

Департамент образования
комитета по социальной политике и культуре
администрации г. Иркутска

Муниципальное казённое учреждение города Иркутска
«Информационно-методический центр развития образования»

**Тезисы работ участников
муниципальной школы-конференции для педагогических
и руководящих работников образовательных организаций
«Цифровые технологии в образовании города Иркутска»**

г. Иркутск
2018 г.

Тезисы работ участников муниципальной школы-конференции для педагогических и руководящих работников образовательных организаций «Цифровые технологии в образовании города Иркутска» 2018 г.

Материалы воспроизводятся с представленных авторами оригиналов, сохраняется стиль, написание, терминология и оформление работ.

Редакционная коллегия:

Т. В. Иванова, директор МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»,
Е. Н. Медведева, методист МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»,
Е. А. Воропаева, методист МКУ г. Иркутска «ИМЦРО»

© Департамент образования комитета по социальной политике и культуре администрации г. Иркутска

© Муниципальное казённое учреждение города Иркутска «Информационно-методический центр развития образования»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Авторы: Агафонова Татьяна Анатольевна,
Третьякова Светлана Юрьевна 5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ТЕСТОВ САЙТА VIDEOUROKI.NET В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Автор: Бадяева Марина Викторовна 7

ИНФОГРАФИКА КАК СПОСОБ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ (ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОГРАФИКИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ)

Автор: Бутрий Марина Николаевна 9

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Автор: Гагаркина Вера Сергеевна 10

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЁРА «ЯКЛАСС» НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Автор: Дмитриева Людмила Владимировна 13

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Автор: Доржеев Сергей Сергеевич..... 15

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В МОУ Г. ИРКУТСКА СОШ №66

Авторы: Золотухина Наталья Николаевна,
Петренко Оксана Анатольевна 16

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Автор: Иванова Алена Михайловна 21

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ЧЕРЕЗ СМЕШАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Автор: Калитович Юлия Вадимовна 23

КАРМАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Автор: Короткевич Марина Николаевна 28

ПРИМЕНЕНИЕ СМЕШАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЛИ «МОЖНО ЛИ ПЕРЕВЕРНУТЬ НЕ ВЗБАЛТЫВАЯ?»

Авторы: Макиенко Оксана Геннадьевна,
Куприкова Ирина Юрьевна..... 29

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРА НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ	
Автор: Мартынова Зинаида Ефимовна	32
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ	
Авторы: Мартынова Елена Владимировна, Эпова Наталья Викторовна	38
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ СЛОВЕСНОСТИ, ИЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ИКТ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ	
Автор: Матвеева Оксана Петровна	39
ЭФУ КАК МОТИВАЦИЯ К УСПЕШНОМУ ОБУЧЕНИЮ УЧАЩИХСЯ	
Автор: Пинигина Людмила Анатольевна	43
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	
Автор: Рыжих Ольга Владимировна	44
ДОКУМЕНТ-КАМЕРА КАК ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОГО УРОКА	
Автор: Стерхова Елена Леонидовна, Власенкова Ольга Александровна	45
ФОРМЫ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УЧЕБНИКАМИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ	
Авторы: Рытикова Анастасия Сергеевна, Кривошеева Елена Ивановна	47
КРОССЕНС КАК ПРИЕМ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ	
Автор: Трикиша Галина Анатольевна8	48
ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	
Автор: Боброва Мария Александровна	51
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО МАТЕМАТИКЕ	
Автор: Черкасова Елена Валерьевна	54
ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	
Автор: Чиркова Любовь Анатольевна7	56
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ	
Автор: Ульянова Елена Александровна	57
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ И ВИДЕО ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБУЧЕНИИ АУДИРОВАНИЮ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ	
Авторы: Мжельская А.В., Фортунатова Н.Н.	58

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Авторы: Агафонова Татьяна Анатольевна, учитель физической культуры МБОУ г. Иркутска СОШ № 22,
Третьякова Светлана Юрьевна, учитель информатики, МБОУ г. Иркутска СОШ № 22

Компьютерные технологии давно нашли широкое применение в образовательном процессе современной школы, так как новое время диктует новые условия работы и находит продолжение и применение в повседневной и дальнейшей жизни учащегося. Использование цифровых технологий даёт возможность педагогу перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, где учащиеся становятся активным субъектом образовательного учебного процесса. У каждого предмета существует своя специфика преподавания, но принцип единый – создание условий практического овладения знаниями в области физической культуры и спорта, здорового образа жизни, где важную роль при этом отводится здоровью - берегающим технологиям, Целью которых является формирование необходимых знаний, умений и навыков по здорового образа жизни, развитию двигательных способностей и применению теоретических и практических знаний в жизни. Применяя этот принцип на уроках физической культуры каждый ученик проявляет творчество, двигательную активность и познавательную деятельность.

Мыслительная деятельность учащихся на уроках физической культуры с использованием компьютера способствует усвоению теоретического материала, а получение знаний по формированию двигательных навыков станет интенсивнее и разнообразнее.

Компьютер дает богатейшие возможности для реализации принципа наглядности обучения на всех этапах учебного процесса.

При изучении нового материала - организуются и координируется учебный процесс.

При закреплении материала – учёт знаний и коррекция полученных умений и навыков.

На этапе совершенствования или повторения материала используется индивидуальный подход, упражнения дифференцируются от простого к сложному.

Компьютерный контроль знаний по физической культуре имеет ряд преимуществ:

1. Индивидуальный подход;
2. Дифференциацию заданий от простого, к сложному;
3. Анализ выполнения задания, оценка выполняемых действий.

Для формирования контроля используется:

1. Контроль со стороны учителя;
2. Самоконтроль;
3. Взаимоконтроль

В качестве домашнего задания учащиеся получают вид деятельности или элементы двигательной деятельности (подтягивание, прыжки, бег) из которой должна быть составлена комбинация упражнений и элементов, состоящая из пройденного материала.

В настоящее время возрастает роль использования ИКТ на олимпиаде по предмету физическая культура, что является тесно связанной между школьной программой и одновременно проверкой качества его освоения в нестандартных условиях конкурсных испытаний.

На уроках для решения своих задач, учитель использует различные виды:

1. компьютерных программ,
2. электронных ресурсов по предмету физическая культура,
3. контрольные упражнения,
4. тесты, с использованием индивидуального подхода с учётом успехов и ошибок учащихся.
5. демонстрационных программ – используются для наглядности. Это схемы построения, перестроения, исходные положения рук, ног.
6. учебные программы – используются для объяснения нового.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, применение информационных технологий на уроках физической культуры позволяет развивать высокий эмоциональный настрой, применять нестандартные элементы для решения образовательных, оздоровительных и развивающих задач урока, но с учётом разрешённых СанПин норм времени работы за компьютером, разработанных с учётом возрастных особенностей учащихся.

Список литературы:

1. Алимовская В.Г. Как воспитать здорового ребенка/ В.Г. Алимовская// Дошкольное воспитание. – 2016. - №6. – С.4 – 18.
2. Амосов М.Н. Раздумья о здоровье/ М.Н. Амосов. – М.: ЭКСМО – пресс, 2016. – 167 с.
3. Анохин П.К. Общая теория функциональных систем организма/ П.К. Анохин. – М.: Медицина, 2015. – 151 с.
4. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого/ В.К. Бальсевич. – М.:ИНФРА – М, 2015. – 228 с.
5. Бахрах И.И. Актуальные проблемы детской спортивной медицины/ И.И. Бахрах. – М.: ЭКСМО – пресс, 2016. – 129 с.
6. Безруких М.М. Возрастная физиология: учебное пособие/ М.М. Безруких. – М.: Академия, 2016. – 416 с.
7. В.И. Лях Рабочие программы ФГОС. Физическая культура. М.: Просвещение, 2015. – 79 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-ТЕСТОВ САЙТА VIDEOUROKI.NET В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ

Автор: Бадяева Марина Викторовна, МБОУ г. Иркутска
СОШ № 43

Одним из важнейших компонентов образовательной деятельности является контроль. Педагогический контроль выполняет ряд функций в педагогическом процессе: оценочную, стимулирующую, развивающую, обучающую, диагностическую, воспитательную и др.

Также контроль направлен на получение информации, анализируя которую педагог вносит необходимые коррективы в течение учебного процесса.

Одна из его многочисленных и разнообразных форм – тестирование. В настоящее время под тестами понимаются стандартизированные задания, предназначенные для проверки знаний, умений, профессиональной подготовки во всех областях.

В XX столетии тесты получают широкое распространение в сфере образования как универсальное средство проверки знаний и умений, профессиональной подготовки во всех областях.

В XXI веке получили распространение электронные тесты. Различные варианты тестов можно создавать в специальных программах тестирования, можно пройти готовые тесты в сети Интернет, а можно разработать самим в сети.

Рассмотрим плюсы и минусы компьютерного тестирования.

Плюсы:

- не нужно тратить время и деньги на распечатку заданий;
- минимальна вероятность списывания благодаря случайному порядку вопросов и ответов;
- подходит под любую систему оценки;
- не требует ручной проверки и обработки результатов;
- удобно хранить и сложно потерять разработку;
- редактирование занимает минимум времени;
- тесты можно выполнять онлайн из любого удобного места, на любом устройстве.

Минусы:

- требуется подключение к Интернет;
- требуется рабочее место за компьютером ученику для выполнения теста.

В свое время я пользовалась бумажными тестами на несколько вариантов, потом перешла на электронные тесты, которые создавались на компьютере в специально установленной программе Тест2000. Пробовала создавать тесты и в других программах, но меня в них не все

устраивало. Необходимо установить программу, настроить ее работу. Нет возможности разнообразить задания по типу вопросов, вставить картинку или видео, отследить выполнение теста сразу всех учеников с компьютера учителя или просмотреть результаты учеников через некоторое время и проанализировать их. Подобрать программу тестирования под свои требования я не смогла.

И я открыла для себя онлайн-тесты на сайте **VIDEOUROKI.NET**. В сентябре на сайте я обнаружила новую вкладку в строке меню: ТЕСТЫ. На сайте есть подробная инструкция: видео и текстовая, лучше ее изучить, перед тем как начать создавать свой тест. Также необходимо зарегистрироваться на сайте как учителю, чтобы создать свой тест. Хочется отметить, что процесс создания теста интуитивно-понятен, не вызывает затруднений. Также можно выделить следующее:

- большой выбор типов вопросов (на соответствие, множественный выбор, строка, порядок, одиночный выбор, да/нет)
- вставка картинки и видео
- выбор критериев оценки
- ограничение по времени
- случайное выпадение вопросов и ответов
- выпадение подсказок
- добавление заданий любой сложности

После создания теста, он сохраняется в личном кабинете на сайте, и вы его не потеряете. Тест после этого можно редактировать. Затем раздать ученикам, сообщив его номер или отправив ссылку. А результаты выполнения теста вы сможете просмотреть в личном кабинете, там отражаются список и оценки учеников, время выполнения теста, сколько раз учащийся проходил тест, количество ошибок. Можно проанализировать выполнение теста каждого ученика, так и всего класса в целом. Выяснить какие задания вызвали наибольшее затруднение и уже спланировать свою дальнейшую работу с учащимися.

Учащиеся после выполнения теста могут сразу же увидеть оценку за тест и просмотреть свои ошибки.

Также вы можете воспользоваться банком тестов на сайте, созданные учителями, сохранив чужой тест в личный кабинет. И можете раздать «не свой» тест ученикам, чтобы видеть результаты выполнения теста. Только редактировать чужой тест нельзя.

Рекомендую данный сервис всем учителям, которые хотят автоматизировать свою работу.

Вы можете бесплатно создавать собственные тесты и раздавать их своим учащимся в качестве домашнего задания или контроля знаний на уроке. После выполнения теста ученик получит оценку и работу над ошибками, а у вас в личном кабинете появится список всех учеников и их результаты.

Онлайн-тесты на сайте VIDEOUROKI.NET – это объективная, быстрая и удобная проверка знаний учащихся.

ИНФОГРАФИКА КАК СПОСОБ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ (ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОГРАФИКИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ)

Автор: Бутрий Марина Николаевна, учитель русского языка и литературы МАОУ г. Иркутска СОШ №69

Как учителю увлечь школьников? Какой метод ведения урока предпочесть в наш скоростной век? Безусловно, наиболее действенными в работе с сегодняшним поколением подростков считаются IT-технологии.

Инфографика - новое слово в IT-технологиях.

Инфографика – один из способов визуализации информации (визуализация – формирование зрительного наглядного и мыслительного образа).

Инфографика – это особым образом иллюстрированная информация, которая представлена одновременно в виде текстов, а также диаграмм, графиков, различных рисунков. В современном коммуникативном процессе присутствие инфографики повышает качество преподносимого материала, а также увеличивает его значимость и наглядность.

Цель инфографики – информирование о какой-либо проблеме, явлении, ряде фактов.

Основное отличие инфографики от других видов визуализации информации – метафоричность.

Инфографика способна не только организовать большие объемы информации и более наглядно показать соотношение предметов и фактов во времени и пространстве, а также продемонстрировать тенденции.

Те преподаватели, которые используют данную технологию, идут в ногу со временем.

По способу отображения инфографика подразделяется на следующие виды:

– статичная инфографика — одиночные изображения без элементов анимации;

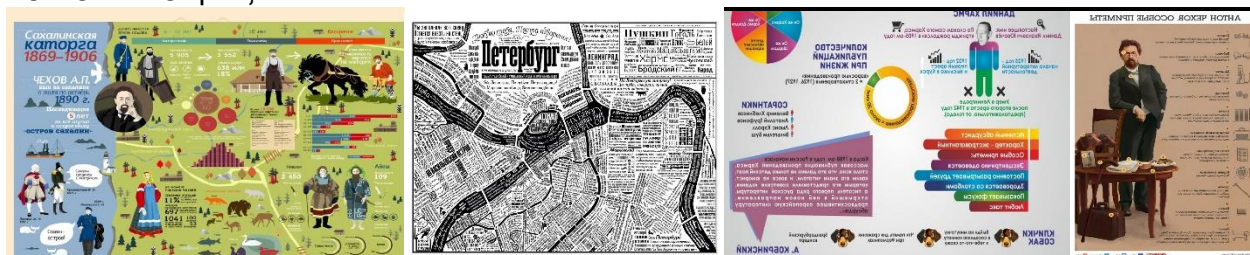


Рис.1. Примеры статичной инфографики

– динамическая инфографика — инфографика с анимированными элементами (интерактивная инфографика и видеографика).

