве российских школ используется Интернет-фильтрация еще и на уровне провайдера, т.е. в школу поступает уже отфильтрованный контент. Информация фильтруется по признакам, не относящимся к образовательным и воспитательным целям.

Также в школах четко сформулированы правила относительно доступа в Интернет, изданы соответствующие нормативные документы: правила, положения и приказы. Установлены меры наказания тем, кто нарушает эти правила, ведется строгий контроль. Таким образом, в школе мы можем быть спокойны за наших детей.

Помимо всего прочего в школах организуются занятия для родителей по вопросам информационной безопасности детей – раз-

личные всеобучи, родительские собрания, мастер-классы, раздаются буклеты и листовки, выкладываются рекомендации на школьном сайте.

В заключение хочется отметить тот факт, что в настоящее время уделяется большое внимание вопросам безопасности детей в школе и хочется, чтобы и родители дома не забывали о том, что Интернет – это не только кладезь полезной информации и развлечений для их ребенка, но и еще одна потенциальная опасность. Ведь информация тоже может быть опасной. Поэтому необходимо тесное сотрудничество между семьей и школой по данному вопросу. Чтобы у ребенка выработался своего рода «иммунитет» от виртуальных угроз, то есть он понимал, какие сайты можно посещать, не боясь увидеть там неприятный контент или заразить вирусами свой компьютер, или же попасться на уловки мошенников и лишиться определенной суммы денег.

Таким образом, можно сделать вывод, что нет универсального способа защиты себя и детей от опасностей, таившихся в сети. И лучше всего предпринимать комплекс мер, начиная с первого посещения ребенком сети. Дети должны четко знать, что они не могут остаться один на один с Интернетом, что мы, взрослые всегда рядом, интересуемся их виртуальной жизнью и в любой момент готовы прийти на помощь.

Литература

1. Безопасность: теория, парадигма, концепция, культура. Словарь-справочник / Автор-сост. профессор В.Ф. Пилипенко. 2 е изд., доп. и перераб. – М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2005.
2. Домарев В.В. Безопасность информационных технологий. Системный подход – К.: ООО ТИД Диа Софт, 2004. – 992 с.
3. Игнатъева Э.А. Особенности виртуального общения разновозрастных групп // Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской научно-практической конференции : – Чебоксары : Изд-во «Клио», 2015. – С. 35–38
4. Информационная безопасность (2 я книга социально-политического проекта «Актуальные проблемы безопасности социума»). М.: «Оружие и технологии», 2009.
5. Кравченко А.И. Социология. М., 1999
6. Лапина М.А., Ревин А.Г., Лапин В.И. Информационное право. М.: ЮНИТИ-ДАНА, Закон и право, 2004.

7. Национальный стандарт РФ «Защита информации. Основные термины и определения» (ГОСТ Р 50922–2006). Национальный стандарт РФ.

Методика преподавания отдельных тем

Зуева И.Ю.

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ПРОГРАММИРОВАНИИ.

*Муниципальная общеобразовательная гимназия №7 им. Воронцова В.М.
г. Воронеж, iz_gimn7@mail.ru*

Аннотация: в статье приводятся примеры использования проблемного метода обучения при работе со строковым типом данных в среде Pascal.

Ключевые слова: проблемный метод, программирование, строковый тип.

Помните педагогическую притчу:

«Молодой учитель на уроке озабочен тем, чтобы всё сказать при объяснении, а старый – не сказать чего-либо лишнего»

Все мы знаем, что в свете требований ФГОС, учитель не должен являться «транслятором» знаний, учитель - организатор спланированной учебной деятельности.

Опытный педагог владеет широким спектром различных способов влияния на учеников. Одним из наиболее эффективных способов является - преднамеренное создание проблемной ситуации.

Проблемная ситуация, созданная мною на уроке, провоцирует учащихся на поиск решения задачи. В результате ученик овладевает новыми знаниями и новыми способами деятельности. Но, проблемная ситуация – акт индивидуальный. И для управления ею возникает необходимость использования, дифференцированного и индивидуального подходов.

Методических приемов создания проблемных ситуаций очень много. Приведу пример использования этих приёмов при изучении строкового типа данных в паскале.

Пример1.

Учитель: «Как вы думаете какой результат будет после выполнения операции: '1'+2'=?»

(Ответ: '1'+2'='12')

Дети интуитивно дают обычно правильный ответ. Но возникает вопрос: «Как исправить ситуацию?»

При рассмотрении данной задачи, вводится понятие конкатенации, и ученики знакомятся с процедурами `val` и `str`.

Проблемный метод способствует освоению новых знаний.

Пример2.

Задача: Является ли введенная строка палиндромом.

Интуитивным способом решения является сравнение первого и последнего символа, затем второго и предпоследнего и т.д. до середины строки. Но! Если количество символов в строке нечётно? Каким будет номер среднего символа? При делении $n / 2$ номер символа будет дробный, что недопустимо.

Я подвожу учащихся к противоречию и предлагаю им самим найти способ его разрешения.

Учащихся приходят к идее использовать функции целочисленного деления и нахождения остатка (`div` и `mod`). Подробный разбор различных способов решения задач является хорошим подспорьем для того, чтобы освежить в памяти пройденный материал.

Предлагаемое детьми решение:

```
...
L:=true;
N:= length(s);
For I:=1 to n / 2 do
If s[i]<>s[n-i+1] then l:=false;
```

Верное решение

```
...
L:=true;
N:= length(s);
For I:=1 to n div 2 do
If s[i]<>s[n-i+1] then l:=false;
...
```

Пример3.

Задача: Заменить все буквы «а» на «б» и «б» на «а»

Предлагаемое детьми решение:

```
...  
For i:=1 to length(s) do  
If s[i]='a' then s[i]:='б' else s[i]:='a'  
...
```

На первый взгляд верно, но!

Вместо предполагаемого результата получим строку, состоящую только из букв 'а' или 'б'.

Анализируя полученный результат, делаем вывод о необходимости изменении программы.

