



Подписано цифровой подписью: MAOU СОШ № 9
DN: email=esokolova1970@mail.ru,
1.2.643.3.131.1.1=120C303036363730303930363
3, 1.2.643.100.3=120B3032373230343531313130,
1.2.643.100.1=120D31303236363031333737383133
, title=директор, o=MAOU СОШ № 9, street=УЛ
ИЛЬИЧА, ДОМ 12, l=Нижний Тагил, st=66
Свердловская область, c=RU, givenName=Елена
Григорьевна, sn=Соколова, cn=MAOU СОШ № 9
Дата: 2021.06.02 09:18:14 +05'00'

Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе

Выпуск 4. Использование информационно- коммуникационных технологий в образовательном процессе

Использование современных образовательных технологий в образовательном процессе. Выпуск 4. Нижний Тагил: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №9, 2018. – 24 стр.

Редакционная коллегия:

Павлова И.В., заместитель директора по учебной работе

Климова Н.В., учитель истории и обществознания

Козлова Н.Г., учитель химии и географии

Коротеев А.Г., учитель информатики

Овчаренко О.Ф., учитель начальных классов

Штанин С.В., учитель информатики

Ответственный за выпуск: Павлова И.В.

Содержание:

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение..... | 4 |
| Овчаренко О.Ф. Использование ИКТ на уроках как средство активизации познавательной деятельности обучающихся..... | 6 |
| Климова Н.В. Использование информационных технологий на уроках истории и обществознания..... | 8 |
| Штанин С.В. Использование ИКТ в преподавании информатики..... | 13 |
| Козлова Н.Г. Использование ИКТ для повышения эффективности урока..... | 16 |
| Коротеев Е.Г. Клавиатурный тренажёр..... | 20 |

Введение.

XXI век – век высоких компьютерных технологий. Человечество вступило в новый этап своего развития — формируется информационное общество, в котором информация и информационные процессы становятся одной из важнейших составляющих жизнедеятельности человека и социума. Развитие глобального процесса информатизации общества ведет к формированию не только новой информационной среды обитания людей, но и нового, информационного уклада их жизни и профессиональной деятельности. Информатизация является важнейшим механизмом реформирования образовательной системы, направленным на повышение качества, доступности и эффективности образования.

Важно организовать процесс обучения так, чтобы ребенок активно, с интересом и увлечением работал на уроке, видел плоды своего труда и мог их оценить. Помочь учителю в решении этой непростой задачи может сочетание традиционных методов обучения и современных информационных технологий, в том числе и компьютерных.

Компьютерные (новые информационные) технологии обучения - это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер. Образовательные средства ИКТ - разнообразные программно-технические средства, предназначенные для решения определенных педагогических задач, имеющие предметное содержание и ориентированные на взаимодействие с обучающимися.

Использование информационно-компьютерных технологий открывает для учителя новые возможности в преподавании своего предмета. Изучение любой дисциплины с использованием ИКТ дает детям возможность для размышления и участия в создании элементов урока, что способствует развитию интереса школьников к предмету. Внедрение ИКТ в образовательный процесс призвано повысить эффективность проведения уроков, освободить учителя от рутинной работы, усилить привлекательность подачи материала, осуществить дифференциацию видов заданий, а также разнообразить формы обратной связи.

Классические и интегрированные уроки в сопровождении мультимедийных презентаций, on-line тестов и программных продуктов позволяют учащимся углубить знания, полученные ранее, как говорится в английской пословице - "Я услышал - и забыл, я увидел - и запомнил". Использование анимации в слайдах позволяет педагогу дать учащимся более яркое представление об услышанном на уроке. Дети с удовольствием погружаются в материал урока. Повышение мотивации и познавательной активности достигается за счет разнообразия форм работы, возможности включения игрового момента: решишь верно примеры - откроешь картинку, вставишь правильно все буквы - продвинешь ближе к цели сказочного героя. Компьютер дает учителю новые возможности, позволяя вместе с учеником получать удовольствие от увлекательного процесса познания, не только силой воображения раздвигая стены школьного кабинета, но с помощью новейших технологий позволяет погрузиться в яркий красочный мир. Такое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие ученики охотно работают с компьютером. Компьютер не заменяет живого общения с учителем и другими источниками информации, однако учитывая интерес детей к интернету, повышает заинтересованность в изучении предмета.

Для педагога также открываются огромные возможности: компьютер берет на себя функцию контроля знаний, помогает сэкономить время на уроке, богато иллюстрировать материал, трудные для понимания моменты показать в динамике, повторить то, что вызвало затруднения, дифференцировать урок в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ученика.

В формате применения информационных технологий с позиций “поддерживающего” средства в рамках традиционных методов обучения эти технологии применяются следующим образом: для подготовки печатных раздаточных материалов (самостоятельных, контрольных работ, дидактических карточек для индивидуальной работы); для мультимедийного сопровождения урока (презентации, аудиозаписи, учебные видеоролики); для проведения компьютерного тестирования; для моделирования, когда программным обеспечением является какая-либо компьютерная среда, позволяющая решать определённый тип задач.

Использование компьютера с целью демонстрации, как технического средства обучения, является его наиболее распространенной функцией. На таком уроке информация демонстрируется на большом экране и может быть использована на любом его этапе. В качестве программного обеспечения используются материалы готовых программных продуктов, содержащих большой объём фото, видео, аудио информации по различным темам.

Имеет место множество преимуществ урока с использованием ИКТ по сравнению с обычным уроком, например, рост объема выполненных на уроке заданий; повышение познавательной активности и мотивации усвоения знаний за счет разнообразия форм работы, включения игрового момента, объективность и своевременность результатов теста.



Овчаренко О.Ф.
учитель начальных классов

Использование ИКТ на уроках как средство активизации познавательной деятельности обучающихся

Компьютер все активнее входит в нашу жизнь. Практически ни одна область деятельности не обходится без использования компьютера в той или иной степени. Уже с 2006 года начала использовать в своей практике информационно-коммуникационные технологии.

Внедрение информационных технологий в начальной школе основано на учете следующих возрастных особенностей обучающихся:

- в начальной школе происходит смена ведущей деятельности ребенка с игровой на учебную. Использование игровых возможностей компьютера в сочетании с дидактическими, позволяет сделать этот процесс более плавным;
- большая часть знаний, умений и навыков, полученных на уроках, ещё не используется младшими школьниками во внеурочной деятельности; их практическая ценность утрачивается, а прочность - существенно снижается. Применение же полученных знаний, умений и навыков в игровой компьютерной среде приводит к их актуализации и мотивации их приобретения;
- высокая степень эмоциональности младших школьников значительно сдерживается строгими рамками учебного процесса. Занятия же на компьютере позволяют частично разрядить высокую эмоциональную напряженность и оживить учебный процесс.