Инфографика об инфографике (обучающие фильмы): http://www.e-osnova.ru/upload/file/2415_4.pdf, <https://yandex.ru/video/search?text>,

Сервер динамической инфографики по литературе- Клуб «Умная школа».

Сервисы для создания инфографики: Infogr.am, Piktochart, Easel.ly, Canva, Wordle.

ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Автор: Гагаркина Вера Сергеевна, учитель начальных классов МБОУ г. Иркутска СОШ №38

Суть облачных технологий заключается в предоставлении пользователям хостинга удаленного доступа к услугам, вычислительным ресурсам и приложениям через Интернет.

Хостинг – это услуга по размещению оборудования клиента на территории провайдера, при этом обеспечивается подключение его к каналам связи с высокой пропускной способностью. Развитие этой сферы хостинга осуществляется в связи с возникшей потребностью в программном обеспечении и цифровых услугах, которыми можно было бы управлять изнутри, но которые были бы при этом более экономичными и эффективными [1].

Преимущества облачных технологий

– Пользователь оплачивает услугу только тогда, когда она ему необходима, а самое главное он платит только за то, что использует.

– Облачные технологии позволяют экономить на приобретении, поддержке, модернизации ПО и оборудования.

– Масштабируемость, отказоустойчивость и безопасность – автоматическое выделение и освобождение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей приложения. Техническое обслуживание, обновление ПО производит провайдер услуг.

– Удаленный доступ к данным в облаке – работать можно из любой точки на планете, где есть доступ в сеть Интернет [2].

Недостатки облачных технологий:

– Пользователь не является владельцем и не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре. Сохранность пользовательских данных сильно зависит от компании провайдера.

– Недостаток, актуальный для российских пользователей: для получения качественных услуг пользователю необходимо иметь надежный и быстрый доступ в сеть Интернет.

– Не все данные можно доверить провайдеру в Интернете не только для хранения, но даже для обработки

– Не каждое приложение позволяет сохранить, например, на флэшку промежуточные этапы обработки информации, а также конечный результат работы, а ведь онлайн-результаты удобны не всегда.

– Есть риск, что провайдер онлайн-сервисов однажды не сделает резервную копию данных, и они будут утеряны в результате крушения сервера.

– Доверяя свои данные онлайн-сервису, вы теряете над ними контроль и ограничиваете свою свободу [2].

Сейчас существует очень много ресурсов, разработанных специально для школы: <https://www.mindomo.com>, <https://learningapps.org>, <https://quizizz.com>, <https://www.google.ru>, <http://linoit.com> и другие [4].

Примером использования облачных технологий могут быть электронные журналы и дневники, личные кабинеты для учеников и преподавателей, интерактивная приемная, тематические форумы и многое другое. Это позволяет включать в учебный процесс и контролировать деятельность каждого ученика, создавать группы, привлекать дополнительные ресурсы. Уроки могут проходить как в традиционном формате так и в виде перевернутого урока. При этом изучение нового материала идет самостоятельно, а отработка навыка и оценка знаний осуществляется в классе.

Облачные технологии позволяют учителю работать и с коллективом родителей, что очень важно в условиях большой загруженности и нехватки времени. Обсуждение информации, сбор данных, голосование. Все это учитель может осуществлять в любое удобное время, без затрат времени на проведение дополнительных собраний.

Большинство учителей знакомы с некоторыми инструментами Google. Сложно найти Интернет-пользователя, который ни разу не использовал их поисковик, или не смотрел видео на Youtube [3].

Для образования можно использовать инструменты Google

Google Класс позволяет создавать учебные классы, оценивать задания, предоставлять учащимся обратную связь, публиковать объявления, и распространять учебные материалы. Преподаватель может видеть, кто выполнил задание, а кто еще продолжает над ним работать, а также читать вопросы и комментарии учащихся.

Google Диск – это хранилище данных, где вы можете разместить файлы различных типов: текст, изображение, фото, аудио, видео, презентацию, и так далее.

Google Диск также содержит ряд полезных приложений, позволяющих создавать и сохранять файлы различных типов.

Google Документы. Позволяет создавать и редактировать текстовые документы. Этот текстовый редактор очень похож на хорошо всем знакомый Word, но при этом имеет ряд преимуществ, таких как совместный доступ, комментирование, возможность вставлять различные элементы и большой выбор дополнений, позволяющих оптимизировать работу и экономить время.

Google Таблицы. Таблицы, позволяющие анализировать и визуализировать данные во многом схожи с Excel, но имеют некоторые плюсы, сходные с плюсами Документов Google.

Google Формы. Позволяют быстро создавать опросы и собирать данные.

Google Презентации. Это приложение можно рассматривать как альтернативу PowerPoint, хотя возможностей для редактирования здесь меньше.

Google Рисунки. Позволяет создавать схемы, диаграммы и другие типы изображений.

Также Google Apps for Education включает следующие инструменты:

Почта Gmail. Удобный интерфейс, управление контактами и задачами.

Календарь Google. Планирование, календарь и встречи.

Google Hangouts. Приложение для проведения видеоконференций и мгновенного обмена сообщениями.

Google Сайты. Создание и публикация веб-страниц.

Помимо инструментов, входящих в Google Apps for Education, компания предлагает также ряд других продуктов, которые также могут быть полезны для целей обучения. Среди них:

Chrome. Интернет-браузер.

Google + Онлайн-сообщество.

Youtube. Видеохостинг.

Google Maps/Earth. Интерактивные карты и изображения со спутника.

Blogger. Платформа для создания блогов.

Выбор необходимого инструмента может быть непростой задачей. Здесь играют роль два фактора: цель обучения и знание основных возможностей инструмента [1].

Список литературы:

1. <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tehnologii/2012/11/04/primenenie-internet-tehnologiy-v>
2. <http://teachtech.ru/instrumenty-veb-2-0/instrumenty-google-dlya-obrazovaniya.html>
3. <https://learningapps.org/myapps.php?displayfolder=233255>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕНАЖЁРА «ЯКЛАСС» НА УРОКАХ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Автор: Дмитриева Людмила Владимировна,
учитель начальных классов, МБОУ г. Иркутска СОШ № 77

Общество на современном этапе своего развития предъявляет все новые, более высокие требования к качеству образования, что предполагает переосмысление образовательного процесса. Во многих странах мира стоит проблема повышения надежности и эффективности контроля качества образования. Для ее решения проводятся исследования учебных достижений обучающихся, разрабатываются и апробируются различные системы педагогического мониторинга, построенные преимущественно на нормативном тестовом контроле знаний и умений обучающихся. Социально-экономические изменения в России привели к необходимости модернизации системы образования. Современные образовательные тенденции обусловили необходимость обновления образовательного процесса в начальной школе. Успех учащихся в изучении школьных курсов во многом зависит от наличия у них некой совокупности остаточных знаний. Под понятием «остаточные знания мы понимаем знания, умения и навыки, которые сохранились у школьников после успешного завершения им изучения предыдущих тем курсов. В целом понятно, что недостаточное владение школьниками базовыми понятиями отрицательно сказывается на результатах учебной работы. В качестве одной из наиболее эффективных мер, которую можно предпринять с целью улучшения сложившейся ситуации, можно указать на необходимость уделять большее внимание закреплению и повторению материала. К сожалению, в современной дидактике вопросам повторения не уделяется должного внимания, однако авторы, тесно связанные с практикой повседневной школьной жизни, обоснованно указывают на жизненную необходимость этого звена учебного процесса. Механизм закрепления материала в долговременной памяти. При этом важно организовать процесс повторения так, чтобы происходило не просто механическое воспроизведение, а обобщение и систематизация ранее изученного, формирование частных и развитие фундаментальных понятий. Поскольку школьники сами зачастую не способны сориентироваться в обилии материала, и далеко не всегда могут отделить главное от второстепенного, нужно, чтобы учащийся в процессе закрепления и повторения своевременно получал непосредственную или опосредованную квалифицированную поддержку учителя. Учитель в силу ряда обстоятельств чисто физически не может всегда быть рядом с учеником, когда тот нуждается в консультации и поддержке. Однако в настоящее время использование возможностей современных информационных технологий позволяет снять с повестки дня указанную проблему, усилить автономность

школьника, разгрузить учителя и коренным образом изменить характер самого процесса обучения, закрепления и повторения изученного

Так, в настоящее время в практику обучения всё шире внедряется использование тренажёра, размещённого на портале «ЯКласс» (www.yaklass.ru). Новый электронный тренажёр включает задания по русскому языку, математике, окружающему миру и др. Каждое из разработанных заданий по предметам снабжается вспомогательным комментарием в виде шагов решения, который может быть виден, а может также быть не виден школьнику. Поэтому материал, размещённый на портале «ЯКласс», может быть использован как для самоконтроля или контроля знаний и умений отдельного учащегося или группы школьников, например, целого класса. При создании учебно-методических материалов учитывалось, что существует несколько федеральных комплектов учебников, которые отличаются между собой глубиной и последовательностью изложения материала. Поэтому авторы, работающие над заполнением указанного раздела, ориентировались в первую очередь не на какие-то конкретные программы, а на требования ФГОС основного общего и начального образования. Кроме того, как разделы теории, так и тренировочные задания заведомо содержат некоторый избыток материала, чтобы удовлетворить потребности не только отстающих, но и продвинутых школьников. Задания к каждой теме раздела располагаются в порядке возрастания сложности, поэтому школьник, пользующийся тренажёром, имеет возможность выбрать свою собственную образовательную траекторию, пробовать решать задания и получать поддержку, соответствующую его собственному уровню усвоения учебного материала на данном этапе.

Следует отметить, что данный тренажёр не призван заменить учителя, а создан в помощь учителю. Его использование не подменяет, а дополняет уроки. Он может оказаться очень полезен в тех случаях, когда ученик по какой-то причине (например, по болезни) пропустил соответствующие уроки, или же хочет восполнить пробелы в знаниях, которые у него имеются, например, готовясь к проверочной работе или к экзамену.

Отзыв семьи Кудрявцевых: «Сначала проект «ЯКласс» нашу семью заинтересовал. Вроде бы всё правильно: сайт предлагает теоретические материалы, практические задания и проверочные работы по различным предметам. Есть элемент соревновательности, возможность увидеть рейтинг класса. Но результаты, конечно, вовсе не объективны. Во-первых, не все дети решают самостоятельно, во-вторых, мы обнаружили, что при некоторых действиях можно посмотреть правильное решение и выполнить повторно тоже самое задание.

Отношение к сайту противоречивое: с одной стороны, ребёнок может самостоятельно «пройти» пропущенный материал, проверить свои возможности, оценить себя; с другой – это ещё один уход в виртуаль-

ность, что сильно беспокоит. Мы так поняли, что идёт апробация, а потом школы должны решить, будут они использовать этот ресурс или нет.

Даже если придётся оформить подписку (деньги небольшие: стоит 99 рублей в месяц или 390 рублей в год), хотелось, чтобы проверка проводилась в классе (есть ли для этого в школе условия – другой вопрос) – так будет объективнее, а в качестве домашнего задания давалась не так часто. Потому что навыки письма (работа ручкой, а не печатание на клавиатуре) очень важны.

«ЯКласс» придуман в Сколково. От инноваций, конечно, никуда не уйти, но нам больше по душе живое человеческое общение вообще и с учителем, в частности».

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Автор: Доржиев Сергей Сергеевич, учитель информатики
МБОУ г. Иркутска СОШ №76

Online Compiler (Beta) – мобильное приложение, которое позволяет компилировать на 21 языках. В том числе C, Java, Pascal

TED — это некоммерческая организация, посвящённая «Идеям, Достойным Распространения» (Ideas Worth Spreading). Появившись в 1984 году в Калифорнии в формате четырёхдневной конференции, сегодня, после более 30 лет развития, TED реализует свою миссию через многочисленные проекты. Ежегодная Конференция TED предлагает ведущим мировым мыслителям и деятелям выступить в течение не более 18 минут.

Приложения от SoloLearn – Изучение языков программирования в виде игры.

Hello Talk языковой обмен - Победитель Google Play's Best of 2017 в категории Социальные приложения в нескольких регионах!

Photomath – приложение для решение математических задач и с пошаговым решением. Калькулятор с камерой, распознавание рукописного текста, пошаговые инструкции, смарт-калькулятор, графики.

Google Art&Culture - это онлайн-доступ к экспонатам из 1200 музеев, галерей и других организаций в 70 странах.

Возможности:

- Увеличение масштаба: рассматривайте экспонаты в деталях.
- Режим виртуальной реальности: используйте очки Google Cardboard, чтобы ещё глубже погрузиться в мир искусства.
- Поиск экспонатов по времени создания и цветовой гамме.

- Виртуальные экскурсии: посещайте известные музеи и знакомьтесь с мировыми достопримечательностями.
- Создание коллекций: добавляйте любимые произведения искусства в собственные коллекции и делитесь ими с друзьями.
- Поиск музеев и культурных мероприятий рядом с вами.
- Выставки: просматривайте экспонаты, отобранные экспертами.
- Ежедневные сводки: узнавайте новое при каждом запуске приложения.
- Распознавание экспонатов: получайте сведения о произведениях искусства, наводя на них камеру телефона, даже без подключения к Интернету (доступно в некоторых музеях).
- Уведомления: подпишитесь на популярные новости из мира искусства и культуры.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В МОУ Г. ИРКУТСКА СОШ №66

**(из опыта совместной работы учителей МО
физической культуры и ОБЖ и МО учителей
математики и информатики)**

***Авторы:** Золотухина Наталья Николаевна, учитель информатики МБОУ г. Иркутска СОШ №66, Петренко Оксана Анатольевна, учитель физической культуры МБОУ г. Иркутска СОШ №66*

В современном мире происходят совершенно неожиданные и стремительные изменения во всём, что касается развития общества. И эти, порой самые невероятные метаморфозы, заставляют нас принимать объединение ранее, казалось бы, совершенно несовместимых понятий или процессов. Никого уже не удивляет использование компьютера, проектора, интерактивной доски на уроках точных дисциплин, и гуманитарного цикла. Мы уже привыкаем и к тому, что на уроках физической культуры учителя всё активней привлекают в образовательный процесс современные цифровые технологии. Если печатный учебник по предмету Физическая культура ещё в начале этого десятилетия вызывал удивление у детей и родителей. То сейчас, в рамках внедрения ФГОС второго поколения, многие учителя осваивают, анализируют и внедряют в практику использование электронных учебников.