Верное решение

```
...  
For i:=1 to length(s) do  
If s[i]='a' then s[i]:='б'  
else  
If s[i]:='б' then s[i]:='a'  
...
```

В данных задачах для принятия решения детям приходится самостоятельно искать пути решения наблюдая, сравнивая и обобщая факты, выдвигая гипотезы и оценивая предполагаемые результаты. Учащиеся проводят поиск способа действий. В результате такой работы у ученика снимается психологический барьер перед поиском решения задачи. Решая одну задачу за другой, ученик приобретает опыт, развивая своё логическое мышление.

Умение самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы — является одним из метапредметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Эффективная методика — одни из наилучших способов достижения этих целей.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт. (<http://standart.edu.ru/>).

2. Мельникова Е. Л. Технология проблемного диалога: методы, формы, средства обучения. (<http://www.school2100.ru/>).
3. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы// Педагогика и психология. 1991 г.,- 4- с. 201
4. Оконь, В. Основы проблемного обучения. Варшава, 1967.
5. Лернер И. Л. Проблемное обучение.- М., 1974 г.- с.267
6. Роль проблемного обучения в формировании активной деятельности обучающегося на уроках учебной практики Автор: Туляева И.А (<http://aneks.spb.ru/srednee-spetcialnoe-obrazovanie/rol-problemnogo-obucheniia-v-formirovanii-aktivnoi-deiatelnosti-obuchaiushchegosia-na-urokakh-uchebnoi-praktiki.html>)
7. Информатика. 10 класс. Углубленный уровень. В 2 ч. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. М.: 2013 — Ч.1 - 344с., Ч.2 - 304с.
8. Проблемное обучение на уроках информатики. Медведкова Светлана Николаевна (<http://ext.spb.ru/2011-03-29-09-03-14/106-ict/7776-2015-05-13-19-17-15.html>)

Иванова Н. А.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ» В ШКОЛЕ

*Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №5» г.Оренбурга с углубленным изучением предметов гуманитарного цикла, Оренбургская область, г.Оренбург,
n.ivanova.bg@mail.ru*

Аннотация: в данной статье рассмотрен один из возможных вариантов преподавания темы “Электронные таблицы” в школе. Анализируются возможности формирования универсальных учебных действий через работу с электронной таблицей. Представлены некоторые темы практических задач, а также формируемые УУД по предмету.

Ключевые слова: информатика, ИКТ-компетентность, УУД, электронные таблицы.

Главной целью обучения в современной школе является научить школьника учиться. У ученика формируется способность самостоятельно ставить перед собой учебную задачу, проектировать пути реализации, контролировать и оценивать свои достижения.

Работая над темой «Электронные таблицы» ученики в полном объеме продолжают формировать необходимые умения по поиску, обработке информации, умению найденные сведения применять на практике.

Данная тема изучается как в средней, так и в старшей школе. В течение нескольких уроков учащимся предстоит познакомиться и отработать навыки работы с большим объемом числовых данных. За это время обучающиеся должны научиться применять формулы, грамотно их записывать, если возникнет необходимость – найти и исправить ошибку в формуле; для автоматизации действий уметь работать с мастером функций, строить по имеющимся данным нужного типа диаграмму.

В основе правильной работы по изучению данной темы положены принципы формированию универсальных учебных действий.

По мере работы с темой «Электронные таблицы», учащиеся знакомятся с основными ошибками, которые могут возникать при работе с MS Excel. Ниже представлена таблица 1, в которой описаны основные типы ошибок, с которыми могут столкнуться учащиеся.

Таблица 1. Основные ошибки в Электронных таблицах

Ошибка	Описание ошибки
#####	данная ошибка означает, что столбец недостаточно широк для отображения содержимого ячейки. Для решения проблемы достаточно увеличить ширину столбца. Другая причина ошибки - в ячейке содержатся дата или время с отрицательными значениями. Суммирует аргументы.
#ДЕЛ/0!	данная ошибка практически всегда означает, что формула в ячейке пытается разделить какое-то значение на ноль
#Н/Д	данная ошибка расшифровывается как недоступно, и это означает, что значение недоступно функции или формуле
#ИМЯ?	данная ошибка возникает, когда неправильно указывается имя в формуле или ошибочно задаете имя самой формулы
#ССЫЛКА!	ошибка возникает, когда были удалены ячейки, на которые ссылается данная формула
#ЗНАЧ!	в данном случае речь идет об использовании неправильного типа аргумента для функции

#ЧИСЛО!	ошибка возникает, когда в формуле присутствуют некорректные числовые значения, выходящие за границы допустимого диапазона.
---------	--

Данную таблицу желательно раздать каждому ученику, чтобы, в случае необходимости, ребята смогли к ней обращаться и самостоятельно исправить ошибки, которые могут возникнуть в процессе работы над темой.

Так же во время знакомства с Электрой таблицей важно знать, как применяются различные формулы, уметь работать с мастером функций. В таблице 2 представлены основные функции, которые могут пригодиться во время компьютерных практикумов.

Таблица 2. Основные функции в Электронных таблицах

Функция	Описание функции
=СУММ	
=СРЗНАЧ	возвращает среднее арифметическое своих аргументов, которые могут быть числами, именами, массивами или ссылками на ячейки с числами
=ЕСЛИ	проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет
=СЧЁТ	подсчитывает количество ячеек в диапазоне, который содержит числа
=МАКС	возвращает наибольшее значение из списка аргументов. Логические и текстовые значения игнорируются
=МИН	возвращает наименьшее значение из списка аргументов. Логические и текстовые значения игнорируются
=СУММЕСЛИ	суммирует ячейки, заданные указанным условием
=ГОД	возвращает год – целое число от 1900 до 9999
=СЕГОДНЯ	возвращает текущую дату в формате даты

Далее представлены некоторые темы практических задач по теме «Электронные таблицы»:

1. Построить график линейной функции $y=kx+m$, где k , m – заданные числа; y , x – переменные;

2. Построить график квадратичной и кубической функции $y=x^2$, $y=x^3$;
3. Протабулировать функцию $y=\sqrt{\sin(x) + \cos(x)}$ (например: с шагом 0,5 от 0 до 7);
4. По имеющимся данным определить среднее, максимальное и минимальное значение;
5. С использованием абсолютной адресации построить таблицу умножения;
6. По дате определить возраст человека (используя функции РАЗНДАТ, ГОД, СЕГОДНЯ);
7. По имеющимся табличным данным построить диаграммы. Тип диаграммы следует выбирать в зависимости от типов данных, которые приведены;
8. Составить интерактивный кроссворд по любой теме.