Из опыта работы знаю: все дети, когда учатся, по-разному усваивают новые знания: одни легче запоминают материал, читая учебник, другие на слух, скажем, во время урока. Но, без сомнения, считаю, что наилучший результат достигается, если воспринимать информацию одновременно всеми органами чувств и эту возможность предоставляют средства мультимедиа. В связи с этим всё чаще в учебном процессе использую различные обучающие программы и компьютерные мультимедиа технологии, сочетающие несколько носителей информации (текста, графики, видеоизображения анимации и звука).

Мультимедийные компьютерные технологии позволяют мне дополнить почти все традиционные технические средства обучения. Во многих случаях такое дополнение оказывается более эффективным, даёт возможность оперативно сочетать разнообразные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономит время урока, насыщает его информацией. Средства мультимедиа позволяют мне обеспечить наилучшую, по сравнению с другими техническими средствами обучения, реализацию принципа наглядности, которому принадлежит ведущее место в образовательных технологиях начальной школы.

Значительным фактором обучения, определяющим мотив учебно-познавательной

деятельности школьника, является познавательный интерес. Он не только активизирует умственную деятельность, но и направляет ее к последующему решению различных задач, творческой деятельности в будущем. Активизация познавательной деятельности ученика без развития его познавательного интереса не только трудна, но практически и невозможна.

В своей работе в целях активизации познавательной деятельности обучающихся я использую компьютер как средство обучения т.е. компьютер становится своеобразным "учителем" на различных уроках через работу с мультимедийными энциклопедиями, цифровыми образовательными ресурсами, а так же как инструмент, позволяющий моделировать учебную задачу, через создание мультимедийных презентаций, дидактических фильмов, игр, тренажеров, тестов к уроку.

CD-, DVD- диски с игровыми учебными программами, энциклопедиями и словарями, предназначенными для детей младшего школьного возраста. использую на любом этапе учебной деятельности: при изучении нового материала, закреплении, на обобщающих уроках и при повторении. Компьютерные образовательные программы содержат в себе различные видеосюжеты, галереи фотографий, биографии исторических личностей, тесты по содержанию произведений, что способствует развитию речи детей, заинтересованности, увлечению данной темой.

Становясь опытными следопытами, на уроках окружающего мира мы с учениками отправляемся в настоящее исследование. Подружившись с героями электронной игры, дети знакомятся с флорой и фауной нашей Родины: где кто живёт, что ест, как кричит и какие следы оставляет. А заочные экскурсии по зоопарку с трёхмерными моделями и видеосюжетами делают путешествие увлекательным, интересным, максимально приближенным к реальному.

Помимо ресурсов, предлагаемых издательствами, используя демонстрационную программу PowerPoint, я создаю свои ресурсы, отвечающие запросам конкретного урока. Представление информации в виде мультимедийной презентации - это удобный и эффектный способ, он сочетает в себе динамику, звук и изображение, т.е. те факторы, которые наиболее долго удерживают внимание ребенка. Одновременное воздействие на два важнейших органа восприятия (слух и зрение) позволяют достичь гораздо большего эффекта. Таким образом, облегчение процесса восприятия и запоминания информации с помощью ярких образов - это основа любой современной презентации. Более того, презентация дает мне возможность самостоятельно скомпоновать учебный материал исходя из особенностей конкретного класса, темы, предмета, что позволяет построить урок так, чтобы добиться максимального учебного эффекта. При разработке презентации учитываю, что она:

- быстро и доходчиво изображает вещи, которые невозможно передать словами;
- вызывает интерес и делает разнообразным процесс передачи информации. Сила эмоционального восприятия информации, поданной таким образом, очень велика. Ведь известно, что в памяти ребёнка хорошо откладывается то, что его эмоционально затронуло.

На уроках математики с помощью слайдов, созданных в программе PowerPoint, осуществляю демонстрацию примеров, задач на доске, цепочек для устного счета, организую математические разминки.

Использую презентации на всех этапах урока: во время актуализации знаний, и при объяснении нового материала, и при закреплении. Использование программ-презентаций помогает психологически комфортно чувствовать себя обучающимся на уроках. Можно неоднократно возвращаться к любому слайду презентации, вникая во все тонкости изучаемого урока. Создаётся возможность организовывать диалог с классом таким образом, что задание появляется на одном слайде, а ответ, с которым дети могут сверить собственную версию, - на следующем плакате.



**Климова Н.В.,
учитель истории и
обществознания**

Применение информационных технологий на уроках истории и обществознания

Информационные технологии позволяют по-новому использовать на уроках истории текстовую, звуковую, графическую и видеоинформацию. Эти технологии позволяют учителю и учащимся использовать самые различные источники информации.

Использование элементов информационных технологий в учебном процессе в первую очередь предполагает, что учитель любой школьной дисциплины должен развивать свою собственную информационную компетентность.

На уроках истории и обществознания я использую программы общего назначения, которые можно использовать на всех типах уроков.

Например, **вводный урок** должен помочь учащимся восстановить в памяти основные знания предыдущего курса и дать общую характеристику нового курса. Здесь уместны будут презентации «Экскурс в историю» или «В гостях у Клио». Программа PowerPoint, обладает большим потенциалом создания наглядно - образного представления исторического прошлого. С помощью этой программы я создаю презентации к урокам или использую готовые, находя их в Интернете. Кроме этого практикую создание презентаций самими учащимися.

В комбинированных уроках для проверки домашнего задания можно составить тесты с гиперссылками в программе Power Point. В программе MS Excel пользуясь специальными формулами можно сделать так, что результаты решения высветятся на экране - ученик узнает количество правильных баллов, процент выполнения и оценку. Объяснение нового материала сопровождается слайдами с иллюстрациями: портреты исторических личностей с краткими биографическими сведениями, картинками, иллюстрирующими исторический период, событие, археологические находки, предметы культуры и т.д. Табличные процессоры или электронные таблицы предназначены, в основном, для обработки числовых данных. Тем не менее, возможности табличного процессора Excel в процессе обучения истории так же весьма разнообразны. С помощью этого офисного приложения, можно создавать графики и диаграммы в ходе изучения тем социально - экономической истории, в которых фигурируют количественные показатели (объем производства, уровень безработицы, процесс ценообразования и др.).

Изучение и закрепление нового материала может сопровождаться заданиями на заполнение таблиц, составление при работе с цифровым материалом диаграмм непосредственно при работе за компьютером. Задание типа приведи в соответствие можно сделать в программе Power Point или VisualBasic.NET. Например, привести в соответствие картины и их авторов, портреты и имена деятелей. Так же нельзя забывать и устную речь - рассказы по схеме, оживи картину. Текстовый редактор Word использую

для создания простых дидактических материалов, которые предлагаю учащимся для самостоятельной работы на уроке. Такой материал готовится в виде текста с пояснениями, иллюстрациями, гиперссылками и контрольными вопросами. Учащиеся могут создать с помощью редактора Word собственный интеллектуальный продукт, например реферат, доклад, сообщение и пр.