Электронный учебник – это специальное устройство либо программное обеспечение, используемое в образовательном процессе и

заменяющее собой традиционный бумажный учебник. В настоящее время трактовка словосочетания «электронный учебник» очень широка: в некоторых случаях под ним подразумевается электронная версия бумажного учебника, в некоторых сложный комплекс программ на электронных устройствах, позволяющий - демонстрировать ученикам, помимо текста, обучающий мультимедийный материал, содержащий в себе также интерактивные блоки проверки знаний, обновляющийся из централизованного источника и так далее. [1]

К сожалению, по УМК «Перспективная школа» реализуемой в нашем образовательном учреждении, нет варианта электронного учебника по физической культуре. Но нам с коллегами было интересно познакомиться с линией электронных учебников Лисицкой Татьяны Соломоновны и Новиковой Ларисы Александровны, которые входят в линию учебно-методического комплекта «УМК Лисицкой. Физическая культура. (1-4)» Издательства Астрель, 2017 года. А также мы ознакомились с электронным учебником Погодаева Григория Ивановича «Физическая культура 3-4 классы», издательства Дрофа, 2017 год. Работа по изучению этих учебников была очень интересна для нас. Мы действительно получили в руки инструменты обучения с огромными возможностями, которые сделают уроки физкультуры более привлекательными для всех обучающихся.

Дети, которые по медицинским показаниям не могут временно выполнять упражнения вместе со всем классом, потренируются в поиске информации в интернете, выполняя задания, предусмотренные ссылками в электронном учебнике. И задания такого типа, очень широко представлены в учебниках Лисицкой Т.А. и Новиковой Л.А.

Конечно, необходимо учитывать и то, что для оптимального использования возможностей компьютерных технологий, дети должны владеть умениями и навыками работы на компьютере, в интернет-пространстве, хотя бы на уровне пользователя. Тогда результатом их работы будет краткое информационное выступление в конце урока. Таким образом, решается вопрос формирования и повышения мотивации к занятиям на уроках физической культуры даже во время восстановительного периода после перенесённых заболеваний.

В данных учебных пособиях широко представлены видеоролики и слайд-шоу, демонстрирующие выполнение изучаемых двигательных действий и упражнений. Очень удобно, что данные интерактивные объекты можно использовать включая звук, на этапах ознакомления. А на этапе проверки усвоения полученных знаний, обучающиеся могут самостоятельно прокомментировать видеоролик. (Например: Погодаев Г.И. «Физкультура 3-4 классы», стр. 193, Метание. Фазы метания мяча. Слайд-шоу и контрольный тест; Лисицкая Т.А «Физическая культура 3-4 классы» стр.25 Прыжки через скакалку. Видео)

В ЭФУ автора Погодаева Г.И. мы нашли очень удобным расположение тестовых заданий со страницы 193. Они собраны в одном разде-

ле, распределены по темам и представлены в разных интерактивных формах. Такая подача материала очень удобна учителю для поиска и использования на уроках сразу нескольких вариантов проверки сформированности знаний и двигательных действий у учеников. Например: стр. 193 раздел «Развитие двигательных качеств». В первой ссылке, авторы отправляют пользователя на страницы с теоретической информацией. В последующих, предлагается выполнить тестовые задания.

Конечно, чтобы максимально оценить и эффективно использовать ЭФУ на уроках физической культуры, нам предстоит ещё больше изучить все технические возможности этих учебников. Ведь они позволяют учителю делать закладки для быстроты навигации по страницам учебника. Вставлять в нём свои заметки, что позволит подстроить предлагаемый материал под особенности контингента обучающихся, уровня их подготовленности, как физической, так и способности воспринимать текстовую или иную информацию, представленную в виде интерактивных форм. Продумать, как правильно использовать иллюстративный и текстовый материал на уроках, с учетом обеспечения оптимальной моторной плотности и двигательной активности детей на уроке. Поскольку уроки физической культуры остаются уроками практической направленности, и нам как прежде очень важно, по возможности, компенсировать дефицит движения у обучающихся. Но теперь мы должны сделать это так, чтобы процесс обучения новым двигательным навыкам приобрел максимально образовательную направленность. Теперь перед нами стоит задача вооружить детей не только знаниями о своём здоровье, как его сохранить и укрепить, но и как правильно это сделать. Как выполнять упражнения, чтобы достигать максимального результата, учитывая возможности своего организма. Научить детей планировать, контролировать, анализировать и корректировать свои действия в зависимости от планируемого результата.

Интересный опыт такой работы на конкурсе «Учитель физической культуры 2017 г.» представила наша коллега Погудина Татьяна Евгеньевна, учитель физической культуры МБОУ г. Иркутска СОШ №66. В конкурсном уроке «Совершенствование техники подачи мяча в волейболе с обоснованием законами механики». На уроке ярко прослеживалась работа по формированию системных знаний с учётом междисциплинарных связей и формирование исследовательских навыков. Педагог сочетал совершенствование техники нападающего удара в волейболе, с поисковой деятельностью по ответу на проблемный вопрос: при верхней или нижней подаче скорость мяча будет выше? Выполняя практическую работу на уроке, обучающиеся использовали вычислительные приборы (калькуляторы и мобильные телефоны). Для иллюстрирования выполнения формируемого двигательного действия, на уроке использовалось мультимедийное сопровождение: интерактивная доска, проектор, ноутбук, музыкальный центр. Столь необычно выстроенный урок вызвал большой интерес у всего класса. Дети охотно делились на группы, вы-

полняли, казалось бы, обычные тренировочные упражнения, но уже с поисковой направленностью: измерение величин, анализа особенностей выполнения двигательного навыка с точки зрения приложения силы к мячу и сравнения практического результата с предполагаемым теоретически. Доказывали свои умозаключения, опираясь на произведённые с помощью современных гаджетов вычисления.

Проведение таких интересных уроков во многом зависит от нашего тесного сотрудничества с коллегами из других методических объединений. На каждом уроке или во внеурочной деятельности, нам приходится актуализировать то, чему мы учим детей. Определять, сколь важны формируемые на данном занятии знания или умения, где, когда и в какой форме они могут понадобиться в обычной жизни. Мы уже указали выше, что владение учениками современными цифровыми технологиями, которое формируется на уроках информатики и использование вычислительной техники, которому учатся на математике, становится всё актуальней на уроках физической культуры. И использовать их можно на уроках любого типа и на разных этапах, учитывая обоснованность и эффективность применения, а также - уровень сформированности пользовательских навыков обучающихся. На этапе изучения, осмысления, понимания техники, при просмотре видеоролика или анимированных движений идет умственная работа в сочетании с физической. В рамках домашней работы с комплексом упражнений в Интернете или в презентационном электронном виде, у учеников появляется возможность в совершенствовании техники выполнения упражнений или движений.

Ранее уже говорилось о тесном сотрудничестве учителей физической культуры и информатики в вопросах использования компьютерных технологий на современных уроках. Хочется представить ещё один результат такого взаимодействия и поделиться опытом проведения интегрированного урока в старших классах с делением на группы. Это занятие для девочек в рамках изучения темы: "Современные комплексы формирования телосложения".

Основная цель урока, это воспитание сознательного выбора здорового образа жизни и ответственность за свое здоровье. Результатами урока будут (*предметные*) общие представления о современных оздоровительных направлениях аэробики, представление о поиске информации как информационной задаче; (*метапредметные*) основы ИКТ - компетентности, умение работать в Интернете, осуществлять поиск информации, умение структурировать и представлять результат своей работы в презентации; (*личностные*) способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни, навыки анализа и критической оценки получаемой информации, ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее использования.

Для соревновательного духа, учащихся можно разделить на 2 команды, они одновременно будут выполнять задания, их задача быстрее и правильно найти нужную информацию, связанную с современными

ми направлениями аэробики, при этом им необходимо рационально использовать время, распределяйте между собой задания.

Google-презентация будет отчетом работы учениц в группе, при этом у каждого есть возможность работать индивидуально над своим слайдом. В течении занятия демонстрируются различные виды танцевальной аэробики, ведется анализ, сравнение самостоятельно найденного на уроке материала с тем, что подобрал учитель. На занятии компьютер выступает с одной стороны как объект изучения - работа с текстовыми документами, архивными файлами, использование программ Google сервиса; с другой стороны, как средство обучения - поиск, обработка и структурирование информации.

В конце урока делается вывод, о важности ведения здорового образа жизни, о роли занятий физической культуры, о формате урока с применением ИКТ технологий, где решается основная задача обучения - повысить уровень знаний, полученных на уроках физической культуры и совершенствования пользовательских навыков, полученных на уроках информатики. Уверены, что такая форма проведения уроков теоретических знаний, которые сейчас предусмотрены содержанием программы согласно ФГОС второго поколения, сделают их привлекательными, повысят их информативность и познавательную направленность.

Вывод из вышеизложенного очевиден, использование цифровых технологий позволяет формировать у обучающихся умение самостоятельно находить новые знания, добывать необходимую информацию, учить их анализировать, сравнивать, делать выводы, а также позволяют каждому ученику проявить свою активность, творчески раскрыться. А учителю эти технологии помогают оптимально обеспечить дифференцированный и индивидуальный подход к организации образовательного процесса

Список интернет-источников:

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Электронный_учебник

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗНАНИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Автор: *Иванова Алена Михайловна,*
учитель информатики МБОУ г. Иркутска СОШ №49

«Не в количестве знаний заключается образование, а в полном понимании и искусном применении всего того, что знаешь»
А.Дистервег

В информационном обществе XXI века, главной ценностью становится самостоятельное приобретение нового знания, полученного благодаря беспрепятственному доступу к информации и наличия базовых умений и компетенций грамотно с ней работать

С переходом на ФГОС нового поколения на первый план выходит не просто передача знаний, умений и навыков, а формирование информационной компетентности, которая выражается в способности применять знания по информатике для решения практических задач

Как ни странно, при большой любви детей к компьютерам, перед преподавателем информатики остро стоит вопрос: «Зачем?»

На уроках ученики овладевают отдельными приёмами работы на компьютере, но у них не возникает понимания того, как эти приемы должны сочетаться между собой для решения разнообразных практических задач.

Поэтому большое внимание нужно уделять тому, чтобы полученные на уроках информатики знания ученики использовали в практической, проектной и иной деятельности.

**Примеры заданий, которые могут внести свой вклад
в решение вопроса учащихся «Как это применять на практике
и где мне это пригодиться?»**

Тема «Правила ТБ в компьютерном классе»

Задание (для учеников старших классов):

Сформулировать правила поведения в компьютерном классе в виде презентации для учеников младших классов

Задание (для учеников младших классов):

*Просмотреть презентацию старшеклассников и сравнить ее с презентацией правил поведения взятой из кабинета информатики.
Поставить оценки за презентацию старшеклассников*

Такая форма помогает ученикам младших классов закрепить прямо на уроке нужные правила и повысить собственную самооценку, а старшим школьникам – нести ответственность за свои «печатные» слова

Тема «Текстовый процессор», «Компьютерная презентация»

Подготовить доклад для выступления на конкурсе
Подготовить презентацию для сопровождения доклада на конкурсе

Тема «Графический редактор»

Разработать электронный плакат или рисунок к праздникам

Создать эмблему класса

Нарисовать ребус

Тема «Измерение количества информации»

Ваня попросил Максима записать их проект, объемом 701440 Кб на диск объемом 700Мб

1. Максим утверждает, К – это означает кило-, то есть в 1Мб ровно 1000 Кб, поэтому объем проекта 701,44 Мб и на диск он не поместится.

2. Ваня утверждает, кило- в измерении информации 1024, то есть в 1Мб ровно 1024 Кб, поэтому объем проекта меньше 685 Мб и на диск он поместится.

Вопрос: Кто из мальчиков прав?

Тема «Программное обеспечение»

У Вашей бабушки или Вашего дедушки появился ноутбук. Помогите им выбрать необходимые программные средства, при этом:

1. Затраты должны быть минимальными (помним, что мы законопослушные граждане)

2. Помним, что выбираем программные средства для начинающих, поэтому пока выбираем только самый необходимый минимум

3. При выборе программных средств обязательно учитываем для каких целей понадобится то или иное программное средство Вашей бабушке или Вашему дедушке и насколько прост для них будет процесс освоения выбранных Вами программ

Тема «Составление запросов БД»

Ситуация: «Вы приехали в чужой город. В гостиницу устроиться не можете. Но в этом городе живёт ваш знакомый. Вы знаете его фамилию, имя, отчество и год рождения. Чтобы узнать адрес, вы обращаетесь в справочное бюро, в котором есть справочник, содержащий информацию обо всех жителях города». Вопрос: как вы думаете, какие данные входят в этот справочник?»

Составить базу данных, построить запрос, который находит адрес нужного человека, если известно его фамилия, инициалы и год рождения.

Тема «Таблицы в Microsoft Word», «Таблицы в Microsoft Excel»

Проанализировав текст, создать и заполнить таблицу «Крупные реки России»

По готовой таблице в Excel «Крупные реки России» определить самую длинную и самую короткую реку, подсчитать суммарную пло-

щадь бассейнов рек, среднюю протяженность рек, построить диаграммы, графики и т.п.

На уроках информатики достаточно таких тем, изучая которые сложно найти четкий ответ на вопрос ученика «Где я это буду применять в жизни?»

