

эвристические работы на применение общих понятий информатики; самостоятельные творческие работы;

- на уроках будет поддерживаться атмосфера, позволяющая придать поисковым действиям учащихся личностный смысл и обеспечить их положительной мотивацией;
- процесс обучения будет обеспечен специальными дидактическими средствами.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой исследования в работе ставились следующие задачи:

1. Выявить состояние и проблемы применения программ обучения информатике в начальной школе.
2. Разработать компьютерный практикум, дополняющий одну из выбранных программ обучения информатике.
3. Выявить психолого-педагогические условия их эффективного использования.

Для решения поставленных задач был использован комплекс методов исследования: изучение педагогической литературы, типовых и авторских программ, наблюдение, сравнительный анализ, обобщение, изучение продуктов учебной деятельности младших школьников.

Методологической основой работы являются положения философской теории познания; теоретические положения педагогики и методики преподавания, концептуальные идеи теории и практики информатизации образования.

Экспериментальной базой для исследования явилась начальная образовательная школа №11 г. г. Нягань, ХМАО – Югра Тюменской области. Работа проводилась в рамках дипломного проектирования на базе кафедры Микропроцессорной управляющей вычислительной техники Российского государственного профессионально-педагогического и включала два этапа.

На первом этапе (2005-2006 гг.) изучалась философская, психолого-педагогическая и нормативная литература по исследуемой проблеме; определялась гипотеза исследования; формулировались задачи и пути их решения, изучалась проблема практического использования ИКТ в процессе обучения учащихся. Формулировалась гипотеза развития самостоятельной познавательной деятельности учащихся начальных классов на уроках информатики.

На втором этапе (2006-2007 гг.) определялись возможность и методическая целесообразность использования дополнительного компьютерного практикума в практической деятельности учителя информатики в начальной школе. Разрабатывался компьютерный практикум, состоящий из комплекса обучающих программ и заданий для самостоятельной работы. Обосновывалась методика и содержание заданий для самостоятельной работы по развитию самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Разработаны рекомендации для учителя по использованию практикума в учебном процессе. Предложена структура-алгоритм урока информатики. Разработан календарно-тематический план изучения предмета, ориентированный на использование программы курса информатики для 2 – 4 классов начальной общеобразовательной школы (автор: А.В. Горячев).

В настоящее время проводится опытно-экспериментальная работа по внедрению компьютерного практикума в начальной школе № 11 г. Нягань. По результатам предполагается внести соответствующие коррективы, направленные на поиск наиболее оптимального решения, будут выделены направления дальнейшего развития и исследования.

Никифорова М.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

nicifoman@inbox.ru

Государственное общеобразовательное учреждение лицей № 265

г. Санкт – Петербург

Увеличение умственной нагрузки на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока. Огромную помощь в решении этого вопроса может оказать компьютер. Использование компьютера при обучении позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребенка.

В школе компьютер становится электронным посредником между учителем и учеником. Он позволяет организовать процесс обучения по индивидуальной программе. Ученик, обучающийся за пультом компьютера, может сам выбирать наиболее удобную для него скорость подачи и усвоения материала. В этом проявляется главное преимущество компьютера в процессе обучения: он работает с каждым учеником в отдельности.

Индивидуализация обучения улучшает качество подготовки. Это достигается за счет живой обратной связи, которая устанавливается в процессе диалога школьника с персональным компьютером. В зависимости от характера ответов на контрольные вопросы компьютер может предложить наводящие

вопросы, подсказать или замедлить темп обучения. Если же ученик устанет, может предложить ему в качестве развлечения и обучения одновременно развлекательно обучающую программу.

Опыт использование ПК показывает, что машина позволяет освободить от ряда утомительных функций, например, отработки элементарных умений и навыков, проверки знаний.

Работать в компьютерном классе целесообразно в случаях:

- диагностического тестирования качества усвоения материала;
- в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы;
- в обучающем режиме;
- при работе с отстающими учениками, у которых применение компьютера обычно значительно повышает интерес к процессу обучения;
- в режиме самообучения;
- в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

В настоящее время многие учебные заведения оснащены не только компьютерными классами, но и мультимедийными проекторами и ноутбуками. Это заметно расширяет возможности использования информационно-коммуникационных технологий на уроках непосредственно в кабинете учителя-предметника.