Работа с картами важная часть уроков истории. Здесь можно применить не только готовые карты, но и самим делать. Например, подготовленную картосхему можно разукрасить по заданию в графическом редакторе Paint, CorelDraw или же в отсканированной контурной карте показать границы, надписать названия городов и т.д.

Лабораторная работа на уроках истории чаще всего строятся на новых для учащихся источниках знаний. Большую часть урока ребята работают самостоятельно с источниками, документами по вопросам и заданиям, подготовленными учителем. Например, по теме «Петр - великий реформатор или вешатель», ученики, работая с источниками, выясняют оценку деяний Петра Соловьевым, Ключевским, Карамзиным и т.д. Электронная книга «История России с древнейших времён» С.М.Соловьёва позволяет использовать на уроках первоисточники. Данная программа содержит 29 томов сочинений Соловьёва С.М., а так же 3 варианта перевода «Слова о полку Игореве», «Историю Петра» и «Историю Пугачёва» А.С. Пушкина.

Повторительно-обобщающие уроки интересны будут, если их построить в виде игр. Например, типа телевизионных игр «Своя игра», «Кто хочет стать миллионером», «КВН». Для старшеклассников одним из распространенных занятий является семинар, где выступления учащихся сопровождаются презентациями.

При проведении **контрольных уроков**. Программа Excel позволяет обрабатывать статистические данные экономического и социологического характера, проводить сравнительный анализ таких данных и пр. В деятельности педагога важным звеном является диагностика знаний учащихся. Используя табличный процессор Microsoft Excel можно создать контролирующие тесты по различным разделам исторического курса.

Каковы же формы и направления использования элементов информационных технологий учителем?

Во-первых, компьютер позволяет оптимизировать труд учителя. Он дает возможность упорядоченно хранить огромное количество материала и готовых разработок уроков. Например, на уроках права и обществознания используется разнообразный текстовый материал: фрагменты из документов, научных трудов, высказывания политиков, мыслителей, юристов, кратко сформулированные основные идеи, обобщающие выводы. На рабочем столе моего компьютера материал структурирован по схеме: **Тематические разделы** (Уроки, Классное руководство, Внеклассная работа, Методика и т.д.) – **Предметы** (История, Обществознание, МХК) – **Классы**. В разделе «Уроки» выделены файлы – Рабочая программа, Разработки уроков, Презентации, Карты, Дидактический материал, Контроль. Теперь нет необходимости листать учебник, книгу, исторический источник, документ. Достаточно открыть соответствующий файл. В него можно записать любой – а не только текстовый – материал, и в нужный момент использовать на уроке. Это позволяет сэкономить важнейший ресурс - время, при подготовке и проведении урока.

Во-вторых, имея компьютер, учитель получает неограниченные возможности в изготовлении раздаточных печатных материалов к каждому уроку с учетом целей и задач обучения и индивидуальных особенностей учащихся. Для своих уроков я создаю учебные мини-пособия, содержащие тексты и наглядный материал, карточки-задания, тесты, кроссворды и т. д. В 2008-2009 гг. мной были разработаны практикумы по обществознанию для 8-9 классов, включающие фрагменты документов, статистические данные, схемы, таблицы. Ученики работают с ними как на уроке, так и во внеурочное время, для подготовки к олимпиадам, конкурсам, экзаменам.

В - третьих, компьютер позволяет использовать готовые электронные программные продукты. Это мультимедиа учебники, энциклопедии и справочники, галереи, тестовые программы и тренажеры для подготовки к ЕГЭ, это словарные статьи, картины, портреты и биографии выдающихся политических личностей, презентации. На сайте Федерации Интернет-образования (<http://center.fio.ru/som/subject.asp?id=0000189>) помещены 382 презентации учителя истории и информатики школы №4 46 Москвы А.И.Чернова и 77 презентаций других авторов. Чернов: занимается разработкой презентаций с 1997 г., они ныне охватывают практически весь курс истории и обществознания. Примером презентации, которая легко может быть использована в ходе школьной лекции, является тема «Внешняя политика СССР в 1940-1950 гг.». Презентация включает план урока, проблемное задание, которое будет проверено затем в очной форме, те и иллюстративный материал, биографии исторических деятелей, плакаты тех лет.

При всех положительных сторонах готовых презентаций можно выделить и недостатки: готовые материалы не всегда соответствуют целям и задачам, конкретного учителя, которые он дифференцированно разрабатывает для каждого класса; презентации часто содержат много излишнего материала, не являющегося основным, слабый дидактический аппарат и наконец, самое непростительное – это фактические и даже орфографические ошибки в текстах.

Я использую на уроках:

Исторические энциклопедии - CD «Династия Романовых. Три века российской истории», CD «Энциклопедия Кирилла и Мефодия», энциклопедии-путеводители CD «Эрмитаж», CD «Московский Кремль» и другие.

Программы-репетиторы – CD «Репетитор по истории» - это тестирующая программа для школьников и абитуриентов, ориентированная на интенсивную подготовку к экзаменам.

Электронные учебники - CD «История России: XX век», CD «История Отечества IX-XVIII вв.», которые являются одним из основных инструментов для регулярных систематических занятий по предмету.

Использование электронных пособий позволяет существенно повысить наглядность изложения материала и привлечь внимание учащихся к изучаемой теме. Урок становится более интересным, если учебный материал представлен на экране — в красках и со звуком. В этом случае процесс обучения делается более эффективным, поскольку активизируются все формы чувственного восприятия. На сегодняшний день в кабинете истории нашей школы накоплен достаточно богатая мультимедийная библиотека. Начиная работу, я проанализировала имеющиеся программные средства, написала к ним краткие аннотации, свела их в единую систему, сформулировала основные принципы выбора программного продукта для использования на уроке.

Вместе с тем следует отметить: достоинства мультимедийных изданий не уменьшают значения традиционных учебников. Однако в изучении некоторых тем, отдельных вопросов, проблем, схем, карт они незаменимы.

В - четвертых, компьютер позволяет учителю и ученику создавать свои презентации и иные программные продукты, которые могут быть частью, основой урока или творческой работой учащихся.

Использование презентаций позволяет решить проблему наглядности, дает возможность создавать и использовать разнообразные карты, рисунки, портреты политических деятелей, юристов, видеофрагменты, схемы и диаграммы. Позволяет частично заменить записи на доске, учебные тексты, статьи законодательных актов, рабочую тетрадь, карточку для самостоятельной работы ученика.

Процесс создания презентаций — процесс творческий, но это очень трудоемкая подготовка к уроку, особенно при большом объеме материала (на уроках истории, обществознания).