Поэтому при изучении таких тем, я стараюсь к стандартным задачам добавлять более интересные, например:

Тема: «Растровое кодирование информации»

Рисунок закодирован следующей последовательностью десятичных кодов. Раскодируйте его. Для этого переведите десятичные коды в двоичную систему счисления, а затем на клетчатом поле расставьте 0 и 1. Закрасьте все получившиеся единицы, и вы получите рисунок

Тема «Алгоритмы»

Составить блок-схему линейного алгоритма к какой-либо сказке

Организовав деятельность на уроке, разнообразив внеклассную деятельность учитель информатики может способствовать более целенаправленному формированию компетенции учащихся

Учащиеся познакомятся с новыми возможностями использования компьютера для работы с информацией, школьники будут обеспечены возможностью:

- успешно продолжать образование в течение всей жизни (включая получение образовательных услуг с использованием Интернет);
- подготовиться к выбранной профессиональной деятельности;
- жить и трудиться в информационном обществе, в условиях экономики, которая основана на знаниях

ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ ЧЕРЕЗ СМЕШАННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Автор: *Калитович Юлия Вадимовна,*

учитель информатики МБОУ г. Иркутска СОШ № 21

В наши дни современная школа должна готовить выпускников к жизни в информационном обществе, в котором главными продуктами производства являются информация и знания. Одна из первых задач, которую должна решить школа, заключается в создании таких условий обучения, при которых дети могли бы раскрыть свои возможности, подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире.

Курс информатики нацелен на формирование умений, с использованием современных цифровых технологий и без них, самостоятельной или в совместной деятельности: фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать, организовывать и передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Чем же уроки информатики отличаются от других учебных предметов?

1. Наличие специальных технических средств (ПК, мультимедийные устройства, оргтехника, выход в Интернет и пр.).

2. Практически у каждого ученика в компьютерном классе индивидуальное рабочее место и доступ к общим ресурсам; гораздо реже практикуются ответы у доски, чем на других уроках. Индивидуальные ответы учеников приветствуются с места, что создает особые условия для развития коммуникативных компетентностей.

3. На уроках информатики главный активный компонент – самостоятельная деятельность, создание собственного, лично-значимого продукта.

4. К предмету «Информатика» у учащихся изначально высокая мотивация, а это создает учителю информатики благоприятные условия для работы в классе, развивая компетентности целеполагания.

Приведу примеры нескольких приемов из практики своей работы:

Прием «А знаете ли вы, что...».

Данный прием эффективен на этапе мотивации. Настраивает учеников на работу, заинтересовывает изучаемой темой. Данный прием предполагает использование необычной, увлекательной информации, связанной с темой урока средствами учебника, дополнительной литературы, ресурсами сети Интернет.

Например, при изучении темы в 7 классе «Аппаратное обеспечение ПК», на стадии объяснения нового материала ученикам можно предложить следующие вопросы:

– А знаете ли вы что, к компьютеру можно подключить периферийные устройства. Что это за устройства?

– А знаете ли вы что, жесткий диск компьютера имеет еще одно название. Какое? И почему его так называли?

Домашним заданием для учащихся – сформулировать вопросы, начинающие «А знаете ли вы, что...» по данной теме, и подготовить на них ответы.

В результате учащиеся демонстрируют:

- формирование информационной компетентности:
- умение спланировать поиск информации в соответствии с планом работ;

- выделять вопросы, по которым необходимо получить сведения с использованием разных источников;
- формирование коммуникативной компетентности;
- умение излагать тему, включающую несколько вопросов, с соблюдением всех требований;
- умение представлять информацию в запрашиваемом виде.

Прием «Перевернутый класс».

Данную модель обучения использую на этапе урока самоорганизации, то есть знакомство с теоретическим материалом происходит посредством ИКТ (видео-лекции, интерактивные материалы) дома, а освобожденное время на уроке направлено на решение проблем, связанных с домашним заданием. Например, на уроке в 5 классе по теме «Хранение информации» организуется совместная деятельность по изученной данной теме, например, создание мини-проектов. Примеры тем: «Носители информации прошлого и наших дней», «Носители информации», «Определение носителя информации» и т.д.

В результате, данный прием демонстрирует:

- вовлечение учащихся в процесс обучения;
- умение в свободном доступе учебных материалов осуществлять поиск и отбор информации, анализировать, организовывать, представлять, моделировать и проектировать объекты и процессы, реализовывать проекты;
- учитель становится фасилитатором (человек, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию);
- ученик – активный участник образовательного процесса.

Прием «Закончите предложение».

Прием использую на этапе рефлексии. Он позволяет ученикам оценить изучаемый объект, высказать свое собственное суждение и отношение к изучаемому материалу.

Приведу пример применения данного приема на стадии рефлексии на уроке в 7 классе по теме: «Технология обработки текстовой информации». Ответы учеников:

- Если бы я раньше знал, что текстовый процессор можно применять для проверки заданий по русскому языку ..., то домашнее задание бы я выполнял быстрее и оставшееся время проводил с друзьями.
- ... это может помочь моей маме для быстрого создания списка покупок.
- На мой взгляд, главной задачей в данном примере найти ...
- Самым интересным для меня на занятии было узнать все возможности применения текстового процессора при решении различного рода задач.

В результате, данный прием демонстрирует:

- умение высказывать свои впечатления от работы;

– умение анализировать полученные знания и применять их в дальнейшем будущем (формирование компетентности решения проблем);

– умение сделать вывод на основе полученной информации и привести несколько аргументов или данных для его подтверждения.

Проектная деятельность.

1) мини-проекты – небольшие по продолжительности предметные проекты, выполняемые на уроке, как способ обучения и промежуточного контроля освоения умений работать с прикладными программами. Цель которых – умение применить средства ИКТ для реализации поставленной задачи;

2) долгосрочные проекты – научно-исследовательские проекты, продолжительностью в несколько месяцев. Такая направленность приема способствует повышению знаний учащихся в области информационных технологий, самореализации учащихся в области создания информационных ресурсов и программ, умения выбрать нужное программное обеспечение и применить его для решения разного рода задач.

В результате, данный прием демонстрирует:

– формирование способности работать с информационными источниками, умений спланировать деятельность по достижению результата, представить результаты своей деятельности;

– приобретение конкретных технических навыков в использовании ИКТ, получение представлений о широком спектре технических решений (оборудования и информационных ресурсов);

– развитие навыков общения, работы в группе, публичного выступления.

Таким образом, при выполнении заданий любого типа и сложности на уроках информатики, обучающийся попадает в ситуацию необходимости:

1. Поиска и получения информации (ресурсы Internet, работа с поисковыми системами, открытыми мультимедийными энциклопедиями, электронными библиотечными системами и др.).

2. Обработки информации (анализ поисковой задачи, определение необходимых источников, проверка достоверности полученного материала).

3. Представление информации (работа с графическими и текстовыми редакторами, публикация результатов в Internet задание на разработку мультимедийной презентации).

4. Передача и сохранение информации (защита рефератов, использование различных носителей информации и компьютерных телекоммуникаций).

Все указанные приемы отражают продуктивную деятельность учащихся и их самоорганизацию в процессе обучения. Это значит, ребенок сам осуществляет поиск, исследует, строит свои знания.

Из коммуникативных компетенций можно выделить следующие виды деятельности, характерные для уроков информатики:

- владение формами устной речи (монолог, диалог, умение задавать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защиты проектов и т.д.);

- ведение диалога «человек» - «техническая система» (понимание принципов построения интерфейса, работы с диалоговыми окнами, настройка параметров среды);

- умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста (электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации);

- владениями телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками;

- понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией (в том числе формальных языков, систем кодирования, языков программирования, владение ими на соответствующем уровне);

- умение работать в группе, искать и находить компромиссы (работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети);

- толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов.

Включение в учебный процесс перечисленных выше приемов дает свои положительные результаты в обучении информатике, а именно:

- повышение мотивации к изучению темы (разнообразные приемы объяснения, закрепления материала урока);

- развитие логического мышления;

- умение работать с дополнительными источниками информации, средствами ИКТ (учебная литература, электронные образовательные ресурсы сети Интернет, электронные учебники, технические устройства и т.д.), находить нужный материал для изучения темы урока и правильно его представлять;

- увидеть результат своей работы (программный продукт);

- повышение процента учеников, выполняющих домашнее задание;

- создание ситуации успеха, повышение самооценки, посмотреть на себя с другой стороны, я могу...

- налаженный контакт друг с другом, умение ввести дискуссии, публично выступать;

- вовлечение в работу на уроке практически всех учащихся класса;

- умение составлять конспект, документацию разного рода;

- ученик учится самообучаться, подготовка к студенческой форме обучения.

Процесс освоения обучающимися новых информационных технологий и эффективное их применение в учебном процессе ведет к гармо-

ничному развитию познавательной сферы ребенка, через освоение новых инструментов учения обеспечивается формирование информационно-коммуникационной компетентности, которая становится фундаментом при создании целостного информационного пространства знаний учащихся.

На современном этапе именно информационная компетентность становится показателем нового качества образования, что соответствует требованиям ФГОС.

КАРМАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Автор: *Короткевич Марина Николаевна, учитель физики
МБОУ г. Иркутска СОШ №49*

На сегодняшний день все большее распространение в образовании приобретают электронные устройства, которые являются неотъемлемой частью жизни современного человека. Благодаря электронным устройствам возможно передавать, обрабатывать и хранить информацию. К таким устройствам относятся мобильные и портативные информационно-коммуникационные устройства, такие как мобильные телефоны, ноутбуки и планшетные персональные компьютеры. Благодаря электронным устройствам возможно обмениваться информацией с каждым учащимся, индивидуально консультировать или обсуждать работу коллективно.

У каждого современного школьника есть смартфон, который можно использовать и в учебном процессе.

С помощью приложений на мобильном телефоне, возможно разработать ряд лабораторных работ для измерения некоторых физических величин. Например, в курсе физики 9 класса для изучения механических колебаний и волн была разработана лабораторная работа: «Получение графика механических колебаний» с помощью мобильного приложения «Toolbox». В данной лабораторной работе предлагается с помощью встроенного датчика получить график механических колебаний.

Полученные данные учащиеся могут отправить учителю в виде скриншотов.

Примеры выполнения лабораторной работы.

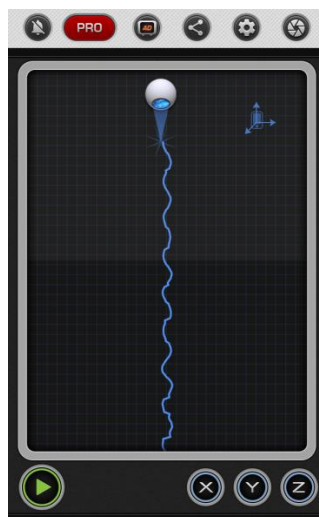


Рис. 1. Полученный график механических колебаний

С помощью мобильных приложений и датчиков, которые встроены в современный смартфон возможно выполнить множество лабораторных работ для определения физических величин.

Таким образом, показана возможность использования смартфона, как измерительного прибора, в рамках выполнения лабораторных работ на уроках физики.

ПРИМЕНЕНИЕ СМЕШАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЛИ «МОЖНО ЛИ ПЕРЕВЕРНУТЬ НЕ ВЗБАЛТЫВАЯ?»

Авторы: *Макиенко Оксана Геннадьевна, учитель МБОУ г. Иркутска СОШ с углубленным изучением отдельных предметов №14, Куприкова Ирина Юрьевна, учитель МБОУ г. Иркутска СОШ с углубленным изучением отдельных предметов №14*

Смешанное обучение, или blended learning, – современная образовательная технология, в основе которой лежит концепция объединения технологий «классно-урочной системы» и технологий электронного обучения, базирующегося на новых дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и современными учебными средствами.

При использовании в педагогической практике технологии смешанного обучения роль педагога состоит в следующем:

1. совместное создание индивидуальных образовательных траекторий обучающихся, как на уроке, так и вне его;

2. организация различных видов деятельности с использованием информационно образовательных ресурсов, в том числе сети Интернет;

3. координация деятельности учеников как очно, так и дистанционно в условиях информационно образовательной среды школы;

4. отслеживание промежуточных результатов деятельности каждого ученика.

5. индивидуальная консультация ученика,

6. отбор электронного образовательного контента или создание собственного мультимедийного продукта.

При смешанном обучении методическое обеспечение педагога состоит из:

- учебно-методических материалов;

- компьютерной поддержки.

В нашей школе создан «Курс по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ» на базе платформа «MOODEL 2.5», с использованием технологии смешанного обучения, элементов модели «Перевернутый класс», а именно технологии водкаста: чтение учебных текстов, рассмотрение поясняющих рисунков; прохождение тестов на усвоение темы.

При такой организации учебного процесса не требуется отдельной классной комнаты и обязательным условием является наличие у обучающихся выхода в Интернет.

Обучающиеся при прохождении данного курса заняты продуктивной самостоятельной онлайн-работой. При этом не происходит навязанной определенной последовательности в работе, поэтому у обучающегося появляется возможность для самостоятельного планирования того, что конкретно он будет делать в тот или иной момент в рамках поставленной общей задачи, а это способствует формированию регуляторных функций учащихся. Автоматическое сопровождение деятельности обучающихся осуществляется за счет соответствующей структуры их учебного курса.

«Курс по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ» в онлайн-режиме обеспечивает практически мгновенную обратную связь – это возможность для учащегося регулярно и оперативно получать информацию о пройденных темах, допущенных ошибках и других тонкостях учебного процесса. Любое упражнение тут же автоматически проверяется, ошибки подсвечиваются. Обучающемуся после выполнения задания даются только процент и результат выполнения. После проверки учителем дается словесный комментарий, где указываются темы, необходимые для повторения.

При такой работе возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных характеристик, мета-предметных навыков и предметных результатов.

Планируемые результаты внедрения данного курса:

Главный планируемый результат - повышение качества обучения школьников за счет:

- повышения профессионального роста педагогов, владеющих современными образовательными технологиями и средствами обучения;
- повышения мотивации учебной деятельности школьников на основе развития ответственности и самостоятельности;
- развития самостоятельного мышления школьников с использованием активных методов обучения;
- создания в школе комфортной образовательной среды, способствующей творческому сотрудничеству педагогов и учащихся.

Внедрение в образовательный процесс принципов смешанного обучения и подготовка электронных курсов на платформе «MOODLE 2.5», способствует значительному повышению качества итогового образовательного продукта и полностью соответствует требованиям ФГОС ООО и СОО.