Однако следует заметить, что используется эта техника не так уж часто. Мне кажется, что одной из причин того, что учителя редко используют компьютер на своих уроках, является практически отсутствующая реклама различных программных продуктов. Причем имеет место не только недостаток программного обеспечения для проведения уроков, а практически полное отсутствие программно-методических комплексов, включающих в себя компьютерную программу, пособие для учителя, содержащее не только описание технических возможностей программы, но и поурочную разработку той или иной темы.

Хочется, чтобы авторы обучающих программных продуктов рассылали демо-версии по школам, устраивали различные презентации, семинары, сообщая об этом в школы. Парадокс заключается в том, что на заре появления компьютеров в учебных заведениях около 15 лет назад авторы программных комплексов приходили в школу, рекламируя свои работы, но в школах не хватало техники. Теперь же учитель вынужден искать авторов, которые считают, что наличие сайта с рекламой продукта в Интернете вполне достаточно. Предполагается, что учитель сам должен придумать использование программного средства на уроке. Однако при этом разработчики программного обеспечения забывают, что далеко не каждый учитель-предметник имеет дома хороший компьютер (в силу своих финансовых затруднений). Многие учителя просто боятся машин, не представляют их возможностей. Поэтому желательно на первом этапе знакомства учителя с компьютерной программой предложить готовые разработки уроков по тем или иным темам, увлечь преподавателя и только потом, хорошо поняв возможности программы, учитель сможет проявить творчество.

В данной работе я расскажу о некоторых наиболее доступных компьютерных программах, дам им характеристику.

С введением ЕГЭ становится все более популярным для отработки различных навыков или для проверки знаний использовать тестовые задания. Не всегда готовый набор удовлетворяет потребности учителя. В Интернете можно найти множество бесплатных программ с помощью которых можно создать собственную компьютерную версию. Одной из наиболее популярных и простых при использовании является программа «Ассистент II», созданная Иваненко Ф.Г. Она занимает мало места, не нуждается в установке, распространяется бесплатно через Интернет, например, по адресу <http://theosoft.virtualave.net>.

Программа предназначена для проведения тестирования в двух режимах.

Контроль знаний (из всех доступных вопросов выбирается указанное вами количество).

Тренажер (программа задает все доступные вопросы).

При запуске программы можно выбрать следующие варианты работы:

- задавать вопросы последовательно или в случайном порядке;
- перемешивать варианты ответов на вопросы;
- ограничивать время ответа на 1 вопрос;
- ограничивать время ответа на все вопросы.

Программа позволяет создавать собственные тесты с рисунками, текст которых набирается в БЛОКНОТЕ, сохраняет в специальном файле статистику работы.

Чтобы создавать тесты в этой программе, требуются минимальные навыки работы в любом текстовом редакторе. При использовании программы на уроках целесообразно задействовать компьютерный класс.

Существенное влияние на усвоение нового материала может оказать использование мультимедийных программных продуктов. Для их эффективного применения компьютерный класс не

требуется. Достаточно в обычном учебном классе установить медиапроектор и ноутбук, которые в настоящее время имеются практически во всех школах.

На современном рынке программных продуктов в настоящее время наиболее известна продукция компании «ФИЗИКОН», «Кирилл и Мефодий», «1С». Поэтому учителю, который только начинает использовать на уроках ИКТ, можно рекомендовать использовать именно их диски.

Программные продукты этих фирм выпускаются на CD-дисках (локальная и сетевая версии), которые можно приобрести через торговую сеть или заказать на сайтах производителя. Возможно обучение в виртуальных школах (условия обучения можно узнать на сайте фирм).

Образовательные продукты компании ФИЗИКОН (группы **Competentum**, <http://www.physicon.ru>) - интерактивные обучающие мультимедиа — курсы в области естественно-математических наук (математика, физика, химия, биология, астрономия), основной частью которых является электронный учебник, представляющий собой теоретический материал с иллюстрациями, которые можно копировать, увеличивать, распечатывать отдельно от текста и т.п. Изучать теорию помогают интерактивные модели и видеоролики, которыми снабжены многие разделы учебника. Характерной особенностью продуктов компании является большое количество интерактивных компьютерных экспериментов.