И к этому творчеству необходимо привлекать учеников. Опыт работы показал, что у учащихся, активно работающих с компьютером, формируется более высокий уровень самообразовательных навыков, умений ориентироваться в бурном потоке информации, умение выделять главное, обобщать, делать выводы. Наличие в Интернете текстовой и иной информации позволяет учащимся пользоваться готовой шпаргалкой для выступления на уроке. При работе над презентацией это становится невозможным, так как для подготовки презентации ученик должен будет провести огромную научно-исследовательскую работу, использовать большое количество источников информации.

Подготовка презентаций - серьезный, творческий процесс, каждый элемент которого должен быть продуман и осмыслен с точки зрения восприятия ученика. Поэтому ученика необходимо научить правильно организовывать процесс подготовки и создания данного программного продукта. Для этих целей я разработала рекомендации:

Этапы работы над созданием презентации:

1. Знакомство с правилами создания электронной презентации.
2. Выбор темы презентации по курсу учебного предмета. Составление индивидуального образовательного маршрута ученика.
3. Сбор информации по выбранной теме презентации и ее анализ.
4. Отбор и размещение на слайдах собранной информации.
5. Оформление презентации в программе MS Power Point.
6. Демонстрация электронной презентации
7. Рефлексия.

Правила создания презентаций:

Презентация, как и любое устное выступление, должна начинаться с разработки плана и структуры. Необходимо разбить текст на разделы (блоки), выделить вступление и заключение. Продумать текст для первого и последнего слайда.

Выбор шаблона. Для каждого раздела свой шаблон. Для первого и последнего слайдов целесообразно воспользоваться одинаковыми шаблонами.

Выбор цвета. Использовать не более трех цветов. Лучше всего воспринимаются два цвета, гармонирующие с оформлением шаблона или подчеркивающие важность информации. Слайды, на которых цвета используются некорректно, утомляют глаза

Размер шрифта и количество строчек. 6-8 строчек текста (не считая строку заголовка), размер шрифта - 32 пункта и более в зависимости от формата слайда. А наиболее запоминающимися считаются слайды, на которых написано 3-4 строчки, выделены ключевые слова и размер шрифта 36 пунктов и более.

Выделение. Ключевые слова или короткие фразы выделять: подчеркивать или выделять размером, видом шрифта, цветом, анимацией.

Рисунок. При сопровождающей роли рисунок должен занимать 1/8-1/4 часть поля слайда. Если рисунок помещается на слайд как объект изучения, то лучше его разместить на все поле.

Группа программных средств, разрабатываемых учителями и учениками, является наиболее ценной в смысле повышения эффективности обучения, так как она создает информационную среду для решения следующих педагогических задач:

- расширяет возможности педагогического процесса и самообразования;
- систематизирует отдельные элементы знания;
- обобщает образовательный опыт, помогает находить и обрабатывать информацию;
- дает возможность использовать различные источники данных;
- учит вступать в дискуссию и вырабатывать свое собственное мнение;
- обучает приемам публичного выступления, дает опыт литературной речи;
- формирует «чувство локтя», командного сотрудничества;
- воспитывает навыки самообразования и самоорганизации.

С этой точки зрения наиболее актуальным представляется использовать в сочетании с элементами информационных технологий проектные технологии.

Использование метода проектирования позволяет подготовить и преподнести учебный материал в необходимом объеме, но в качественно ином виде, что в свою очередь способствует лучшему усвоению этого материала учащимися. За последние три года совместно с учащимися было создано более 30 проектов.

Презентации широко применяются и во **внеурочной деятельности** при защите творческих проектов, проведении научно-практических конференций, круглых столов, тематических вечеров. Примерами таких работ являются проекты «Семейные династии», «В нашей школе юбилей», «У войны не женское лицо», «Осколки памяти» и многие другие.

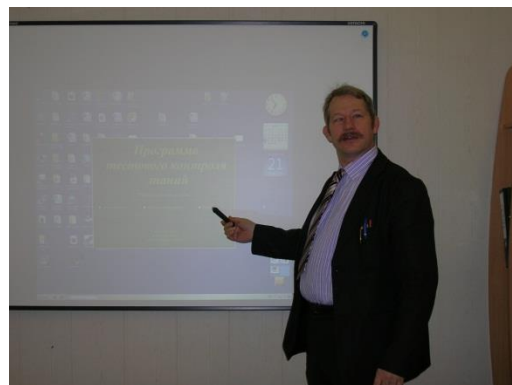
Данный вид учебной деятельности позволяет развивать у ученика логическое мышление, формирует общеучебные умения и навыки. В процессе демонстрации презентации ученики приобретают опыт публичных выступлений, который, безусловно, пригодится в их дальнейшей жизни. Включается элемент соревнования, что позволяет повысить самооценку ученика, так как умение работать с компьютером является одним из элементов современной молодежной культуры.

В заключение подчеркну, что полученные учащимися в ходе работы над созданием мультимедийных презентаций навыки и способы деятельности и являются теми ресурсами, овладение которыми необходимо для формирования информационной и коммуникативной компетентностей.

Наиболее успешным в вопросе развития информационной компетентности я считаю урок, разработанный и проведенный в 5 классе по теме «Греки и крители».

Таким образом, применение элементов информационных технологий на уроках истории и обществознания способствует:

- овладению каждым учащимся знаниями по истории и обществознанию на базовом уровне;
- обновлению содержательной стороны предметов гуманитарного цикла;
- стимулированию познавательного интереса к предмету;
- приданию учебной работе проблемного, творческого, исследовательского характера;
- индивидуализации процесса обучения и развитию самостоятельной деятельности школьников;
- осуществлению практической подготовки к экзамену в форме тестирования.



**Штанин С.В.,
учитель информатики**

Использование ИКТ в преподавании информатики. Программа представления данных.

Использование средств ИКТ в процессе преподавания информатики представляется целесообразным в следующих аспектах:

- Использование непосредственно средств ИКТ для изучения возможностей различных приложений. Достигается путем выполнения обучающимися практических заданий, предусмотренных учебными планами и программами на уроках и выполнением творческих проектов во внеурочной деятельности
- Использование возможностей сети Интернет для получения всевозможного рода информации. Этому способствует наличие в учебном учреждении свободного доступа к сети Интернет и выполнение различного рода работ, требующих дополнительных источников информации. Являясь избыточной информационной средой, всемирная паутина вынуждает обучающихся осуществлять не просто поиск информации, но производить выборку, сортировку и фильтрацию данных.
- Использование средств ИКТ для обеспечения наглядности. В настоящее время, когда практически все учебные заведения обеспечены проекторами, интерактивными досками, веб-камерами, документ-камерами и т.д., эта возможность используется наиболее широко и может быть реализована, в самом простом случае, применением электронных презентаций на уроках.
- Использование средств ИКТ для тренинга, контроля и самоконтроля. Это направление, несмотря на кажущееся разнообразие всевозможных контрольно-обучающих программ, наиболее слабо представлено в учебном процессе. Очевидно, это связано с тем, что каждый педагог индивидуален в выборе средств, методов и критериев оценивания. Кроме того, поскольку программы разрабатываются не профессионалами педагогами, привлекающимися в лучшем случае в качестве консультантов, то в ряде случаев не соблюдаются необходимые требования.