Список литературы:

1. Андреева Н.В. Рождественская Л.В. Ярмахов Б.Б. «Шаг школы к смешенному обучению» - Книга создана под эгидой онлайн-платформы «Национальная Открытая Школа», Международной конференции в области новых образовательных технологий #EdCrunch и при поддержке «Рыбаков Фонд», - Москва 2016. – 280 с.
2. Долгатова Т.В. «Смешанное образование – инновация XXI века», журнал «Интерактивное образование». 2017 № 5. с.2-8
3. Кондакова М.Л. Латыпова Е.В. «Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности», журнал «Вестник образования» №9, 2013. с.54-64
4. Краснова Т.И. «Смешанное обучение: опыт, проблемы, перспективы»: журнал In the World of Scientific Discoveries, 2014. № 11(59). с. 10-25
5. Краснова Т.И. Сидаренко Т.В. «Смешанное обучение как новая форма организации языкового образования в неязыковом вузе»: журнал «Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация». 2012. № 1. с. 403-413.
6. М.М. Лазуткина, учитель математики, координатор проекта «Смешанное обучение» ГБОУ г. Москвы «Гимназия № 1576», «Смешанное обучение в школе» <https://www.menobr.ru/article/59913-qge-16-m7-smeshannoe-obuchenie-v-shkole>
7. Михалева О.В. «Применение смешанных технологий обучения физике для организации самостоятельной работы студентов», материалы X международной научно-методической конференции «Новые образовательные технологии в ВУЗе», Уральский Федеральный Университет, - Екатеринбург, 2013. с. 4
8. Мобильное электронное образование <https://mob-edu.ru/blog/articles/smashannoe-obuchenie-6-modelej-dlya-primeneniya-v-sovremennoj-shkole/>
- Смешанное обучение: что такое и как внедрить. <https://www.ispring.ru/elearning-insights/chto-takoe-smashannoe-obuchenie/>

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРА НА ЖИЗНЬ И ЗДОРОВЬЕ УЧАЩИХСЯ

Автор: Мартынова Зинаида Ефимовна,
учитель информатики МБОУ г. Иркутска СОШ № 18

В настоящее время ни одна область человеческой деятельности не обходится без применения компьютерной техники. Длительная работа за компьютером негативно сказывается на многих функциях нашего организма: на зрение, нервную систему, костно-мышечный аппарат человека, осанку и электромагнитное излучение.

Ключевые слова: длительная работа за компьютером, сидячее положение во время работы за компьютером, усталость глаз, нагрузка на зрение, перегрузка суставов кистей рук и пальцев, влияние на нервную систему, воздействие электромагнитного излучения, пыли и грязи.

В данной статье рассматриваются основные вредные факторы воздействия компьютера на организм человека, а также меры по организации безопасных условий работы на компьютере. Только длительная работа может оказать существенное влияние на здоровье человека [Беловсяк, 2008, с. 208].

Выбранная тема является актуальной, мы живем в веке новых технологий и развития компьютеров. Правильно организованное рабочее место, правильная поза при работе позволяют минимизировать вредное воздействие компьютера на здоровье учащихся. Большинство учащихся дома мало уделяет внимания своему рабочему месту. Часто рабочее место бывает неправильно организовано. Желательно, чтобы можно было регулировать высоту сиденья и наклон спинки, перемещаться на роликах. Идеальная спинка кресла повторяет изгибы позвоночника и служит опорой для нижнего отдела спины [Синицкий, 1981, с. 17]. Сиденье слегка наклонено вперед, что несколько переносит давление с позвоночника на бедра и ноги. Край сиденья чуть загнут – это уменьшает давление на бедра. Кресло (стул) должно быть жесткое.



Рис.1. Правильная посадка за компьютером

За компьютером человек сидит в расслабленной позе, однако она является для организма вынужденной и неприятной: напряжены шея,

мышцы головы, руки и плечи, отсюда головные боли, также излишняя нагрузка на позвоночник, у детей – искривление позвонка (сколиоз), у взрослых – остеохондроз (нарушение межпозвонковых дисков) [Синицкий М. Г. 2003, с. 8]. У тех, кто длительно работает за компьютером, между сиденьем стула и телом образуется своего рода тепловой компресс, что ведет к застою крови из-за малоподвижного образа жизни, возникают заболевания сердечно - сосудистой системы.

Таблица 1

Непрерывная длительность работы на уроке в кабинете информатики

Классы	1 - 2	3 - 4	5 - 7	8 - 11
Время	10	15	20	25

Полезные советы: следить за позой, в которой вы сидите (рис.1), делать

несколько простых физических упражнений, заниматься спортом. [Гунн, 2003, с. 5].

Длительная работа за компьютером оказывает негативное воздействие на глаза и зрение. В последнее время выявлены новые заболевания глаз, вызванные долгой работой за компьютером, определяются новыми терминами. Дисплейная болезнь (астенопия: от греч. Asten – усталость + ops – зрение) характеризуется нарушением аккомодации глаз из-за длительного перенапряжения ресничного тела [Бржеский, 1998, с. 6]. Более четырёх часов пребывания за экраном может приводить к рези и боли в глазах, слезотечению, покраснению век и глазных яблок, боли в области лба, быстрой утомляемости глаз. Все это явные признаки «дисплейной болезни». При использовании короткого перерыва, каждый раз после 1-2 часов работы, существенно снижаются показатели утомления [Ермилова, 2008, с. 16].

Синдром сухого глаза – собирательное название нового заболевания, вызванного нарушением увлажнения передней поверхности глаза (роговицы) слезной жидкостью [Бржеский, 1998, с. 20]. Данный синдром развивается спустя некоторое время работы за компьютером и проявляется жжением в глазах, покраснением конъюнктивы, появлением сосудистой сетки на боковых поверхностях глаз. Длительная работа за компьютером может увеличить риск таких глазных заболеваний как миопия (близорукость), дальнозоркость, глаукома [Гунн, 2003, с. 7].



Рис.2. Синдром сухого глаза

Следует соблюдать необходимое расстояние от глаз до монитора 50 – 70 см. Держите голову прямо, без наклона вперед, не искривляя по-

звоночник, иначе потом почувствуете самые разные недомогания. Монитор должен стоять прямо, быть абсолютно чистым, чтобы на него не падал свет яркой лампы или солнечные лучи. Рекомендуют использовать специальные очки, фильтры для работы «вблизи» и «для дали». Размер экрана не должен быть менее 17 дюймов (2,54 сантиметра); частота развертки менее 85 Гц; чем меньше зерна монитора, тем четче изображение и меньше устают глаза. Размер зерна не должен превышать 0,28 мм; необходимо исключить наличие всевозможных бликов на экране монитора, избегать большой контрастности между яркостью экрана и окружающего пространства. При длительной работе часто глаза устают, для этого существуют упражнения для глаз [Ермилова, 2008, с. 14].

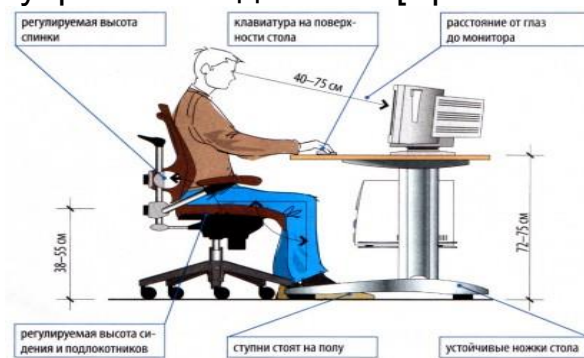


Рис.3. Расстояние глаз от монитора

Безусловно, при организации учебных занятий в кабинете необходимо учитывать освещенность, воздушную среду, уровень шума, размер помещений, цвет стен, мебель, размещение мониторов. Режим обучения и организации работы кабинетов в школе № 18 с использованием компьютерной техники соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Полезные советы: при длительной работе выполнять гимнастику для глаз, следить за освещением в помещении и расстоянием глаз до монитора, проветривать помещение между уроками.

Особенно чувствительными участками тела являются пальцы, кисти рук и предплечья. Неудобное положение рук, во время работы с клавиатурой может привести к постоянному ощущению боли или дискомфорта в руках, ослаблению и онемению рук, особенно ладоней. В результате возникают нарушения координации движений пальцев и судороги кисти и предплечья. Английские исследователи назвали это новое заболевание RSI (repetitive strain injury), что переводится как хроническое заболевание кистей рук. Заметим, что боль в руках может быть вызвана не только защемлением запястного нерва, но и проблемами позвоночника (остеохондроз, грыжи межпозвоковых дисков), при которых повреждается нерв, идущий к рукам от спинного мозга, конечно, это плохо влияет на здоровье.



Рис.4. Подвижная опора на колесиках

Полезные советы: не садитесь за компьютер с грязными руками; примерно раз в неделю протирайте клавиатуру спиртом или специальными салфетками; раз в месяц пылесосьте компьютер; приобретите специальную подставку под запястья, удобную клавиатуру и эргономичную мышь.

Работа за компьютером – это чисто интеллектуальный труд, и потому основная часть нагрузки приходится на нервную систему, а именно на головной мозг. Иногда из-за длительной работы за компьютером может возникнуть шум в ушах, головокружение, тошнота. Они могут стать причиной серьезных нервно-мышечных расстройств, связаны с постоянным раздражением, источником которого могут быть разные ситуации.

Чрезмерное увлечение военизированными остросюжетными играми приводит к агрессивному и безжалостному поведению ребенка, нарушению сна и невротическим расстройствам. Психика ребенка подвержена существенным изменениям, так как для некоторых детей компьютер может стать своего рода наркотиком – они пренебрегают общением с родными и друзьями, прогулками на свежем воздухе ради вечера наедине с бездушной машиной.



Рис.5. Игромания

Игромания, интернет – зависимость. Насколько серьезны эти проблемы?

Ученые предлагают разные точки зрения на эти вопросы [Беляев, 2002, с. 50].

Результаты исследований показали, что стрессовые ситуации, вызываемые компьютером, а особенно, Интернетом, распространены особенно часто. Таким образом, мы получаем психическую неуравновешенность учащихся.

Профилактика нервных расстройств: необходимо постараться сделать так, чтобы при работе компьютер давал как можно меньше сбоев и меньше раздражал вас. Например: структурировать информацию для того, чтобы её было легко найти; нужно чаще чистить мышку, чтобы не вызывал раздражения непослушный курсор.

Уровень электромагнитного излучения сбоку и сзади монитора выше, чем спереди. В кабинете информатики все оборудование и 13 рабочих мест заземлены и расположены по периметру. Влажность воздуха 15 – 75% и освещенность 100% соответствует нормам. Рентгеновское излучение, исходящее от монитора по периметру, ничтожно мало и сравнимо с естественным радиационным фоном.



Рис.6. Влияние электромагнитного излучения на нервную систему

В результате обследования людей, работающих в условиях воздействия

электромагнитных излучений от компьютера, было доказано, что наиболее чувствительными к данному воздействию является нервная и сердечно - сосудистая система, нарушения со стороны эндокринной системы, заболевания органов зрения, снижение иммунитета. Ученые доказали, что электромагнитное излучение отрицательно влияет на развитие эмбриона. В связи с этим появилось специальное постановление главного санитарного врача РФ, что беременных женщин необходимо переводить на работу, не связанную с компьютером. Электростатическое поле способствует тому, что частицы мельчайшей пыли оседают на руках лице и шее, вызывая аллергические реакции, сухость кожи и волос [Беляев, 2002, с. 44].

Полезные советы: приобретите жидкокристаллический монитор и получите сертификат; не оставляйте компьютер включённым на длительное время; так же, не забудьте использовать «спящий режим» для монитора; следите за продолжительностью работы за компьютером; компьютер должен быть заземлён.

Нами было проведено анкетирование среди учащихся 5-9 классов. Приведем его результаты. При анализе анкеты, проведённых с учащимися СОШ № 18 выяснилось, что у 92% опрошенных учащихся есть компьютер и только 8% не пользуются компьютером каждый день, 20% школьников проводят 30 минут, 27% – 1-1,5 часа, 33% – 2-2,5 часа, 20% – 4-5 часов за компьютером. Меньшинство знает о вредном влиянии компьютера на здоровье учащихся – 9,7%. Как выяснилось из анкетных данных, некоторые учащиеся при продолжительной работе испытывают различные виды недомогания: усталость 15,5%, сонливость – 10,4%, болезнь глаз – 34,6%, головные боли – 12%, и только 28,5% не испытывают недомогания. На вопрос «Для чего используете компьютер?» - получены следующие ответы: для игр - 41,7%, общения в социальной сети

– 20%, написания докладов, рефератов - 20%, для работы с мультимедиа – 18,3%.

Заключение. Как показали исследования, школьники значительное количество времени уделяют компьютерным играм и работе в Интернете. В ходе работы проводилось анкетирование, полученные результаты обработаны и проанализированы. По данным медосмотра у школьников не наблюдается роста заболеваемости органов зрения и опорно-двигательной системы. В рамках работы смонтирован рекламный ролик, в классах распространены комплексы упражнений. Инструктаж по правильному использованию компьютера ведется целенаправленно два раза в год.

Таким образом, человек, длительное время работающий за компьютером, подвергается реальному риску сердечно – сосудистых заболеваний, различных заболеваний глаз, двигательного аппарата, органов желудочно-кишечного тракта, психических расстройств. Итак, необходимо соблюдать режим правильного питания, режим дня и отдыха, санитарно-гигиенические правила работы на компьютере со всей серьезностью, иначе под угрозой может оказаться здоровье молодого поколения.