Выполняя задания по теме Электронные таблицы, учащиеся достигают следующих результатов:

выявляется качество и уровень владения знаниями и умениями, полученными на предыдущих уроках;

проверяется способность к творческому мышлению и самостоятельной деятельности;

развивается умение самостоятельно осуществлять работу по обработке информации;

развивается навык самоконтроля своих действий;

приобретается навык планирования во время выполнения работы;

формируется навык сотрудничества между обучающимися и учителем;

формируется навык критического мышления, умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, анализировать, логически мыслить;

формируется навык работы в коллективе;

ученики учатся применять полученные знания на практике.

После проведения уроков по теме Электронные таблицы, учащиеся смогут:

- пользоваться научной терминологией по данной теме, понимать различия между употреблением терминов;
- выбирать способ представления данных от поставленной задачи;

- будут готовы к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- смогут продемонстрировать коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- самостоятельно определять цели своего обучения;
- ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.

Выполняя задания по теме Электронные таблицы, у учащихся формируются не только регулятивные универсальные учебные действия такие как: целеполагание, планирование, контроль, коррекция и оценка, но и коммуникативные, например, планирование, постановка вопросов, разрешение конфликтов, и познавательные универсальные учебные действия, например, формирование познавательной цели, построение логической цепи рассуждений, опосредованные данной тематикой.

Данная тема способствует формированию творческих способностей обучающихся, коммуникативных навыков работы в группах, развитию личностных качеств, развитию познавательного интереса к окружающей жизни, учит анализировать, находить ошибки и исправлять их.

Литература

1. Богомолова, О. Б. Проектные работы с использованием электронных таблиц MS Excel / О. Б. Богомолова. – БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 246 с.
2. Журнал Информатика. Все для учителя №9, 2015.
3. Евич, Л. Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ-2016. 9 класс. 14 тренировочных вариантов. / Под ред. Л.Н. Евич, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону : Легион, 2015. – 224с.
4. Примерные программы по учебным предметам. Информатика и ИКТ. 7-9 классы: проект. – М. : Просвещение, 2010
5. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: 8-9 классы. – 2-е изд., перераб. и доп. М.:ВАКО, 2006. – 272с – (В помощь школьному учителю).

Иванцова С.А.

**КОНСТРУКТОР АЛГОРИТМОВ СРЕДСТВАМИ ТЕКСТОВОГО
ПРОЦЕССОРА MS WORD**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Школа
№58" г. Нижний Новгород, РФ, Нижегородская область, г. Нижний Нов-
город, svetl_ivan@mail.ru*

Аннотация: статья посвящена описанию достаточно необычного способа применения текстового процессора - в качестве конструктора алгоритмов при изучении темы «Алгоритмизация и программирование» курса информатики.

Ключевые слова: информатика, конструктор алгоритмов, алгоритмизация, программирование

Электронные учебники, видеоуроки, презентации и др. всевозможные электронные образовательные ресурсы применяет современный учитель на своих уроках. Учебного материала сейчас у учителя даже в избытке. И ответственному преподавателю уже надо выбирать для своих уроков самые актуальные и результативные ЭОР, отбрасывая массу ненужного методического материала для данного конкретного урока, темы курса, класса, ученика.

И вот, казалось бы, учитель подготовил самые актуальные и интересные учебные материалы для предстоящего занятия, вдохновенно применил их на уроке для своих учеников и готов ожидать отличных результатов своего труда. И вдруг... в итоге его ученики продемонстрировали совсем незначительные успехи в освоении изученной темы. Бывало такое у вас? У меня – да, особенно в начале моей преподавательской карьеры. В чём причина? Для меня давно есть выстраданный ответ – ученики присутствовали на уроке как статисты, играли пассивную роль в учебном процессе, **учителем не применялись интерактивные подходы в обучении.**

Из многих подобных (интерактивных) практик обучения мне особенно сейчас удаются обучающие игры, что не удивительно – детям в принципе свойственен и очень близок данный способ познания окружающего мира.

Если спросить учителя информатики: – «Какая из тем преподаваемого им курса наиболее тяжело усваивается учащимися?», то я уверена, что с большой вероятностью будет получен ответ «Алгоритмизация и программирование». Изучение данной темы требует у детей сформированного в достаточной и необходимой степени

алгоритмического, логического мышления. Иначе изучение данной темы для учеников сопряжено порой с серьёзными трудностями. Я нашла свой способ их преодоления. Играя в одну из самых любимых детских игр – Конструктор (алгоритмов).

Необходимые инструменты у учителя для этого, как правило, есть – компьютер, мультимедийный проектор, демонстрационный экран. Дело за малым – сервисом или программой «Конструктор алгоритмов». Оказывается, их не так много разработано в педагогическом сообществе и далеко не все бесплатны, достаточно функциональны и способны к быстрому, удобному для учителя обновлению методической базы.

Спасением для меня, как учителя, в этой затруднительной ситуации стали **«динамичные электронные методички»** (как я их назвала для себя), предназначенные для конструирования алгоритмов решения задач в среде текстового процессора MS Word, используя его давно знакомые возможности в неожиданных, непривычных для обычного пользователя, целях. Предполагаю, что моих коллег учителей немного смутит кажущаяся простота инструмента реализации «динамичных электронных методичек». И, возможно, даже несколько разочарует доступность такого «Конструктора алгоритмов» – было бы только желание учителя организовать для себя и своих учеников такой инструмент для обучения. Считаю, что главное – в достижении цели продуктивного, эффективного обучения. Работает или нет инструмент обучения – вот что важно. А он работает, позволяя учителю в интерактивном режиме совместно с классом конструировать на уроке (на демонстрационном экране) алгоритмы решения самых различных задач – и простых и даже сложных.