Все вышеизложенное побуждает в ряде случаев учителей самостоятельно разрабатывать необходимые программные

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Нижнего Новгорода

Выбор оценки

***Выбери уровень
сложность задания***

☒ **Сложный (отлично)**

☐ **По-проще (хорошо)**

☐ **Простой (удовлетворительно)**

ОК

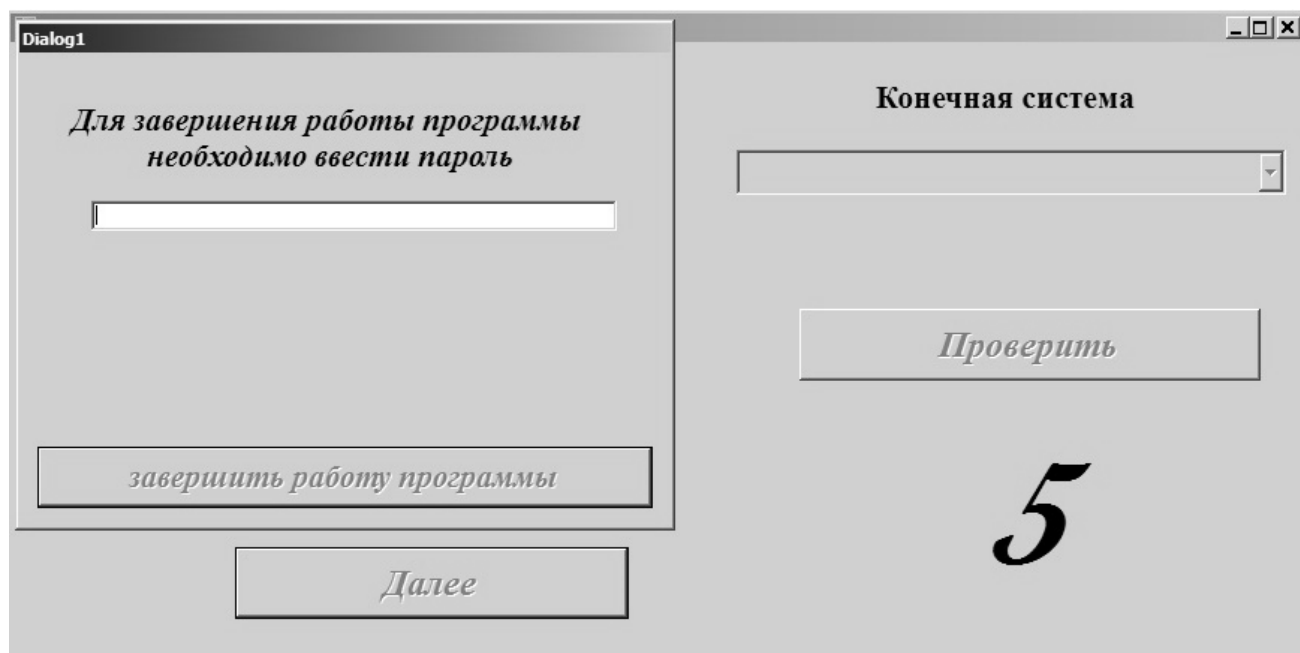
средства тренинга, контроля и самоконтроля. Предлагаемая к обзору программа не претендует на законченность и универсальность разработки. Она может быть использована при изучении тем «Представление информации» в восьмом классе и «Представление информации в компьютере» в десятом классе. В восьмом классе программа может использоваться в режиме тренинга и самоконтроля. В десятом классе целесообразно использовать ее в качестве теста.

При запуске программы на экран выводится окно выбора уровня сложности программы. Это позволяет обеспечить разно уровневые задания, создавая ситуацию успеха с одной стороны, и стимулируя развитие обучающегося с другой стороны. После выбора уровня сложности и щелчка по кнопке ОК открывается окно выполнения задания. На сложном уровне оно выглядит так:

То есть исходная и конечная система счисления на «сложном» уровне задаются принудительно. Изначально направление перевода из восьмеричной системы счисления в десятичную систему счисления. При вводе ответа в соответствующее поле, доступна кнопка «Проверить». Щелчок по ней приводит к появлению верного ответа в поле «Верный ответ».

Есть возможность проверить себя, оценить ошибки и сделать вывод. Для получения нового задания необходимо щелкнуть кнопку «Далее». В дальнейшем меняются только направления перевода. Числа выбираются при помощи генератора псевдослучайных чисел, что практически исключает совпадение выдаваемых заданий на двух соседних компьютерах, таким образом, каждый обучаемый работает индивидуально. После выполнения пяти заданий выводится окно с количеством набранных баллов. Для

повторного выполнения задания необходимо ввести пароль. В режиме тренажера пароль сообщается обучающемуся. При выполнении контрольного задания пароль вводится учителем.



Задание уровня «Хорошо» отличается тем, что есть возможность выбора исходной системы счисления. Конечная система счисления – шестнадцатеричная, если исходная система счисления шестнадцатеричная, то в качестве конечной системы счисления предлагается восьмеричная. При выборе уровня «Простой» направление перевода задается обучающимся.



**Козлова Н.Г.,
учитель химии**

Использование информационно - коммуникационных технологий для повышения эффективности урока

Внедрение ИКТ в учебный процесс связано с рядом объективных причин:

Во-первых, стремительно развивающаяся научно-техническая революция стала основой глобального процесса информатизации всех сфер жизни. Уровень и темпы информационно-технологического развития во многом определяют состояние экономики, качество жизни людей, но наиболее важную роль по-прежнему играет уровень развития подрастающего поколения.

Во-вторых, в настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство.

В-третьих, в последние годы возрастают требованиям к уровню информационно - коммуникационной компетентности выпускников общеобразовательных учреждений, и изменяется подход к её формированию.

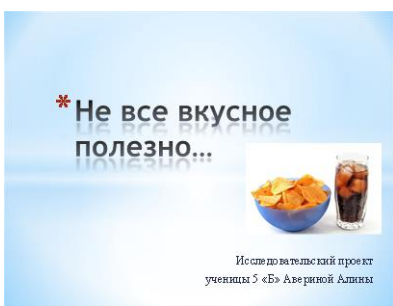
В-четвертых, новое информационное пространство предполагает овладение умением ориентироваться в разнообразных информационных потоках. Современный человек ещё в школе должен научиться понимать компьютерную технику, умело применять её не только в обучении, но и в повседневной жизни.