Список литературы:

1. Баловсяк Н. В. Компьютер и здоровье / Н.В. Баловсяк. СПб.: Питер, 2008. 208 с.
2. Беляев А. А. Частная неврология. Как сохранить и улучшить зрение / А. А. Беляев. СПб.: Лань, 2002. 65 с.
3. Бржеский В. В. Синдром «сухого глаза»: болезнь цивилизации / В. В. Бржеский, Е. Е. Сомов. СПб.: Апполон, 1998. 101 с.
4. Гунн Г. Е. Компьютер: как сохранить здоровье: рекомендации для детей и взрослых / Г. Е. Гунн. М.: Олма-Пресс, 2003. 20 с.
5. Ермилова И. А. Собираетесь в школу? Тренируйте глаза! / Ермилова И. А. // Здоровье школьника. 2008. № 8. С. 56.
6. Синицкий М. Г. Заболевания и повреждения позвоночника у детей / М. Г. Синицкий, В. И. Дудин. Л.: [б.:и], 1981. 80 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

*Авторы: Мартынова Елена Владимировна,
учитель математики МБОУ г. Иркутска СОШ № 12,
Эпова Наталья Викторовна,
учитель математики МБОУ г. Иркутска СОШ № 12*

Цифровые технологии – это будущее человечества! Педагогическая наука имеет достаточно большой опыт инновационных методик, внедрение которых ведет к повышению качества обучения. Для формирования необходимых результатов можно использовать информационно-коммуникативные технологии. Формирование математической компетентности учащихся становится более успешным, если внедрять средства ИКТ в процесс обучения математики.

Компьютерные презентации – это современные технологии представления информации. В зависимости от содержания урока, и его цели меняются формы и место использования презентаций. При изучении нового материала на уроках, нами используются разработки компании «Физикон» «Открытая математика. Планиметрия» (7–9 кл.), «Открытая математика. Графики и функции» (7–9 кл.), Стереометрия 10-11). Презентация позволяет иллюстрировать учебный материал, а при решении устных упражнений она даёт возможность учащимся оперативно выполнять задания.

Для уроков геометрии важно применение чертежей, особенно при организации работы учащихся с заданиями на доказательство теорем, при решении задач с применением признаков равенства (подобия) треугольников, на построение сечений, при работе с задачами на нахождение двугранного угла, угла между прямой и плоскостью. Применение ИКТ на уроках дает возможность сократить время на подготовку к экзаменам за счет наглядности и быстроты выполнения работы. При подготовке к ГИА нами разработаны презентации для проведения занятий по различным темам: Производная, теория вероятности, в которые включены образцы решения заданий, примеры для самостоятельного решения с ответами и комментариями. С помощью презентаций можно проверить знания учащихся, что повышает эффективность обучения, помогает реализовать потенциал личности познавательный, морально-нравственный, творческий, коммуникативный и эстетический, способствует развитию интеллекта, информационной культуры учащихся.

Во внеурочное время ИКТ применяется при подготовке к конференциям, при проведении внеклассных мероприятий. При этом применение компьютера помогает развивать творческие способности учащихся, в это время происходит процесс освоения компьютерных программ по созданию презентаций, отработка умений работать со звуком и анимаци-

ей. Таким образом, можно увидеть, что использование средств ИКТ является одним из способов оптимизации учебного процесса за счет создания условий для организации активной самостоятельной учебной деятельности, для осуществления дифференцированного и индивидуализированного подхода при обучении школьников.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ СЛОВЕСНОСТИ, ИЛИ ВОЗМОЖНОСТИ ИКТ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ (НА ПРИМЕРЕ ПЛЕЙКАСТА)

Автор: *Матвеева Оксана Петровна, учитель русского языка и литературы МБОУ г. Иркутска СОШ № 57*

Принципиальные изменения методов изучения предметов связаны с изменением мышления человека. У современного человека велика потребность в самореализации и повышении собственной самооценки. Традиционную методику изучения словесности на сегодняшний день принято считать неэффективной, однако она, бесспорно, хороша, поскольку позволяет выбирать из огромного количества такие методы, средства и приемы, которые позволяют учителю решить главную задачу – выработать потребность читать книги в постоянстве и научить связно изъясняться. Развивать навыки хорошей устной речи, навыки ассоциативного мышления, образности мысли, умения чисто и цветисто выражать свою мысль – это весьма трудная задача для нынешнего учителя, если учитывать, что, по данным социологов, речь детей скудная, язык «птичий». Причина? Соблазны Интернета и наличие всевозможных гаджетов.

Итак, традиционная методика эффективна, на мой взгляд, в сочетании с современными подходами к обучению словесности. Почему?

Современные дети – это «цифровые» дети. С раннего детства они знают все технические новинки, отрадно, когда они используют ИКТ-технологии для развития.

На сегодняшний день учащиеся с легкостью ориентируются в сети Интернет, используют разные гаджеты в обучении, быстро и самостоятельно могут найти *полезные сайты и открыть в работе возможности разных программ, новые ресурсы и инструменты*. Об этом свидетельствует представленная работа в *долгосрочных проектах по словесности* (работа по Программе Интел «Обучение для будущего»)

О востребованности проектно-исследовательской деятельности на уроках словесности

Организованная таким образом работа и проводимая в течение многих лет весьма результативна.

Что дает учителю работа по методу проектов? Что дает такая работа детям?

Учителю не стоит бояться того, что не знает возможностей разных программ: ученики сами способны воплощать задуманное, используя ИКТ. Я учила и учу их общению с книгой, открытиям в словесности, нравственному взрослению, а дети учили и учат меня общению с компьютером, помогают осваивать технические новинки. Учитель – генератор идей, которые воплощают дети. Мы учимся друг у друга.

В чем эффективность метода проектов, использования ИКТ, ресурсов сети Интернет?

Значительно повышается мотивация детей к изучению словесности, растет интерес к работе с текстами. Они по-разному демонстрируют полученные знания в ходе работы через разнообразные формы продуктов учебной деятельности. Учитель может и не знать всех ресурсов и инструментов. Дети же, давно и результативно использующие ИКТ в обучении, *умеют самостоятельно находить способы решения проблемы размещения работ в сети интернет, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией (Youtube, Slideboom).*

Уже на этапе обсуждения возможных вариантов исследования, выбора способов решения проблемы *развивается и умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

Что формируется в процессе такой работы, что развивается у детей

Работа направлена на формирование навыков критического мышления при смысловом чтении на этапе сбора и изучения информации, на развитие познавательных навыков учащихся, на развитие навыков исследовательской работы. ИКТ помогают детям проявлять творческие начала, добиваться самовыражения, осуществлять личностный рост и укреплять веру в свои силы. У детей повышается самооценка: это личностно-ориентированное обучение.

Как организуется работа?

Работа индивидуальная (монопроекты), парная (ученик - «продвинутый» сверстник, ученик – родитель) и групповая. Дети учатся сотрудничать в процессе, согласовывать свои действия.

Дети создают разнообразные учебные проекты: *исследовательские, информационно-аналитические, творческие.*

От выбора формы продуктов проектной деятельности в значительной степени зависит, насколько выполнение проекта будет увлекательным, защита проекта – презентабельной и убедительной, а предложенные решения – полезными для решения выбранной социально значимой проблемы.

Формы продуктов учебной деятельности разные:

- проекты с музыкальным сопровождением во флеш-формате,
- видеоклипы,
- видеофильмы,
- онлайн-журнал с музыкальным сопровождением и встроенным авторским видеороликом,
- **плейкасты**,
- анализ данных социологического опроса,
- вики-статьи,
- совместные презентации на гугл-платформе.

По характеру работы разнообразные: *исследовательские, информационно-аналитические, творческие.*

Каковы используемые ресурсы?

Для создания проектов старшеклассники используют знакомые ресурсы и открывают для себя полезные сайты и возможности разных программ, новые ресурсы и инструменты.

Так, программа для создания презентаций Power Point нужна была для создания и представления работ в формате мультимедийных презентаций с музыкальным сопровождением.

Youtube – для просмотра документальных фильмов, для подбора материалов для создания видеороликов, для размещения собственных работ. Сервис slideboom – для размещения в интернете мультимедийных презентаций с музыкальным сопровождением.

Sony Vegas Pro 11 – видеоредактор – для монтажа видеороликов, создания видеоряда.

Pixlr – графический редактор – редактирование изображений для использования в презентации, создание наглядного сопровождения доклада при защите.

Книги в онлайн-формате, онлайн-библиотеки: сайты lib.ru, litres.ru – данные ресурсы для знакомства с литературным материалом, для подготовки списка произведений, на основе которых построено исследование; для обращения к текстам выбранных произведений с целью анализа.

Программа Киностудия – для создания плейкастов.

Как раскрыть собственные таланты и способности? Как преодолеть речевую скованность, свой страх отвечать у доски перед классом? Где взять уверенность в собственные силы?

Уроки выразительного чтения стихотворений – традиционно – перед аудиторией у доски – для иных детей просто испытание, так что **видео-чтение, плейкасты, видеоролики**, создаваемые к урокам выразительного чтения стихотворений наизусть, - это **возможность выразить себя и познать внешний мир, его красоту, напитать свой внутренний мир любовью, радостью бытия, добром.**

Такая работа разнообразит урок, делает его живым и интересным.

Плейкасты разнообразят работу на уроке, приносят удовольствие детям, повышают внешнюю оценку и самооценку.

Данные плейкасты – это лишь часть работы. Все работы – на указанной странице [wiki-страница](#).

- Плейкаст «М.Ю. Лермонтов «Пророк» Бондарева С., 5В
- Видеоролик А.С. Пушкин «Зимнее утро» Шлепатухина П., 5В
- Плейкаст М.Ю. Лермонтов «Воздушный корабль» Некрасова Д., 5В

– Плейкаст А. С. Пушкин «У лукоморья» (из поэмы «Руслан и Людмила») Шаганов Ж., 5 Г

– Плейкаст А. С. Пушкин «Евгений Онегин» (отрывки из романа о природе) Шаматрина С., 5 В

- Видеоочтение: А.С.Пушкин «Узник» исполняет Грачев И., ученик 5А

Как измеряется такая работа?

Результаты проектной деятельности измеримы. Внешняя оценка и самооценка отражается в формирующем оценивании в разработанных параметрах.

- Критерии оценивания видеоролика
- Проверочный лист. Самоанализ
- Проверочный лист. Взаимооценивание
- 6 В,Г: самооценивание

Все материалы по формирующему оцениванию можно увидеть в портфолио проектов.

О соответствии

На сегодняшний день в условиях личностно-ориентированного обучения, системно-деятельностного подхода при использовании ИКТ через продукты проектной деятельности или саму деятельность учащиеся показывают, что их знания соответствуют стандартам.

Вывод

Таким образом, ИКТ является мощным мотиватором в обучении словесности. На фоне использования ИКТ нельзя не увидеть личностный рост ребенка, его духовно-нравственный рост. Формируется и развивается ИКТ-компетентность, узнают дети возможности разных ресурсов, сервисов, инструментов; открывают для себя полезные образовательные сайты. Обо все этом можно узнать их материалов по формирующему оцениванию.

ПРИМЕЧАНИЕ. Все работы – на платформе регионального ВИКИ-портала.

[wiki-страница](#) – Матвеева О. П.

ЭФУ КАК МОТИВАЦИЯ К УСПЕШНОМУ ОБУЧЕНИЮ УЧАЩИХСЯ

Автор: *Пинигина Людмила Анатольевна, учитель истории и обществознания МБОУ г. Иркутска СОШ № 77*

В связи с введением новых требований к результатам освоения основной образовательной программы, в частности рабочих программ педагогов по истории и обществознанию, на смену традиционному уроку приходит урок современный - урок, который предполагает сотрудничество творчески работающего учителя и активно думающего ученика; урок, на котором учитель использует демократический и личностно-ориентированный подход к своим ученикам и уделяет внимание альтернативной истории и проблемам современного общества; урок, который формирует информационную культуру обучающихся и педагогов, осуществляет непрерывное развитие в области применения информационно-коммуникационных технологий для повышения качества образования.

Задания, которые должны обеспечить не только предметные, но и личностные и метапредметные результаты, на таком уроке носят мотивированный характер, разумно поддерживаются аудиовизуальными средствами. Применение электронных форм учебников, электронных приложений к учебникам, дистанционного обучения, огромных баз электронных образовательных ресурсов, обеспечивает успешность образовательного процесса при реализации рабочих программ, учебного предмета, элективных предпрофильных курсов, элективных учебных предметов, курсов внеурочной деятельности по предмету «История» и «Обществознание», повышает мотивацию и исключает перегрузку учащихся, в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Раньше, при проведении традиционного урока учитель передавал свои знания с помощью слов, а ученик пытался в своем сознании воссоздать, а иногда и придумать образы исторических героев, представить картины исторических событий. Но представление каждого ребенка воспроизводит исторические события абсолютно по-разному, так как объем ранее полученной исторической информации у детей не одинаков. Информационно-коммуникационные же технологии позволяют увидеть и услышать каждому ребёнку то, что хотел донести до него учитель; оперировать графиками, анимацией, видеороликами, сохранять в памяти яркие исторические образы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Автор: Рыжих Ольга Владимировна, учитель информатики
МБОУ г. Иркутска СОШ № 12

На сегодняшний день в образовательном процессе широкое развитие получили электронные средства обучения, в основе которых лежат современные информационные технологии. Компьютер вносит в образовательный процесс интерактивность, которая позволяет развивать активно-деятельностные формы обучения.

К наиболее часто используемым элементам информационно-компьютерных технологий (ИКТ) в учебном процессе относятся:

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
- интерактивные доски,
- электронные энциклопедии и справочники,
- тренажеры и программы тестирования,
- образовательные ресурсы Интернета,
- DVD и CD диски с картинками и иллюстрациями,
- видео и аудиотехника,
- интерактивные карты и атласы,
- интерактивные конференции и конкурсы,
- материалы для дистанционного обучения,
- научно-исследовательские работы и проекты,
- дистанционное обучение.

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

- это наличие специальных технических средств;
- каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам;
- на уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, создание собственного, личностно-значимого продукта могут быть естественным образом организованы педагогом.

С помощью информационных технологий создаются творческие площадки, на которых учащиеся имеют возможность реализовать свои способности, освоить сами информационные технологии, поделиться своим творчеством с другими пользователями Интернета. Современные компьютерные технологии вносят весомый вклад в интенсификацию образовательного процесса.

ДОКУМЕНТ-КАМЕРА КАК ИНСТРУМЕНТ СОВРЕМЕННОГО УРОКА

Автор: *Стерхова Елена Леонидовна, Власенкова Ольга Александровна, МАОУ г. Иркутска гимназия № 2*

Для успешной реализации основной образовательной программы в соответствии с ФГОС, необходимо создать современную информационно-образовательную среду. Образовательные технологии деятельностного типа требуют введения новых инструментов, которые позволяют обеспечить практико-ориентированную деятельность обучающихся. К такому инновационному инструменту относится документ-камера.