Каждый курс снабжен журналом учета работы ученика, вопросами и задачами, имеет поисковую систему. Учитель имеет возможность составить индивидуальный тест в зависимости от потребностей ученика, а журнал результатов позволит оценить уровень знаний учащегося по различным темам курса. Встречаются несколько видов контрольных заданий: вопросы с выбором ответа из предлагаемых вариантов и тесты с возможностью численного ввода результата.

Опыт работы с программными продуктами фирмы «ФИЗИКОН» показывает, что текст электронного учебника средним учеником воспринимается с трудом, поэтому использовать его при объяснении нового материала, на мой взгляд, нецелесообразно. С моей точки зрения, особый интерес представляют собой интерактивный конструктор для решения задач на построение, интерактивные модели и компьютерные эксперименты. Прекрасное компьютерное сопровождение урока можно создать в среде Power Point, если использовать иллюстрации и модели дисков фирмы «ФИЗИКОН».

Скачать демо-версии различных курсов можно бесплатно по адресу: <http://www.physicon.ru/courses.php?sec=demo>

Виртуальная школа « Кирилл и Мефодий» предлагает мультимедийные уроки и репетиторы по русскому языку и литературе, математике, физике, биологии, химии, истории, географии.

Учебный материал на CD-дисках представлен в конспективном виде с иллюстрациями. Можно подключить или отключить голос диктора. Материал подается небольшими порциями, что позволяет учителю давать свои комментарии, а учащимся делать записи в тетради. Теоретический материал снабжен задачами для общего обсуждения. Представляет интерес тесты с выбором ответов. На дисках имеются справочники по теоретическому материалу.

Зарегистрировавшись на сайте <http://vip.km.ru/vschool/>, Вы сможете получить доступ к красочным мультимедийным урокам фирмы по этим предметам (абонентская плата 10\$).

Крупнейшим производителем образовательных программных продуктов является фирма «1С». Широко известны диски серии "1С:Репетитор", "1С:Образовательная коллекция", "1С:Школа".

В комплексах "1С: Репетитор" теоретический материал излагается в форме аудиовизуальных интерактивных демонстраций, которые продублированы в гипертекстовом виде. Демонстрации курсов сопровождаются тестовыми заданиями, в основном, из экзаменационных вариантов. Модуль проверки позволяет вводить ответы в виде произвольных числовых или буквенных выражений.

Представление теоретического материала в виде интерактивного учебника резко повышает интерес учащихся. Анимация и звук вызывают массу положительных эмоций у детей. В этом, на мой взгляд, значительное преимущество продукции фирмы «1С» по сравнению с другими фирмами.

Работа с диском "1С: Репетитор: математика (часть 1)" доставила моим ученикам и мне огромное удовольствие. Однако цель создания комплексов "1С: Репетитор" - поддержка индивидуальной подготовки учащихся дома, поэтому я столкнулась с трудностями при подборе материала к урокам, а именно, требуется выполнять задания строго в определенной последовательности, пропустить ненужное достаточно сложно. Материал рассчитан на учащихся 11-х классов, поэтому при объяснении темы, например, в 8 классе иногда возникают проблемы.

В настоящее время компания начала выпуск нового семейства мультимедийных продуктов "1С: Школа" на базе новой технологической платформы «1С: Образование». В отличие от программ серии "1С: Репетитор" новые приложения могут применяться как при самостоятельном обучении, так и на уроках. Преподавателю продукты "1С: Школа" помогут быстро подобрать материал к уроку. Они содержат готовые элементы урока, которые можно без труда использовать в любом порядке на уроке. Диски содержат электронный учебник (теоретический материал с иллюстрациями), прекрасные видеоролики, огромный набор задач с пошаговым решением и предназначенным для самостоятельного

решения. С помощью этого комплекса учитель без особых затрат времени сможет создать замечательный урок.