В условиях интенсивного развития информационных технологий актуальным является вопрос использования компьютерных технологий в учебном процессе школы и, в частности, при изучении предметов естественно - научного цикла.

Использование новых информационных технологий в образовательном процессе открывает принципиально новые возможности для управления учебно-познавательной деятельностью и её интенсификации, повышения качества образования. В современном мире информационные технологии позволяют, с одной стороны, оперативно предоставлять необходимые учебно-методические материалы учащимся, с другой – организовывать различные формы и методы в процессе обучения.

Информационные технологии дают совершенно новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных учебных навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и методы обучения с применением явлений и процессов, рассматриваемых на уроках естественно - научного цикла, способствуют развитию познавательного интереса учащихся и мотивации к предмету в целом, что в конечном счёте повышает качество образования.

На уроках информационные технологии используются в проектной деятельности учащихся. Учащимся предлагаются для выполнения проектной работы несколько тем; в ходе реализации проекта учащиеся самостоятельно используют различные источники



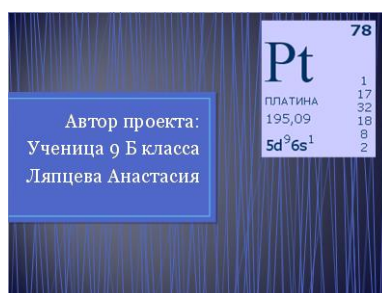
общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №9 города Нижний Тагил Свердловской области

информации, в том числе и Интернет-ресурсы. Итогом проектной деятельности является создание медиапрезентаций по различным вопросам в рамках темы.

«Химия пищи». 10 класс.

При выполнении домашнего задания учащимся также предлагается выполнить презентации. Это позволяет решить такую проблему, как нежелание выполнять традиционные домашние задания, связанные с чтением текста учебника, обобщением знаний по теме в форме ответов на вопросы, выполнение упражнений, изучение дополнительных источников информации. Домашнее задание приобретает творческий характер. В качестве обобщения материала школьники представляют общему вниманию презентации, интерактивные кроссворды, ребусы, моделируют химические эксперименты, строят модели молекул.

«Металлы». 9 класс.



Учащиеся с высоким уровнем познавательной активности, используя Интернет, получают расширенный доступ к интересующей их информации.

На уроке с целью повышения мотивации использую интерактивные игры, которые составлены с помощью компьютерных программ:

«Химический футбол. Соляная кислота». 9 класс.

ХИМИЧЕСКИЙ МИНИ-ФУТБОЛ

Правила игры просты: щелчком мыши по мячу вы забиваете гол. Если ответ верный, то мяч летит в ворота соперника. А если неверный, то, увы, мяч - в ваших воротах.

Удачи!

ПОЯ ЗАБИВАТЬ НЕ НА УЧЕБ, А В ВОРОТА

«НАШЕ» «СОПЕРНИК»

Знаки в клетках означают: если кислота взаимодействует с: Zn, Al, Fe, Ag

Соляная кислота не взаимодействует с:

РЕЗУЛЬТАТ СЕРИИ ПЕНАЛЬТИ:

ЗАБИТО МЯЧЕЙ: 0

6 ЗАБИТЫХ МЯЧЕЙ

Fe(OH)₃, CO₂, Fe, CaCO₃

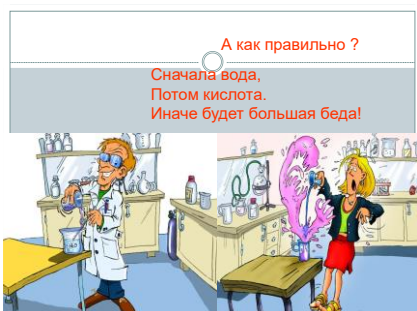
В качестве проверки знаний по предмету применяю компьютерное тестирование. Тестовые программы позволяют быстро оценить результат работы, точно определить темы, в которых имеются пробелы в знаниях. Применение компьютерного тестирования развивает интеллектуальные способности учащихся, позволяет за короткое время раскрыть, объяснить и подтвердить формулами и экспериментом наиболее трудные вопросы программы.



«Карбоновые кислоты».
10 класс.



«Неметаллы».
9 класс.



В настоящее время большое внимание уделяется технике безопасности. В связи с этим опыты по химии с ядовитыми веществами можно демонстрировать на уроке, фрагменты компьютерного сопровождения подобного эксперимента дают учащимся убедительные знания о веществах и явлениях, сопровождающих данные превращения.

«Правила техники безопасности». 8 класс.

Виртуализация процессов на макро- и микроуровне с использованием анимации служит формированию наглядно – образного мышления учащихся и более эффективному усвоению учебного материала. Учащиеся становятся активными участниками урока не только на этапе его проведения, но и при подготовке, на этапе формирования структуры урока. Использование разных видов деятельности, позволяет учащимся самостоятельно добывать необходимую информацию, мыслить, рассуждать, анализировать, делать выводы. ИКТ создает ситуацию успеха для каждого ученика.

Использование компьютера в данных аспектах играет важную роль в здоровьесбережении учеников, так как он становится средством обучения, применения, обобщения, систематизации информации, а не объектом развлечения. Учащиеся используют знания, полученные на уроках, в практической деятельности.

Таким образом, при использовании информационных технологий одновременно решается несколько задач: повышение познавательного интереса учащихся к предмету; расширение возможностей предъявления учебной информации; реализация традиционного дидактического принципа наглядности на качественно новом уровне; индивидуализация процесса обучения; активизация самостоятельной работы; обеспечение необходимой обратной связи; предоставление возможности ученику довести решение любой учебной задачи до конца; формирование у учащихся рефлексии своей деятельности; снижение до минимума возможного психологического дискомфорта ученика, творческой и исследовательской деятельности учащихся, а следовательно, и повышение качества образования.

Цель такого представления учебной информации - формирование у школьников системы мыслей и образов. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Это становится возможным благодаря свойствам интерактивности электронных учебных приложений, которые наилучшим образом приспособлены для организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся.

Использование на уроках мультимедийных презентаций позволяет построить образовательный процесс на основе психологически корректных режимов

функционирования внимания, памяти, мыслительной деятельности, гуманизации содержания обучения и педагогических взаимодействий, реконструкции процесса обучения с позиций целостности. Использование мультимедийных презентаций целесообразно при изучении любой темы и на любом этапе урока. Правильно подобранная система уроков с использованием ИКТ в конечном итоге приводит к более высокому уровню усвоения предмета.

Цель использования ИКТ в учебном процессе - повышение эффективности образовательного процесса, направленного на формирование у учащихся ключевых компетентностей, необходимых для успешной реализации каждого в современном информационном обществе.