Как же всё происходит от начала до конца? Электронные методички набираются заранее учителем в среде текстового процессора MS Word. Организуются они в виде таблиц, строками которых являются некие этапы (шаги) выполнения алгоритма. И самое главное – этапы (шаги) выполнения алгоритма в строках таблиц произвольно перепутаны учителем. На уроке ученикам под руководством учителя надо расставить в правильной последовательности эти этапы выполнения алгоритма. Чтобы расставить строки таблицы в правильной последовательности, необходимо:

1. Выделить некую строку таблицы (можно щелчком мыши по полосе выделения);
2. Буксировать её в нужное место таблицы.

Если возникнет необходимость, то после выделения, можно таким образом перемещать и фрагменты строк.

Серьёзную трудность при изучении темы «Алгоритмизация и программирование» представляет для детей решение объёмных, многоэтапных задач, где возникает необходимость в организации вспомогательных алгоритмов – функций, процедур (подпрограмм). Но для пытливого ума учителя и здесь нет проблем. Все необходимые вспомогательные алгоритмы организуются также в виде таблиц. При необходимости, вызываются они из основной программы с помощью не очень популярной у рядового пользователя, но очень простой системы гиперссылок в среде MS Word. Общеизвестно, что переход по гиперссылке в среде текстового процессора осуществляется с нажатой одновременно клавишей Ctrl.

Итак, из основной программы осуществляется переход по гиперссылке на страницу со вспомогательным алгоритмом, который тоже надо «собрать». Когда здесь работа закончена, то можно вернуться на страницу с основной программой тоже по гиперссылке, используя, например, некий графический элемент, картинку, управляющую кнопку.

Всё это позволяет учителю с лёгкостью наглядно демонстрировать ученикам метод последовательной детализации алгоритмов решения любых задач, порой и достаточно сложных. И самое главное – весь процесс конструирования алгоритмов происходит на уроке очень быстро, оперативно (не надо уже здесь набирать алгоритмы вручную), при активном участии детей. То есть, с применением интерактивного режима обучения.

Отмечу, что при этом методе обучения количество разработанных и исследованных алгоритмов решения задач на уроке учениками существенно возрастает. Качество обучения увеличивается, поскольку ученики непосредственно способствуют достижению конечного результата урока, при этом как бы играя в Конструктор алгоритмов.

Кстати, способ записи алгоритма в динамичных электронных методичках абсолютно не важен – на русском языке, английском, языках программирования Бейсик, Паскаль и т.п.

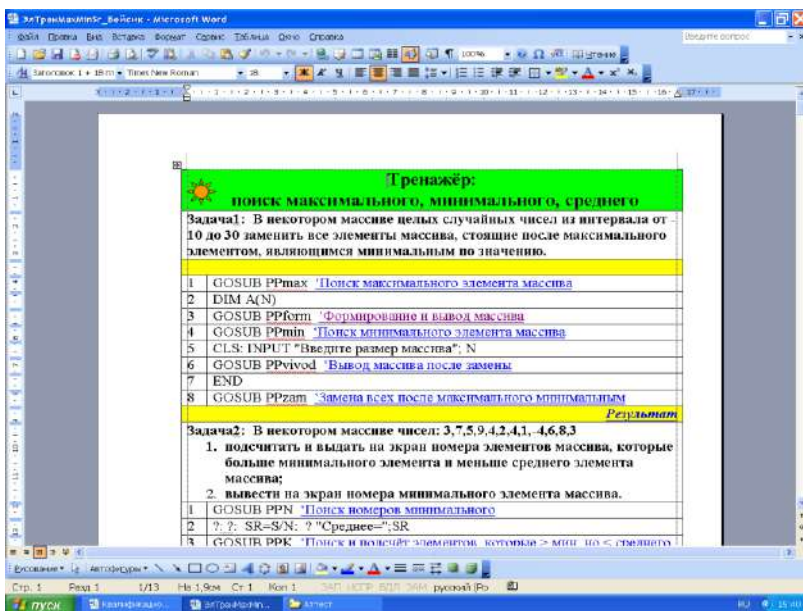


Рис. 1. Электронная методичка при изучении темы «Анализ элементов массива»

Желательно, чтобы электронные методички содержали справочную информацию в виде правильных алгоритмов решения задач и, при необходимости, другой информацией по теме урока.

И, самое важное, коллеги, не забудьте: закрывая среду MS Word, не сохраняйте документ! Иначе конструктор алгоритмов уже будет испорчен!

Вот и всё. Кажется всё очень просто, но это эффективно работает! На уроке во время применения данного инструмента дети активны, царит заинтересованная и оживлённая атмосфера. И мне это нравится. Потому, что обязательно будет толк от моего труда. И потому, что я тоже люблю играть.

Литература

1. Софронова Н. В. Введение в педагогическое исследование. – Чебоксары : КЛИО, 2015. – 229 с.
2. Софронова Н.В., Бельчусов А.А., Бакшаева, Н.В. Решение нестандартных задач по информатике на примере конкурса Инфознайка // Интернет-технологии в образовании : материалы Всерос. с междун. учас-ем науч.-практ. конф. – Чебоксары : Изд-во «КЛИО», 2013. – С. 15–25.

3. Софронова Н. В., Бельчусов А. А. Интерактивные технологии организации дистанционных конкурсов // Интернет-технологии в образовании // Мат. Всерос. с междунар. участием науч.-практ. конф. – Чебоксары : Изд-во ОО ЧРО АИО, 2014. – С. 14-17.
4. Бельчусов А.А., Степанов А.В. Повышение эффективности обучения программированию в школе и ВУЗе // Проблемы информатизации образования : региональный аспект : материалы Всероссийской научно–практической конференции. – Чебоксары, 2007. – С. 27–34
5. Зубрилин А. А., Яшина О. В. Игра как метод обучения при решении задач на уроках информатики // Информатика и образование. 2000. № 1. С. 69—72.
6. Зубрилин А. А. Занимательные задачи на уроках информатики // Информатика в школе: Приложение к журналу "Информатика и образование". 2004. № 5.
7. Зубрилин А. А. Игровой компонент на уроках информатики // Информатика и образование. 2001. № 8. С. 45—52; № 9. С. 49—55; № 10. С. 34—40.
8. Зубрилин А. А. Элементы занимательности при изложении темы "Массивы" // Информатика и образование. 2005. № 6. С. 22—27; № 7. С. 42—48; № 8. С. 48—55.
9. Зубрилин А. А. Создание занимательных материалов на компьютере // Информатика в школе. 2005. № 5. С. 51—56.