Приведу краткое описание некоторых дисков этой серии.

Образовательный комплекс "1С: Школа. Математика, 5-11 классы. Практикум" представляет собой комплекс лабораторных работ по геометрии, алгебре, алгоритмике и теории вероятностей, предназначенный для поддержки этих курсов практическими заданиями творческого характера. В комплекс включены задания на конструирование, моделирование, математический эксперимент, рассчитанные на все уровни и профили обучения.

Образовательный комплекс "1С: Школа. Физика, 7-11 классы. Библиотека наглядных пособий" представляет собой библиотеку мультимедиа объектов, снабженную системой поиска. Библиотека позволяет формировать наборы объектов в соответствии с содержанием любого из 18-ти учебников физики для основной и старшей школы, вошедших в Федеральный перечень учебников.

Образовательный комплекс "1С: Школа. Химия, 8 классы" представляет собой интерактивный мультимедиа-курс, предназначенный для изучения школьного курса химии по программе 8-го класса для базового и углубленного уровня обучения. Рекомендуется для самоподготовки, сопровождения уроков, составления рефератов и докладов, проведения различных видов тестирования. Сопровождает учебники из федерального комплекта.

Образовательный комплекс "1С: Школа. Экология, 10-11 классы" представляет собой элективный мультимедиа-курс, включающий учебник с большим количеством иллюстративного материала, систему многофункциональных интерактивных тестовых заданий, виртуальные экскурсии и модели, видео- и фотоальбомы, методические и справочные материалы с информацией об экологических терминах и понятиях, сведениях по истории развития экологической науки, биографиями и портретами ученых-экологов. Курс построен по модульному принципу, что позволяет использовать его при изучении экологии в сочетании с наиболее распространенными школьными учебниками и пособиями для поступающих в вузы.

Образовательный комплекс "1С: Школа. Вычислительная математика и программирование, 10-11 классы" представляет собой элективный мультимедиа-курс, состоящий из уроков по вычислительной математике и алгоритмике, средам программирования Visual Basic .NET, Turbo Pascal, Borland Delphi. По каждому из разделов этого учебного пособия имеется набор тестовых заданий. По алгоритмике и средам программирования предусмотрены практикумы. Комплекс построен с учетом различных профилей обучения. Рекомендуется для самостоятельной работы старшеклассников и абитуриентов, для использования на уроке в качестве дополнительного демонстрационного материала, для оценки и закрепления знаний учащихся, для методической помощи учителю.

Образовательные комплексы по различным дисциплинам для подготовки к единому государственному экзамену представляют собой набор справочных материалов, заданий и тренажеров разного типа, предназначенных для повторения и закрепления учебного материала. Кроме того, в них входит система контрольно-диагностических тестов для анализа уровня освоения отдельных тем и всего школьного курса. После выполнения контрольно-диагностического теста автоматически выдаются индивидуальные рекомендации для ликвидации пробелов в знаниях. Образовательные комплексы снабжены электронной системой поиска, которая позволяет находить объекты и компоновать их для формирования индивидуальных траекторий учащихся при их подготовке к экзамену.

Подробнее познакомиться с продукцией фирмы «1С» можно на сайте <http://repetitor.1c.ru>.

Все перечисленные программные продукты объединяются общими методическими подходами, в основе которых лежит опора на наглядность, активизация работы ученика, оптимизация сочетания практических и аналитических видов деятельности и аналитических видов деятельности в соответствии с индивидуальными особенностями учеников.

Важнейшими проблемами остаются:

1. Недостаточная разработанность методик по использованию ИКТ в конкретных учебных областях. Отсутствие инновационного взаимодействия педагогических и информационных технологий.
2. Недостаточная разработанность использования ИКТ во внеклассной работе и дистанционном образовании.
3. Наличие достаточно устойчивого мнения о негативных последствиях влияния ИКТ на здоровье и культурное развитие учащихся.

Поиск эффективных путей решения этих сложных проблем обеспечит педагогическую целесообразность процесса информатизации образования.

В заключение хочу отметить, что никакая машина не заменит труд учителя, но компьютер может сделать этот труд более эффективным, интересным и для детей и для учителя.