Большую помощь для организации объяснения нового материала оказывают графические возможности компьютера, перед учащимися не ставятся никаких конкретных целей, а происходит освоение нового учебного материала в процессе просмотра. В проведении уроков помогают созданные мною слайд - проекты в Microsoft Power Point.



**Коротеев А.Г.,
учитель информатики**

Клавиатурный тренажер

Клавиатурный тренажер – приложение для персонального компьютера, используемое в качестве тренирующего электронного образовательного ресурса на уроках информатики при изучении основных приемов работы с устройствами ввода информации. Основной целью клавиатурного тренажера является развитие у обучающихся базовых навыков работы с клавиатурой. Стоит принять во внимание, что тренажер не является средством развития навыков машинописи или обучения приемам слепого набора текста. К базовым навыкам можно отнести:

1. Нажатие клавиш клавиатуры.
2. Нажатие сочетаний из нескольких клавиш.
3. Смена языка ввода.
4. Использование клавиш-модификаторов при вводе символов.
5. Изучение базовых правил ввода текста.
6. Изучение некоторых пунктуационных и типографических символов и способов их ввода

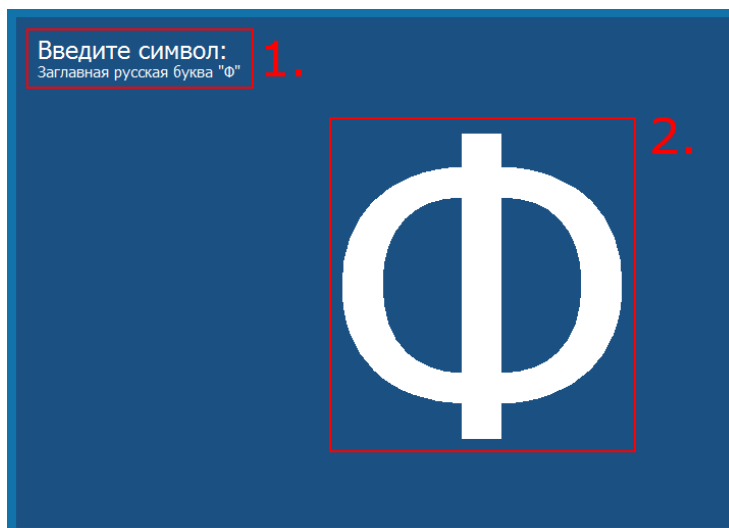
Клавиатурный тренажер построен по принципу «от простого к сложному». Причем переход на более высокий уровень освоения тренажера осуществляется самим учеником после самооценки уровня развития своих навыков работы с клавиатурой и выявления затруднений при работе с ней. Эта оценка так же может производиться самим учителем, по результатам которой, он может произвести соответствующую настройку уровня сложности предлагаемых тренажером заданий, сделав упор на те из них, в которых данный ученик испытывает затруднения.

Клавиатурный тренажер имеет два режима работы: режим тренировки и режим диагностики. В режиме диагностики по завершении учеником выполнения заданий, тренажером автоматически ставится оценка, основанная на полностью настраиваемых критериях. Данная оценка является рекомендуемой и предлагается вместе с полным отчетом о работе ученика. На основании этих данных учитель может поставить ученику окончательную оценку за практическую работу по таким темам как: «Клавиатура как основное устройство ввода», «Освоение клавиатуры», «Технология ввода текста», «Назначение служебных клавиш».

Перед началом работы с клавиатурным тренажером учитель проводит вводное занятие, на котором знакомит учеников с клавиатурой, основными группами клавиш и их назначением, с понятием раскладки клавиатуры, с клавишами-модификаторами, а так же со способами изменения назначения клавиш клавиатуры. Далее учитель предлагает обучающимся выполнить практическую работу и знакомит их с интерфейсом клавиатурного тренажера на примере самого простого задания.

Работа с клавиатурным тренажером начинается с заданий наиболее низкой сложности, выполняя которые ученики отрабатывают навыки нажатия клавиш клавиатуры, смены языка ввода и начальных навыков нажатия сочетания клавиш на примере ввода заглавных букв. В качестве заданий ученикам предлагается вводить с клавиатуры буквы русского и английского алфавитов и цифры от 0 до 9. Причем алгоритм выполнения заданий строго регламентируется учителем и состоит из трех этапов. На первом этапе ученики должны внимательно прочитать описание символа (на рисунке под цифрой 1), который им предложено ввести с клавиатуры. Это описание содержит две характеристики вводимого символа: регистр и язык алфавита. Прежде всего ученикам предлагается обращать внимание на язык алфавита, частью которого является предложенный символ. В этот момент учитель обращает внимание учеников на то, что в нижней части экрана тренажера есть индикатор текущего языка ввода клавиатуры.

Его индикация максимально похожа на условные обозначения текущих языков ввода в большинстве операционных систем, поэтому на данном этапе учитель сообщает ученикам о том каким образом можно узнать какой язык ввода является в данный момент



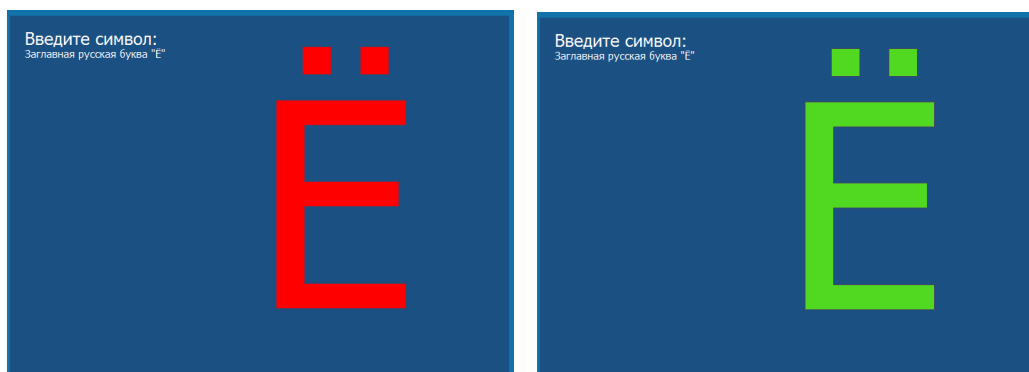
Осталось заданий 15 из 15

EN

текущим, и какие условные обозначения имеют самые распространенные из них – русский (RU) и английский (EN).