Этот компактный и простой в обращении инструмент можно применять практически на всех уроках – от начальной школы до старших классов. Он позволяет «оживить» процесс преподавания, сделать его более наглядным и убедительным, и, как следствие, более эффективным. Ведь возможность демонстрации в любой момент любого объекта со стола или даже с рук учителя помогает поддерживать интерес и внимание учеников к изучаемому предмету.

Использование документ-камеры дает возможность гибко реагировать на ситуацию, привносить в урок необходимый элемент интерактивности и диалога. В ответ на вопрос можно наскоро набросать от руки на листке бумаги схему или формулу и тут же отобразить ее на экране. Или позволить ученику показать всем своим товарищам ранее тщательно выполненную домашнюю работу или только что созданный им «шедевр».

Упрощается процесс подготовки к уроку. Достаточно вычертить на стандартном листе формата А4 необходимый график, скопировать иллюстрацию из редкой или наоборот только что полученной книги, позаимствовать на время интересный экземпляр – все это можно уже на следующем уроке использовать как учебное пособие, доступное для просмотра и изучения всем классом.

Ускоряется процесс «подачи» уже подготовленных материалов на аудиторию – любое письменное задание с листа одним нажатием кнопки через документ-камеру и проектор может быть спроецировано на доску или заменяющий ее экран.

Бывает необходимо воспроизвести текст какой-либо задачи с тем, чтобы его не диктовать, а показать сразу всем на экране. Делая это с помощью документ-камеры, происходит экономия времени и можно оперативно представить ученикам любое задание. Другой способ использования документ-камеры – оперативный анализ только что выполненных заданий на примерах конкретных работ учеников. Своеобразная работа над ошибками, анализ распространенных ошибок. Или на примере хо-

рошей работы показать, как надо было сделать - причём это сразу, оперативно, для всего класса. Быстро и доходчиво.

С документ-камерой любой опыт становится наглядным. Для современного поколения это особенно важно: визуальные образы окружают детей повсюду. Специальная насадка соединяет камеру с микроскопом, насколько заинтересованы будут ученики, если заранее продемонстрировать им не нарисованную, а настоящий объект на огромном экране, и потом предложить увидеть то же самое самостоятельно.

Использование документ-камеры дает ребенку реальную возможность реализовать себя не только в качестве зрителя, но и войти в творческую лабораторию создателя, например, мультфильмов.

Искусство мультипликации близко и понятно детям. Оно предоставляет большие возможности для развития творческих способностей, сочетая теоретические и практические занятия, результатом которых является реальный продукт самостоятельного творческого труда детей. Создать фильм мы можем к любому уроку – и литература, и природоведение, и география, и рисование, и технология, и пр. Например оживить пословицу, басню, изучить правила дорожного движения, визуализировать извержение вулкана и т.д. При создании мультфильма, незаменимым техническим средством становится документ-камера. Мультфильм можно создавать, используя разные технологии – от пластилиновых, до кукольных с декорациями. На статической площадке очень удобно располагать фон и изобразительные материалы. Затем создаются сцены будущего мультфильма и делается серия снимков с помощью документ-камеры. Затем происходит монтаж мультфильма в специализированных программах.

Документ-камера может быть использована не только в стационарных условиях, но и как мобильное устройство. Портативные модели весом в два-три килограмма в сложенном состоянии легко могут быть упакованы в специальную сумку и доставлены в любое место. При необходимости она легко соединяется с имеющимися в «чужой» аудитории устройствами отображения. Это позволяет её использовать для выездных уроков, лекций и семинаров, в том числе по обмену опытом.

ФОРМЫ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УЧЕБНИКАМИ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

Авторы: *Рытикова Анастасия Сергеевна, учитель МБОУ
г. Иркутска СОШ №77, Кривошеева Елена Ивановна, учитель
МБОУ г. Иркутска СОШ №77*

Наряду с живым словом педагога важны различные формы обучения в образовательном процессе. Стремление педагогов удовлетворить возрастающие потребности путём использования возможностей информационных технологий вызывает к жизни и новые формы обучения.

Универсальным средством обучения и воспитания, которое одинаково ценно для учащихся разных возрастных групп является наглядность. Благодаря наглядности у учеников появляется интерес к учебе, развивается наблюдательность, внимание, мышление. Одной из форм обучения, где реализуется наглядность является ЭФУ (электронная форма учебника).

ЭФУ (электронная форма учебника) – это электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника и содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника.

Электронный учебник имеет больше возможностей для организации образовательного процесса и может использоваться не только в качестве источника информации, но и как инструмент для выполнения практических и лабораторных работ, письменных заданий, наблюдения за различными процессами и является хорошим дополнением при выполнении домашней работы.

Начиная использовать ЭФУ в своей работе, учителю необходимо проанализировать, какие объекты, инструменты, дополнительные материалы есть в электронном учебнике, соотнести их со своей программой, понять, когда какие элементы можно использовать. Затем создать гид по электронным образовательным ресурсам ЭФУ для обучающихся, если в их распоряжении находятся электронные учебники.

На каждом этапе урока можно организовывать различные виды деятельности, используя тренажеры с электронного учебника. Например, актуализировать знание помогут такие задания, как сортировка, где нужно соотнести изученное понятие с его определением.

Для самопроверки учащимся можно предложить тренажеры закрытого типа, в которых необходимо выбрать правильный ответ или вставить пропущенные слова. Данного вида самопроверка может осуществляться индивидуально каждым учеником за отдельным компьютером, либо работая всем классом вместе с учителем.

Помимо различного вида тренажеров, электронные учебники содержат не интерактивные формы заданий (видеоролики, изображения), которые так же могут быть использованы на некоторых этапах урока, для наглядности представления информации. Но использование тех или иных электронных форм или средств обучения не гарантирует результата, нужно уметь сочетать различные формы и методики обучения, от которых зависит коэффициент усвоения материала. Детям необходимо дать возможность не просто посмотреть красивую демонстрацию опыта в электронной форме учебника, но и самим повторить этот опыт дома или в классе. Это станет лучшим доказательством того, что ученики не только освоили теоретический материал, но и творчески его переосмыслили.

Применяя на своих уроках ЭФУ каждый учитель должен осознавать, что нужен правильный и сбалансированный подход в его использовании, электронный гаджет никогда полностью не сможет заменить живого общения с учителем, поэтому электронный учебник — это всего лишь инструмент в руках педагога, который побуждает детей чувствовать, мыслить и творить.

КРОССЕНС КАК ПРИЕМ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Автор: *Трикиша Галина Анатольевна, учитель информатики
МБОУ г. Иркутска СОШ №38*

При подготовке занятий каждый из нас задумывается о том, как познакомить детей с новыми знаниями, как разбудить интерес и желание добывать информацию и, конечно же, ищет способы для прочного усвоения знаний. Обучение должно быть интересным. А как заинтересовать? Безусловно, существует много технологий и приёмов, которые позволяют сделать учебный процесс интереснее. Совсем недавно я познакомилась с новым приёмом – «кроссенс», именно об этом приёме работы я и хотела бы вам рассказать сегодня.

Слово «кроссенс» означает «пересечение смыслов» и придумано авторами по аналогии со словом «кроссворд», которое в переводе с английского означает «пересечение слов».

Кроссенс придумали художник и философ, доктор технических наук Владимир Бусленко и писатель, педагог и математик Сергей Федин. Первый кроссенс был впервые опубликован в 2002 году в журнале «Наука и жизнь».

Идея кроссенса, как все простое, гениальна, и как все гениальное, очень проста. В отличие от кроссворда, где все клеточки пусты, в кроссенсе они уже заполнены картинками. Всего картинок в кроссенсе девять, а задач (по числу соседних пар - двенадцать).

Читать кроссенс можно одним из следующих способов:

- сверху вниз и слева направо (как правило чтения в русском языке), далее двигаться только вперед и заканчивать на центральном 5 квадрате, таким образом получается цепочка, завернутая «улиткой» (рис. 1);

- начать можно как первой, так и с любой узнаваемой картинкой. Центральным является квадрат с номером 5. По желанию автора, он может быть связан по смыслу со всеми изображениями в кроссенсе (рис. 2);

- обычно же нужно установить связи по периметру между квадратами 1-2, 2-3, 3-6, 6-9, 9-8, 8-7, 7-4, 4-1, а также по центральному кресту между квадратами 2-5, 6-5, 8-5 и 4-5 (рис. 3).

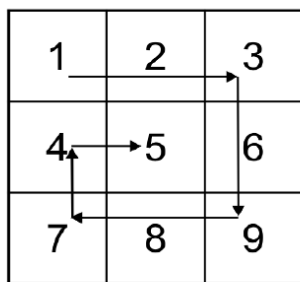


Рис. 1

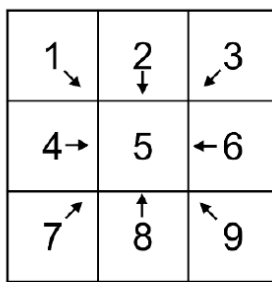


Рис. 2

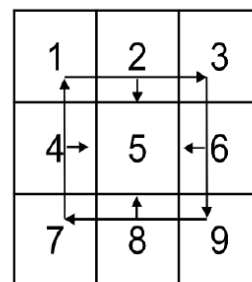


Рис. 3

На основе уровня связей, лежащих между картинками, кроссенсы могут быть двух уровней – «базовый» кроссенс (связи между картинками поверхностные, задача ученика – объяснить кроссенс) и кроссенс «высокого уровня» (связи между картинками глубинные, образующиеся на основе замены прямых образов и ассоциаций косвенными, символическими, задача ученика – разгадать кроссенс).

Существует множество вариантов применения кроссенса учителем. Подобранные в определённой логике образы могут быть использованы на разных этапах урока:

- проверка домашнего задания (с помощью кроссенса рассказать о материале прошлого урока, функция опорной образной схемы);

- формулировка темы урока, постановка цели урока (найдите связь между изображениями и определите тему урока; определите, что мы будем делать);

- раскрытие информационного блока темы, поиск проблемы (виды, причины, черты, последствия чего-либо в образах и символах);

- обобщение материала, закрепление (кроссенс состоит из изображений, которые появлялись в ходе урока на разных этапах, ученики по ним обобщают материал и делают вывод);

- организация групповой работы (составление кроссенса на заданную тему);
- творческое домашнее задание (составление кроссенса в печатном или электронном виде на заданную тему, на произвольную тему, по исторической личности или эпохе);
- построение структуры урока (девять элементов кроссенса могут содержать в себе последовательное отражение структуры урока с именем, целью или проблемой в середине).

Алгоритм составления кроссенса можно представить следующим образом:

- определить тематику, общую идею;
- выделить 9 элементов, имеющих отношение к идее, теме;
- найти связь между элементами, определить последовательность;
- выделить элементы, имеющие 3 и более связей (крест, основа);
- сконцентрировать смысл в одном элементе (5-й квадрат);
- выделить отличительные черты, особенности каждого элемента;
- поиск и подбор изображений, иллюстрирующих элементы;
- заменить прямые образы и ассоциации косвенными, символическими.

Кроссенс может создаваться не только учителем, но и учеником. Кроссенс, составленный учеником, отражает глубину понимания им заданной темы, способствует развитию логического и образного мышления, повышает мотивацию и развивает способность самовыражения. Стремясь отразить своё видение, ученики ищут интересный дополнительный материал, проявляют нестандартное мышление и повышают уровень собственной эрудиции. Как любое творческое задание, кроссенсы повышают инициативность, креативность и развивают воображение.

Таким образом, развивающий метод «кроссенс» способствует на основе деятельностного подхода формированию креативности, сотрудничества, коммуникации и критического мышления обучающихся. Кроссенс – прием-головоломка нового поколения, соединяющий в себе лучшие качества сразу нескольких интеллектуальных развлечений: головоломки, загадки и ребуса.

Пример кроссенса «Электронная почта»:





ВОЗМОЖНОСТИ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Автор: Боброва Мария Александровна, МБОУ г. Иркутска
СОШ №55

Целью любого учебного процесса является обучение теоретическим основам и практическим навыкам, развитие личности. В основе этого процесса лежит оперативная, систематическая оценка знаний, умений и навыков, от оперативности и объективности которой зависит качество образовательного процесса. К наиболее эффективным средствам контроля знаний относится компьютерное тестирование.

При выборе тестовой оболочки необходимо учитывать следующие факторы:

- совместность с несколькими операционными системами;
- наличие в оболочке редактора тестов;
- возможность защиты паролем от несанкционированного изменения или просмотра;
- возможность настройки шкалы оценивания;
- введение ограничения на допустимое время тестирования;
- возможность вставки графических объектов (рисунков, графиков, таблиц);

– обеспечение случайной выборки определенного числа вопросов из общей базы.

Одним из инструментов тестирования являются Формы Google. При создании формы автоматически создается таблица Google, в которой накапливаются результаты заполнения формы. Вот некоторые примеры использования формы Google в образовании:

- регистрация участников учебных проектов;
- викторины, опросы, анкеты
- организация совместной работы группы, самооценка, рефлексия.

Использовать формы Google оказалось нецелесообразно для проведения тестирования с целью контроля знаний.

В 2017 году СОШ №55 перешла на ЭЖ. АИС «Дневник.ру» предлагает ряд инструментов для организации дистанционного процесса обучения в дни карантина или самоподготовки, что позволяет школьникам, находясь дома, не прерывать учебный процесс.

Конструктор тестов АИС «Дневник.ру» позволяет учителю осуществить полноценный контроль знаний по предмету, независимо от местонахождения учащегося. С помощью такого теста очень удобно проводить домашние контрольные и самостоятельные работы [1]

MyTestX – это система программ для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале [2]. Программа легка и удобна в использовании. Все учителя и учащиеся быстро и легко осваивают ее.

Программа состоит из трех модулей: Модуль тестирования (MyTestStudent), Редактор тестов (MyTestEditor) и Журнал тестирования (MyTestServer).

К каждому заданию можно задать сложность (количество баллов за верный ответ), прикрепить подсказку (показ может быть за штрафные баллы) и объяснение верного ответа (выводится в случае ошибки в обучающем режиме), настроить другие параметры.