Рочева Е.Ю.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ УРОКА ИНФОРМАТИКИ)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Овгортская школа-интернат среднего общего образования», Ямало-Ненецкий автономный округ, Шурышкарский район, с.Овгорт, wowa_lenin@mail.ru

Аннотация: «Технологическая карта урока — это обобщенно-графическое выражение сценария урока, основа его проектирования, средство представления учителем индивидуальных методов педагогической деятельности». Жёсткость структуры технологической карты позволяет быстро выявить не только недостатки проектируемого урока, но и сделать более очевидными его достоинства. Новая парадигма образования XXI века основана на вооружении школьников умениями самостоятельно учиться, приобретать зна-

ния, умения, навыки и универсальные способы деятельности: познавательные, информационно-коммуникативные, рефлексивные. Методологической основой стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, который нацелен на развитие личности. Учебный процесс должен быть организован так, чтобы обеспечить школьнику общекультурное, личностное, познавательное развитие, а главное, вооружить таким важным умением, как умение учиться.

Ключевые слова: информатика, основная школа, технологическая карта урока.

Тема урока: Диаграммы в электронных таблицах.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Оборудование: компьютеры, проектор.

Программное обеспечение: Windows 7, MSOffice 2007.

Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которого проектируется урок:

предметные результаты – знание общих сведений о приложении Excel, первичные навыки работы в среде Excel

Цели:

Предметные:

1. Формировать навыки создания диаграмм и графиков.
2. Формировать умения формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
3. Овладеть простейшими способами представления и анализа статистических данных.

Личностные:

1. Понимать роль информационных процессов в современном мире.
2. Понимать важность получения новых знаний и их применения в практической деятельности.
3. Формировать осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать взаимопонимание.

Метапредметные:

Регулятивные:

1. Планировать решение учебной задачи.
 2. Самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентировочных действий в новом учебном материале.
 3. Принимать решения в проблемной ситуации в процессе дискуссии, диалога.
2. Познавательные:
1. Формулировать ответы на вопросы учителя, по памяти воспроизводить информацию, которая необходима для решения учебной задачи.
 2. Формулировать выводы, структурировать информацию, включая умения выделять главное и второстепенное.
3. Коммуникативные:
1. Принимать другое мнение, различные точки зрения, использовать речевые средства для решения коммуникативных задач,
 2. Участвовать в диалоге, слушать и понимать своих собеседников.
 3. Формировать навыки и умения безопасного и целесообразного проведения при работе с компьютерными программами.

Форма работы учащихся: фронтальный опрос, компьютерный практикум, парная, индивидуальная, высказывание (проговаривание) своих выводов, рефлексия – демонстрация полученных знаний (табл. 1).

Таблица 1. Планируемые результаты обучения, планируемый уровень достижения целей

Вид планируемых учебных действий	Учебные действия	Планируемый уровень достижения результатов обучения
Предметные	овладение алгоритмами создания диаграмм в среде Excel.	2 уровень – понимание, обоснованное применение операций.
Регулятивные	определение последовательности операций с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;	2 уровень – самостоятельное выполнение действий по алгоритму.

Познавательные	самостоятельный выбор наиболее оптимальных средств и способов создания диаграмм.	2 уровень – совместные действия учащихся в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля
Коммуникативные	Умение вести учебное сотрудничество на уроке с учителем, одноклассниками в группе и коллективе. Умение представить полученный результат в коллективе учащихся.	1 уровень – выполнение действий по алгоритму под управлением учителя.
Личностные	Умение провести самооценку, организовать взаимооценку и взаимопомощь в группе.	2 уровень – самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм.

Структура урока открытия новых знаний:

- этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности;
- этап актуализации и пробного учебного действия;
- этап выявления места и причины затруднения;
- этап построения проекта выхода из затруднения;
- этап реализации построенного проекта;
- этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи;
- этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону;
- этап включения в систему знаний и повторения;
- этап рефлексии учебной деятельности на уроке.

Таблица 2. Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД, формируемые на этапе урока
Самоопределение	Орг. момент. Приветствие обучающихся. Здравствуйте! Как вы думаете, что нам сегодня пригодится для успешной работы на уроке? Пусть девизом нашего урока будут	Готовность к уроку Высказывания обучающихся	ЛУУД: формирование навыков самоорганизации РУУД: умение с достаточной пол-

	слова: «С малой уда- чи начинается боль- шой успех». Напоминание о тех- нике безопасности в кабинете информа- тики		нотой и точ- ностью вы- ражать свои мысли в со- ответствии с задачами.
Этап актуа- лизации и пробного учебного действия	На предыдущих уро- ках мы с вами знако- мились с табличным процессором MS Ex- cel. Для чего предна- значено это приложе- ние? Ответьте на во- просы слайда (сл.2). Сегодня мы с вами будем метеорологами. Весь месяц мы вели наблюдения и запи- сывали в дневник. (обучающимся пред- лагается таблица с данными погоды – сл.3). <i>Учитель задает во- просы</i> Давайте поработаем с таблицей. Проведем блиц-опрос, прошу ответы давать очень быстро: Какой день был самым холодным в феврале? Какой день был са- мым теплым в февра- ле? В течение скольких дней температура была -17°С и выше? Можно ли воспринять эту информацию, об-	Табличный процессор позволяет хранить и обрабаты- вать боль- шие масси- вы число- вых дан- ных. Дают отве- ты. Но от- ветить быстро бу- дет трудно. Для того, чтобы отве- тить на этот вопрос надо просмот- реть всю информа- цию в таб- лице. В таблице	ПУУД: актуа- лизация знаний, по- лученных на предыдущих уроках КУУД: раз- витие умения с достаточ- ной полно- стью выра- жать свои мысли