После этого учитель предлагает сравнить текущий язык ввода клавиатуры с языком алфавита предложенного тренажером символа, и если они не совпадают, то изменить язык ввода клавиатуры одним из изученных ранее способов. Далее ученик должен обратить внимание на регистр вводимой буквы. Если предлагается ввести заглавную букву, то учащийся должен использовать для ввода клавишу-модификатор Shift. Здесь стоит обратить внимание на то, что так как клавиатурный тренажер создан таким образом, чтобы иметь возможность считывать текущее состояние клавиатуры в необработанном виде, то он может игнорировать некоторые ее режимы. Это позволяет решить проблему с нечаянно включенной фиксацией верхнего регистра символов (Caps Lock). На экране задания так же отображается предлагаемый для ввода символ таким, каким он нанесен на клавишу клавиатуры (на рисунке под цифрой 2), что позволяет подключить зрительную память учащихся при поиске нужных клавиш.

В завершении ознакомления учеников с клавиатурным тренажером учитель сообщает, что если задание будет выполнено не верно, символ на экране окрасится в красный цвет и учащемуся будет предложена еще одна попытка. Количество попыток не ограничено и переход к новому заданию происходит только после правильного выполнения предыдущего. В этом случае символ на экране окрашивается в зеленый цвет.



Кроме букв алфавита, ученикам на данном уровне сложности могут встречаться и цифры от 0 до 9. Ввод цифр показывает учащимся, что правильность их набора не зависит от текущего языка ввода или регистра.

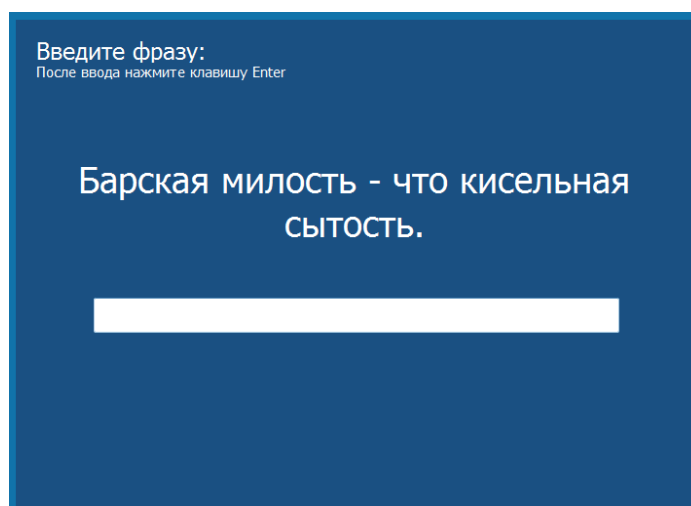
Каждая работа с клавиатурным тренажером состоит из 15 заданий, количество которых настраивается в широких пределах. После окончания работы ученик оценивает свои навыки, выявляет допущенные ошибки и затруднения и принимает решение о переходе на более сложный уровень тренажера или на продолжение работы на текущем уровне сложности.

Следующий уровень сложности добавляет к существующим заданиям задания, содержащие пунктуационные и типографические символы. На этом уровне алгоритм работы ученика несколько меняется. Учащемуся предлагается найти на клавиатуре клавишу с изображением предложенного символа и попробовать его ввести. Если попытка окажется неудачной, то ученику предлагается попробовать иной способ ввода: сменить язык ввода и/или использовать клавишу-модификатор Shift. После нахождения правильной комбинации, учащемуся необходимо записать название нового для него символа, его обозначение, а так же способ ввода.

Следующий уровень сложности добавляет к существующим заданиям задания принципиально нового типа – нажатие сочетания нескольких клавиш. На экране появляется сочетание из двух или трех клавиш, а сам клавиатурный тренажер начинает отслеживать не только нажатые клавиши, но и порядок их нажатия. При этом тренажер имеет возможность давать подсказки ученикам о том, в каком порядке необходимо нажимать и удерживать клавиши, чтобы правильно выполнить задание.

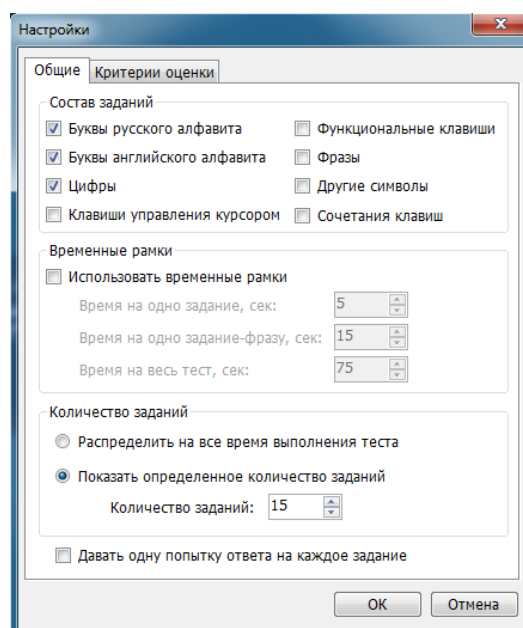


Следующий уровень сложности предполагает ввод с клавиатуры фраз на русском и английском языках. Этот режим можно использовать для отработки основных правил ввода текста.

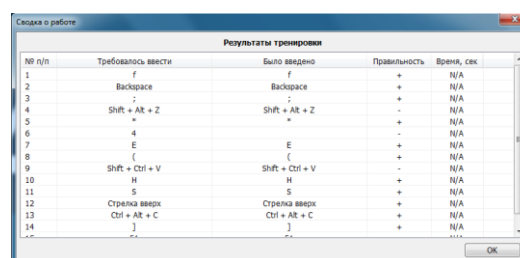
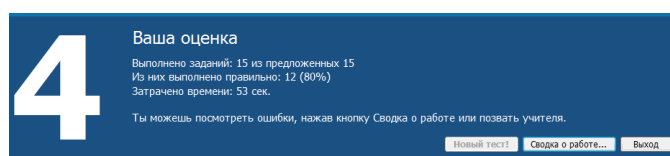


Дальнейшее повышение уровня сложности предполагает ввод временных рамок на выполнение всей работы и каждого задания в отдельности, а так же лишение ученика права на ошибку при выполнении заданий.

По окончании работы учитель может перевести клавиатурный тренажер в режим диагностики. В качестве критерия для оценки тренажер использует процент правильно выполненных заданий от их общего числа. Здесь стоит отметить, что в качестве проверочной работы крайне не рекомендуется использовать временные рамки, так как быстрота выполнения заданий определяется лишь доступным ученику временем для отработки навыков. А так как в каждом индивидуальном случае оно может быть разным, то этот фактор не должен влиять на оценку.



Помимо оценки, клавиатурный тренажер предоставляет полную информацию о работе ученика, что может помочь учителю не только в выставлении окончательной оценки, но и в выявлении затруднений при выполнении работы.





Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №9
622051

Свердловская область
город Нижний Тагил
улица Ильича, 12

Телефон: 3435 335569

Факс: 3435 335569

Эл. почта: pochta@school9-nt.ru

Сайт: school9-nt.ru