Имеется возможность использовать несколько вариантов вопроса задания, удобно создавать выборку заданий для учащихся, перемешивать задания и варианты ответов. Это значительно уменьшает возможность списывания при прохождении одного и того же теста несколькими тестируемыми или повторном прохождении теста.

В MyTestX можно использовать **любую систему оценивания** от 2-х до 100-бальной. Систему оценки и ее настройки можно задать или изменить в редакторе теста.

При наличии компьютерной сети, используя модуль журнала [MyTestX](#), можно легко:

- организовать централизованный сбор и обработку результатов тестирования;
- организовать раздачу тестов учащимся через сеть.

При правильном отборе материала содержание теста может быть использовано не только для контроля, но и для обучения, позволяя учащемуся самостоятельно обнаруживать пробелы в своих знаниях. В таких случаях можно говорить о значительном обучающем потенциале тестовых заданий, что позволяет обеспечить соблюдение принципа единства и взаимосвязи обучения и контроля.

Школа №55 является региональной площадкой опережающего введения ФГОС в основной школе. Второй год наши 9-классники защищают индивидуальные итоговые проекты, одним из обязательных требований работы над проектом является его практическая направленность.

Ученица 9-го класса, выполняя итоговый проект на тему «Геометрия в задачах ОГЭ» поставила следующую цель: проанализировать проблемные вопросы в задачах ОГЭ по геометрии и создать методический комплект, состоящий из методических рекомендаций и тест-тренинга. Для создания теста была использована тестовая оболочка MyTest. Тест настроен на обучающий режим с подсказками и объяснением ошибок.

Ко многим полезным функциям, которые имеются в программе для проведения компьютерного тестирования, можно ещё присоединить то, что если ученик по каким-либо причинам не может выполнять тест за ПК (например, по состоянию здоровья), то буквально за 1-2 минуты можно сформировать “бумажный” вариант теста.

Компьютерное тестирование имеет ряд преимуществ перед неавтоматизированной формой тестирования:

- простота накопления и обновления заданий;
- оперативность использования тестирования;
- быстрая обработка результатов позволяет учителю планировать работу по коррекции знаний учащихся;
- экономия времени на уроке и быстрое подведение итогов тестирования;
- простота и доступность в составлении и оформлении заданий;
- персональный темп работы обучающихся с тестовыми заданиями;
- объективность оценки результатов (правила оценки определяются заранее и абсолютно одинаково применяются ко всем испытуемым).

При использовании тестирующих программ также возникают и некоторые отрицательные моменты:

- психологический барьер в использовании вычислительной техники, который значительно снижается при многократном проведении компьютерного тестирования, увеличении опыта работы на ПК;
- значительное время на подготовку теста;
- знания обучающихся проверяются не в полной мере;
- зависимость от наличия компьютера.

Не все необходимые характеристики усвоения учебного материала можно получить средствами тестирования. Такие, например, показатели, как умение конкретизировать свой ответ примерами, умение связно, логически и доказательно выражать свои мысли, некоторые другие характеристики знаний, умений, навыков диагностировать тестированием невозможно. Следовательно, тестирование должно обязательно сочетаться с другими (традиционными) формами и методами проверки, такими как устный опрос, выполнение практических и творческих работ, выполнение традиционных контрольных работ.

Список интернет-источников:

1. Модуль «Тесты» - Портал службы поддержки: [Электронный ресурс] // URL: <https://help.dnevnik.ru/entries/21359003> (Дата обращения: 21.03.2018)
2. MyTest – Компьютерное тестирование знаний: [Электронный ресурс] // URL: <http://mytest.klyaksa.net/htm/index.htm> (Дата обращения: 21.03.2018)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПО МАТЕМАТИКЕ

Автор: Черкасова Елена Валерьевна, учитель математики
МБОУ г. Иркутска СОШ № 43

Изучение предмета математики требует особого подхода. Особенно если ребенок пропустил серию уроков по уважительной причине или имеет гуманитарный склад ума, то ему бывает недостаточно времени освоить и понять ту или иную тему во время урока. Быстро и результативно разрешить проблему математической неуспеваемости помогает дистанционное обучение.

Дистанционное обучение – это процесс получения знаний на расстоянии при помощи современных технологий, главную роль среди которых сегодня играет Интернет. Именно с развитием Интернета связывают широкое распространение дистанционного образования. Дистанционные образовательные технологии позволяют использовать дистанционное обучение чаще всего вне класса, но иногда и на самом уроке. Например, на этапе повторения или актуализации знаний можно использовать интерактивные задания, тесты, шаблоны, как для индивидуальной работы, так и для работы в парах.

В сочетании с традиционными методами обучения и воспитания дистанционное обучение способствует развитию навыков самостоятельной

работы, работы в парах, поиску информации. Учитывается индивидуальный подход к каждому ученику, простота изложения материала. Большое количество времени уделяется практическим заданиям. Такое обучение дают ученику уверенность в себе, преодоление сложности, способствует благоприятной эмоционально-психологической атмосфере на уроках, развивают логику, память, мышление.

Формы дистанционного обучения разнообразны. Это могут быть:

- уроки в режиме реально времени с использованием сервисов Skype, WhatsApp;
- уроки с элементами видео;
- изучение Интернет – ресурсов, рекомендованных педагогом;
- информация материала на электронных носителях;
- текстовая информация;
- самостоятельная работа ученика с частичной помощью родителей или при помощи родителей, где задания выполняются по алгоритму;
- контрольная работа может проходить как тестирование, ответы на вопросы;
- консультация учащихся и родителей.

Положительные стороны использования дистанционного образования по математике с применением дистанционных технологий:

– это мгновенный обмен текстовыми сообщениями, можно создавать многопользовательские чаты с большим количеством участников образовательного процесса или отвечать на вопросы индивидуально. Можно передавать небольшие файлы в виде фотографий, текстовых документов, презентаций (небольшого объема), скриншот страницы экрана.

– это голосовое общение, т.е. можно общаться в реальном времени. Это может быть очень удобно, когда нужно объяснить ученику проблемный для него материал, провести коррекцию в том или ином вопросе по математике, указать на ошибки и недочеты в сделанных заданиях.

Отрицательные стороны. Дети из неблагополучных семей не имеют доступа к сети Интернет. Самым главным недостатком является отсутствие живого общения, без которого невозможно формирование полноценной личности.

Итак, дистанционное обучение позволяет ученику преодолеть препятствия в изучении математики, способствует развитию самостоятельности, уверенности в себе. Место жительства и время для занятий роли не играют. При всех достоинствах, важным условие успешности дистанционного обучения является принятие и поддержка родителей данного вида обучения. Необходимо, чтобы родители помогли технически организовать учебный процесс, мотивированы на результат своего ребенка.

ОРГАНИЗАЦИЯ УРОКА ПО ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Автор: *Чиркова Любовь Анатольевна, учитель начальных классов МБОУ г. Иркутска СОШ №57*

Смешанное обучение – это особенная система построения учебного процесса, основной отличительной особенностью которой является сочетание элементов традиционного обучения с электронным.

Технология смешанного обучения подразумевает интеграцию электронного обучения в традиционную классно-урочную систему, помогает использовать преимущества электронного обучения, но также и избежать его недостатков.

Смешанное обучение позволяет выстроить индивидуальную траекторию учебной деятельности обучающегося, которая станет для него эффективной.

Использую модель «перевернутый класс», «смена рабочих зон», «автономные группы» и индивидуальный маршрут ученика. Во время работы использую такие цифровые инструменты, как электронная форма учебника, электронные приложения к учебникам, E-learning «Умный класс», дополнительный интерактивный учебно-методический комплекс «Кирилл и Мефодий».

Весь образовательный контент должен соответствовать определенным требованиям и качествам.

Как провести свой урок по технологии смешанного обучения в модели «автономная группа»? На этапе планирования урока необходимо определить цели и задачи каждой группы, затем подобрать образовательные инструменты и разработать задания. Перед уроком – подготовить учебный кабинет: расставить мебель, подключить необходимые технические средства. На этапе проведения урока нужно определить рабочие группы, причем сделать это можно как по уровню усвоения учениками программного материала, по результатам теста, так и ориентируясь на роль ребенка на уроке. В начале и в конце урока возможно проведение фронтальной работы с классом. При переходе к работе в автономных группах важен инструктаж (письменный или устный), выдача плана работы каждой группы и их заданий. Необходимо сориентировать ребят на формы оценивания в рамках урока и временные ориентиры. Запланировать здоровье-сберегающие паузы. Различные формы смешанного обучения положительно влияют на мотивацию обучающихся, развитие ИКТ-компетенции, формирование метапредметных результатов. В ходе работы в автономных группах лучше формируются коммуникативные навыки в ходе продуктивного взаимодействия и регулятивных универсальных учебных действий (навыков целеполагания, плани-

рования, управления и не только в совместной групповой деятельностью).

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

Автор: *Ульянова Елена Александровна учитель математики и информатики МБОУ г. Иркутска СОШ №49*

Применение цифровых образовательных ресурсов - не самоцель, а способ повышения эффективности урока математики.

Цель – формирование ключевых компетентностей.

Правительственная Стратегия модернизации образования предполагает, что в основу обновленного содержания общего образования положены «ключевые компетентности». В число формируемых и развиваемых в школе ключевых компетентностей входят информационная, социально-правовая и коммуникативная компетентность.

Используя ЦОРы на уроках более 10 лет, я могу, исходя из своего опыта, сделать некоторые выводы о необходимости их применения, уместности их применения и случаях наибольшей эффективности их применения.

Все больше школьников и учителей в последнее время страдают от большого объема поступающей и необходимой для переработки информации. Это проявляется в повышенной нервозности, возбудимости, хронической усталости. Появляется необходимость в методах, позволяющих не просто работать с информацией, а делать это наиболее оптимальным образом

Достоинства использования ЦОРов умалить невозможно, это:

1. Объяснение нового материала происходит в более яркой и увлекательной форме, что способствует повышению мотивации к учению;
2. Наглядность;
3. Экономия времени на уроке;
4. Возможность одновременно слушать и видеть, что способствует лучшему усвоению;
5. Возможность сделать процесс обобщения знаний интересным;
6. Возможность быстрой и всеобъемлющей проверки знаний сразу у всего класса;
7. Расширение возможности работы над проектами на уроках и во внеурочной деятельности, применяя Интернет;

8. Расширение возможности применить свои знания для применения свои знаний в нестандартной ситуации, например, составление своего алгоритма работы;

К недостаткам использования цифровых образовательных ресурсов можно отнести:

1. Низкую эффективность применения чужих ЦОРов в готовом виде, т.к. не будут учтены особенности класса;
2. Возможность поломки аппаратуры;
3. Наличие готового ЦОР почти не дает возможности учителю для изменения хода урока в связи с непредвиденной ситуацией;
4. Излишняя насыщенность урока цифровыми образовательными ресурсами отвлекает учащихся от поставленной конкретной задачи.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ И ВИДЕО ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБУЧЕНИИ АУДИРОВАНИЮ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

***Авторы:** Мжельская А.В., Фортунатова Н.Н. учителя иностранного языка МБОУ г. Иркутска СОШ №49*

Развитие современного общества происходит под влиянием информационных технологий, которые играют большую роль во всех сферах человечества, обеспечивая распространение информации по миру. Современные технологии позволяют сделать обычный смартфон или планшет полноценным инструментом для обучения аудированию на английском языке. Насчитывается примерно 1.5 миллиарда мобильных устройств, что в 3 раза больше, чем стационарных компьютеров. Мобильные устройства быстро развиваются в техническом плане: современность, скорость и надежность. Они есть почти у всех, даже у детей раннего возраста. Это хороший инструмент для доступа к информации через Интернет, но не все используют эту возможность. Поскольку на первом месте стоят скорее развлекательные мотивы, чем образовательные и познавательные.

На сегодняшний день для решения учебных задач стали часто применять мобильные устройства на уроках английского языка.

Существует много методов обучения английскому языку с помощью интерактивных и мобильных технологий. Они обеспечивают высокую информативность, наглядность, интенсивность обучения и стимулирование активности.

Изучение английского языка с помощью мобильных аудио и видео приложений – быстрый, легкодоступный, интересный способ изучения языка, который набирает особую популярность у множества людей.

Обычно такие приложения подразумевают непрерывное обучение. Так как мобильное устройство всегда под рукой, поэтому в любой момент можно продолжить курс обучения.

Ниже приведены примеры эффективных мобильных приложений, которые помогут улучшить английский язык в области аудирования.

- Duolingo — это самое популярное приложение для изучения языков в мире: 120 миллионов пользователей. Очень приятный интерфейс. Уроки хорошо составлены. Есть упражнения на произношение, которые пытаются распознать вашу речь. Лучшая часть приложения — ежедневные напоминания.

- В приложении Lingualeo разнообразные уроки: реальные тексты, видео, много типов проверочных упражнений. Геймификация: выполняя упражнения, вы зарабатываете фрикадельки, которые скармливаете льву.

- DynEd можно использовать для самостоятельного изучения или в качестве эффективного дополнительного контента для прослушивания любого курса английского языка. Тщательно разработанные ежедневные занятия позволяют улучшать навыки аудирования и других навыков.

- Lingvist работает интуитивно и занимательно. Анализируя Ваш способ изучения, приложение подстраивается под Вас, и позволяет достичь самого быстрого темпа, в котором Вы способны работать. В приложении успешно соединены знания из разных сфер.

- TED Talk— это регулярные интереснейшие конференции, выступления. Лексика разного уровня, разные темы, среди которых вы точно найдете интересную себе. Для всех видео есть субтитры на английском, для самых популярных — и на русском.

- IELTS Listening Preparation - это приложение имеет разные уровни сложности, с конкретной лексикой, разными акцентами. Представленные аудиофайлы можно постоянно слушать. Существуют также вопросы и ответы, позволяющие учащимся оценить, как они это делают.

- British Council - повседневные разговоры, записанные носителями британского английского языка в рамках серии LearnEnglish Podcasts.

Таким образом, данные приложения (а их перечень далеко не полный) позволяют сделать процесс обучения более эффективным и разнообразным. Так же, они позволяют ускорить и улучшить процесс обучения английского языка. Использование мобильных приложений школьниками может существенно повысить качество изучения предмета.