	работать ее и сложить представление о погоде в феврале?	собрано много данных и быстро её проанализировать трудно.	
Этап выявления места и причины затруднения	<i>Что мешает? С какой проблемой вы столкнулись? Назовите ваши пути решения.</i> На сл.4 фиксируем проблему: Как можно наглядно представить большие объемы однотипных данных? А какие графические средства нам в этом помогут? Давайте попытаемся сформулировать тему урока.	Собрано много однотипных данных, которые трудно проанализировать в табличной форме. Т.к. собранная информация полная, объемная и однотипная, то её можно изобразить графически. Можно построить график или схему, или диаграмму.	РУУД: развитие способности устанавливать связи между целью учебной деятельности и ее мотивом; - развитие памяти и логического мышления; - актуализация знаний и сведений из личного опыта с целью понимания того, что привычные вещи имеют информационную характеристику и влияют на жизнь людей;
Этап построения проекта выхода из затруднения.	Сл. 4. Диаграммы. Давайте вспомним, на каких еще уроках мы с этим понятием встречаемся? Пусть каждый из вас сформулирует для	Математика, Физика, Информатика	ЛУУД: развитие навыков письма КУУД: развитие умения с достаточной полно-

	себя цель урока: «Я на уроке ...(научусь, смогу, узнаю) Попытайтесь сформулировать в парах, что такое диаграммы. 2 мин. (обсуждение.) Запишем в тетради определение диаграммы. А какие типы диаграмм существуют? Сл. 5 Рассматриваем Круговая диаграмма служит для сравнения нескольких величин в одной точке. Гистограммы позволяют сравнивать несколько величин в нескольких точках. Лепестковая диаграмма - для каждой точки ряда данных предусмотрена своя ось.	Диаграммы - графическое изображение, дающее наглядное представление о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины. (оформление в тетради). Оформление в тетради.	той и точностью выражать свои мысли ПУУД: формирование умений извлекать информацию; - добывать новые знания; - преобразовывать информацию из одной формы в другую (текст, таблица, схема, график, иллюстрация и др.) и выбирать наиболее удобную для себя форму.
Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи	Сл. 6 Давайте ответим на вопросы слайда. Каким образом могут быть визуализированы большие объемы однотипной табличной информации? Чем определяется	С помощью диаграмм и графиков Характером	ПУУД: развитие представлений о графиках и диаграммах и их практическом использовании.

	выбор того или иного типа диаграммы? В каких случаях используют круговые диаграммы? Диаграмму какого типа будете использовать, когда нужно определить рейтинг успеваемости в классе?	величин и изменения процессов. Когда речь идет о частях единого целого (%) Гистограмму или линейчатую диаграмму	КУУД: развитие монологической речи
Этап реализации построенного проекта Технология создания диаграмм	Сегодня мы должны научиться создавать диаграммы в приложении Excel. Посмотрим, из каких элементов состоит диаграмма – сл.7 Какие этапы в создании диаграммы можно выделить? (по аналогии с построением графиков функции на уроках математики) Сл.8 Совместно с учащимися заполняется таблица: «Облачность в феврале» Совместно с учителем выделяют данные и строят диаграмму.(см. Алгоритм – сл.8.) Давайте проверим верно ли выполнено	Обсуждают Составить таблицу значений Выделить необходимые данные Определить тип диаграммы Построить диаграмму Отформатировать ее. Анализируют таблицу	КУУД: Развитие самостоятельности, умения слушать и вступать в диалог.

	задание		
Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону	Давайте выполним практическую работу «Создаем диаграммы и графики» (файл Погода.xls) Самопроверка по эталону Физминутка. Упражнения для глаз (файл Физминутка для глаз.rprt)	Дети выполняют работу за компьютерами Проверяют верность выполнения работы, фиксируют ошибки Выполняют упражнения	ЛУУД: развитие памяти и элементов логического мышления, развитие представлений о ЗОЖ. РУУД: анализ полученных результатов
Этап включения в систему знаний и повторения	А где еще в жизни вы еще сталкиваетесь с диаграммами? А сейчас попробуйте выполнить задания (файл Самые в России. xls для 1 уровня и Самые в России. Дос для 2 уровня). По окончании работы выполняется взаимопроверка по эталону. Выполним самостоятельную работу, затем проверим по эталону (сл.10-11). Подведем итоги. Для чего нужны графики и диаграммы? Что мы использовали, для того, чтобы сделать более наглядной информацию, представленную в одной таблице? От чего зависит вы-	Дети выполняют задания Осуществляется взаимопроверка результата. С помощью графиков и диаграмм можно визуализировать большой объем однотипной информации.	КУУД: Развитие самостоятельности, умения слушать и вступать в диалог. ЛУУД: Умение систематизировать полученные знания

	бор того или иного вида диаграммы?	Чтобы сделать информацию, представленную в таблице более наглядной, мы использовали диаграммы. От имеющихся данных и цели, ради которой диаграмму создаем.	
Этап рефлексии учебной деятельности на уроке	А теперь запишем домашнее задание (сл.12): Учебник, с. 89-92. Провести мини-исследование «Как я провожу время за компьютером?» и оформить результат в виде диаграммы. Выберите фразеологизм, характеризующий вашу работу на уроке: Шевелить мозгами Краем уха Хлопать ушами Ума палата Моя хата с краю На прощание я хочу вам пожелать, чтобы удача на сегодняшнем	Учащиеся записывают домашнее задание. Выбирают, поясняют	<i>ЛУУД: Умение давать верную эмоциональную оценку своей деятельности на уроке</i> <i>РУУД: Проявляют открытость в осмыслении своих действий и самооценки, Принимают цель, содержание и способы выполнения д/з</i>

	уроке стала для вас большим успехом в учебе!		
--	--	--	--

Рязанцева Т.А.

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕМЫ «ПЕРЕВОД ЧИСЕЛ В ПОЗИЦИОННЫХ СИСТЕМАХ СЧИСЛЕНИЯ»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №92 с углубленным изучением отдельных предметов», Кемеровская область, г. Кемерово, mashkina_tatya@mail.ru

Аннотация: Разработка урока с использованием интеллектуальных карт Bubl.us. и проблемно-поискового метода обучения в 9 классе. Место и роль урока в изучаемой теме: На изучение темы «Кодирование и обработка числовой информации» в программе отводится 10 часов. Данный урок — это второй урок в теме.

Ключевые слова: информатика, системы счисления.

Тип урока: комбинированный

Цель урока:

- Освоение правил перевода чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную;
- Освоение правил перевода чисел из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;

Метод обучения:

- словесный – беседа;
- проблемно-поисковый;
- наглядный – интеллектуальные карты;
- практический – работа в парах, работа в группе.

Задачи:

-образовательная:

- уметь переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;

- развивающая:

- способствовать развитию логического мышления;

- воспитательная:

- развивать чувство коллективизма, умение выслушивать ответы товарищей.

Предметные результаты:

Знать:

- правила перевода в десятичную систему счисления;
- правила перевода из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;

Уметь:

- переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;
- переводить числа в десятичную систему счисления.

Метапредметные результаты:

- личностные:

уметь устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом;

проводить само и взаимооценку;

- регулятивные:

планирование -уметь определять промежуточные цели с учетом конечного результата; уметь составлять план и последовательности действий;

коррекция – дополнять и корректировать план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

оценка – выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

- коммуникативные:

планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определять цели, функций участников, способы взаимодействия;

постановка вопросов – сотрудничать в поиске и сборе информации;

- познавательные:

структурировать знания;

строить речевые высказывания в устной и письменной форме;

выдвигать гипотезы и их обоснование

Оборудование: Компьютер, экран, проектор

Таблица 1. Технологическая карта

	<i>Этап урока (название),</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность ученика</i>	<i>УУД</i>

	<i>время</i>			
1	Организационный момент- 2 мин.	Приветствует учащихся, проверяет готовность к учебному занятию, организует внимание детей	Приветствуют учителя, проверяют наличие учебного материала на столах, организует свое рабочее место	Личностные: уметь устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
2.	Актуализация знаний- 5 мин.	Задаёт вопросы: Какую тему мы изучали на прошлом уроке? Давайте вспомним, что такое система счисления? http://padlet.com/tat ochka_tatyana_88/sistema Задаёт наводящие вопросы для повторения предыдущей темы, и вместе с ответами учащихся раскрывает интеллектуальную карту "Системы счисления"	Вспоминают изученное, отвечают на вопросы;	Регулятивные: оценка – выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивать качество и уровень усвоения; Познавательные: строить речевые высказывания в устной и письменной форме; структурировать знания.
3	Усвое-	Ставит проблему	Отвечают на во-	Познавательные:

	ние новых знаний- 15 мин.	(на слайде №1 записано шуточное стихотворение. Возможно ли такое?) Фиксирует выдвинутые учениками гипотезы. Показывает связь между системами слайд №2 и сообщает тему урока. Предлагает разделиться на группы и используя презентацию сформулировать: 1 группа- правило перевода из 10с.с.; 2 группа- правило перевода в 10-ую с.с. Организует учебное взаимодействие учеников в группе	прос. Записывают тему урока Работают в группах с презентацией, формулируют правило перевода и оформляют его, дополняя готовую интеллектуальную карту	строить речевые высказывания в устной и письменной форме; выдвигать гипотезы и их обоснование Регулятивные: планирование - уметь определять промежуточные цели с учетом конечного результата; уметь составлять план и последовательности действий; Коммуникативные: постановка вопросов – сотрудничать в поиске и сборе информации;
4	Первичное закрепление материала- 20 мин.	Демонстрируются полученные результаты. Учитель организует обсуждение полученных правил и с помощью интеллектуальной карты показывает результат работы групп. Устанавливает правильность и	Осуществляют представление своей работы. Остальные участвуют в обсуждении. Выставляют оценку группе, осуществляют взаимоконтроль	Познавательные: структурировать знания; строить речевые высказывания в устной и письменной форме; Личностные: проводить само и взаимооценку; Регулятивные: коррекция – до-

		осознанность изучения темы. Выявляет пробелы первичного осмысления изученного материала, корректирует выявленные пробелы Организует работу в парах по карточкам, для первичной проверки усвоения темы. (Приложение 2). Для тех кто справился с заданием, предложить задачи по теме (Приложение 3)	Делятся на пары, работают с раздаточным материалом	полнять и корректировать план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;
5	Подведение итогов урока: домашнее задание, рефлексия - 3 мин	Обеспечение понимания учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучающихся Оцени себя: Предлагает ученикам нарисовать дерево: одна веточка - все понял на уроке, вторая, что я не понял, третья - я понял	Записывают задание Оценивают полученные знания	Познавательные: структурировать знания; Регулятивные: оценка – выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

		недостаточно, буду еще разбираться		
--	--	------------------------------------	--	--

Оглавление

Итоги конференции	3
Пленарные доклады	5
Софронова Н.В. Диалектические противоречия процесса внедрения средств информационных технологий в учебный процесс	5
Баран В.И. Проектирование межпредметных связей в курсе «информационные технологии финансового анализа и планирования».....	12
Богомолов А.В. Интуиция, с точки зрения ее применения в современных разработках информа- ционных систем искусственного интеллекта, для управления процессом образования.....	17
Митрофанова Т.В., Копышева Т.Н. Создание плана эвакуации в MS Visio	24
Инновационные информационные технологии в учебном процессе школы и вуза.....	33
Аверина Е.А. Современные информационные технологии в образовательной деятельности на примере бесплатного сервиса Classroom	33
Аверина Е.А. Опыт использования инновационных технологий на уроке информатики	37
Байдина И.А. Инновационные информационные технологии во внеурочной деятельности учителя информатики.....	41
Гвоздева А.А., Михайлова А.О., Спирина Г.М. Сайт как способ информационного взаимодействия школы и субъектов ее образовательного пространства	44
Дьякова В.В. Создание проекта «Россия, вперед!» ..	49
Зверева Ю.А. Опыт школы по повышению интернет- грамотности и ИКТ-компетентности педагогических работников	53
Иванова Н.П. Дробно-рейтинговая система оценивания результатов обучения.....	55

Ильина И.И., Светлова Н.И. Особенности работы с математическими формулами при составлении обучающего материала в системе Moodle	60
Королева Е.А. Методы, приемы, формы и способы организации благоприятного климата на учебных занятиях педагога дополнительного образования по дисциплине «основы компьютерной грамотности» .	63
Кошелева Л.Н. Организация проектно-исследовательской деятельности младших школьников с использованием ЭОР.....	68
Кузьмина О.В. Применение электронных образовательных ресурсов на уроках физики	73
Магомадова З.С. Магомадов С.Р. Метод проектов на уроках информатики и ИКТ	82
Сабитова Г.М. Электронная школа – новая информационно-образовательная среда	85
Сидорина О.В. Облачные технологии как современный образовательный ресурс	91
Тлупова М.А. Тлупов З.А. Использование дистанционных технологий при организации кружковой работы. Курс кружка «Программист»	95
Разработка цифровых образовательных ресурсов	101
Русских С.И. Обзор ресурсов интернет для создания сайта педагога.....	101
Седова Е.В. Ярополова С.В. Использование электронных образовательных ресурсов на уроках в начальной школе	108
Внеурочная деятельность: конкурсы и олимпиады	117
Вецель Н.В. Монич Г.А. Внеурочный интерес или интересная внеурочка в начальной школе.....	117
Кузнецова О.В. Использование внеурочной деятельности учащихся для подготовки к конкурсам	

творческой направленности с использованием компьютерных технологий.....	121
Общева О.Н. Развитие творческих способностей учащихся через участие в конкурсах и олимпиадах	123
Петрова Н.В. Канаева Г.В. Формирование икт-компетентности у младших школьников в рамках внеурочной деятельности	127
Пуговкина О.А. Как организовать и провести интернет-конкурс в образовательной организации	130
Темнорусова О.Н. Развитие умов через участие в дистанционном конкурсе «новогодние поделки» .	134
Харченко Я.С. Внеурочная работа со студентами по информатике и ИКТ	138
Робототехника и программирование	142
Монахова О.А. Прямолинейное равномерное движение. Исследование зависимостей с использованием роботежки Lego Mindstorms EV3	142
Мухина И.А., Зайцева С.А. Варианты внедрения робототехники в образователь-ный процесс	145
Рябкова С.А. Учимся программировать.....	150
Чебурина О.В. Формирование алгоритмического мышления при изучении программирования	151
Дистанционные, интерактивные и мобильные технологии	156
Аверина Е.А. Современные информационные технологии в образовательной деятельности на примере бесплатного сервиса classroom	156
Гриневич А.И. Шелковой А.А. Использование мобильных технологий для создания обучающих программ	160
Козликина Е.Н. Электронный образовательный ресурс «система управления базами данных».....	166

Кусмарцева Н.Н. Проектирование внеурочной деятельности в современной школе с использованием робототехники	174
Хужаева З.Р. Дистанционное обучение через trueconf.	176
Информационные технологии в формировании универсальных учебных действий	182
Агеева С.Ю. Развитие творческих способностей учащихся	182
Асламова Н.С. Персональный сайт педагога как способ решения профессиональных задач	185
Валуйко С.М., С молянская Н.В. Использование системно-деятельностного метода и информационных технологий как условие формирования информационной компетенции младших школьников	188
Голубкова Е.В. Применение информационных технологий в период обучения грамоте младших школьников.....	192
Гузова Т.И. Метод проектов - один из способов реализации ФГОС	193
Жандаулетова В.И., С идорова А.М. Информационные технологии как средство формирования познавательных универсальных учебных действий у младших школьников при изучении морфологии русского языка.....	198
Козлова М.В. Системно-деятельностный подход в проектировании урока информатики в процессе реализации ФГОС ООО.....	204
Колесникова Е.В. Интернет-ресурсы как средство формирования информационной компетенции учащихся на уроках и во внеурочной деятельности	209
Кудланова Е.Е. Использование интернет-технологий в формировании УУД	216

Липская С.П. Использование икт в начальной школе как условие формирования УУД	219
Марченко С.В. Использование педагогической блогосферы для развития ключевых компетенций и способностей учащихся	223
Мыцына Л.В. Информационные технологии в формировании УУД и реализации ФГОС	228
Павлова О.Л., Квашнина Д.А. Мероприятия по включению обучающихся в процесс сопровождения школьного сайта как средство достижения метапредметного результата в области использования икт	232
Хайрулина А.В. Тематические задачи на уроках информатики как одно из средств повышение мотивации учащихся	236
Шоленкова С.П. Разработка технологической карты урока с помощью MS Excel	240
Подготовка к ЕГЭ и ГИА	246
Гвозденко Е.А. Подготовка к гиа по информатике.	246
Потакова Л.И. Подготовка к огэ по информатике ..	249
Социальная информатика и социальные сервисы	253
Алексеева В.А. Использование сайта педагога для организации самостоятельной работы студентов ...	253
Болтыхова Е.В. Применение социальных сервисов в сетевых проектах	255
Гудзь С.В. Расширение образовательного пространства посредством использования ресурсов сети Интернет	259
Павлова Т.А. Правовые и организационные вопросы безопасности детей в сети интернет	265
Методика преподавания отдельных тем	272
Зуева И.Ю. Проблемное обучение в программировании.	272

Иванова Н.А. Методика преподавания темы «электронные таблицы» в школе	275
Иванцова С.А. Конструктор алгоритмов средствами текстового процессора MS Word	280
Рочева Е.Ю. Технологическая карта урока как инструмент реализации ФГОС (на примере технологической карты урока информатики)	284
Рязанцева Т.А. Методика преподавания темы «Перевод чисел в позиционных системах счисления»	294

Научное издание

Интернет-технологии в образовании : материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции

Чебоксары,
17 апреля – 21 мая 2016 года
Материалы печатаются в авторской редакции

Ответственная за выпуск: Н. В. Софронова
Компьютерная верстка: Ю. В. Григорьев

Подписано в печать _____. Формат 60х84/16.
Бумага писчая. Печать оперативная
Усл. печ. л. 17,7. Тираж 50 экз. Заказ № _____

Согласно федеральному закону «О защите детей от информации
приносящей вред их здоровью и развитию» от 29 декабря 2010
года «436-ФЗ данная продукция не подлежит маркировке

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический универ-
ситет им. И. Я. Яковлева»
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 38

Отпечатано в отделе типографии ФГБОУ ВО «Чувашский государ-
ственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»
428000, Чебоксары, ул. К. Маркса, 38