Компьютерные технологии - как инструмент активизации мыслительной деятельности учащихся   
на уроках географии и мощнейший из существующих в настоящее время источников информации

**Тимофеенко Николай Михайлович  
*учитель географии Дуровской средней школы Сафоновского района***

Часть 1.

Компьютер сегодня - это мощнейший инструмент получения и обработки информации, возможности компьютерных и сетевых технологий потрясают воображение. Поэтому совершенно естественно внедрение этих средств в современный учебный процесс.

ИКТ позволяют выбирать адекватные целям и содержанию методы обучения. Использование активных методов обу­чения приводит к изменению привычных форм общения на уроке, когда учитель излагает материал, опрашивает и оценива­ет учеников, которые отвечают на вопро­сы учителя, проявляя тем самым свою ак­тивность и самостоятельность. КТ повышают эффективность урока как элемент нашедших в настоящее время широкое распростра­нение уроков-бесед, уроков-исследований, уроков-конференций, уроков с ролевой и деловой игрой и т.д. позволяют каждому ученику принять участие в подготовке и проведении урока, выступить на каком-то этапе урока.

Уроки в компьютерном классе – во-первых, один из наиболее эффек­тивных путей формирования умения учиться, поскольку при такой организации деятельности учащихся происходит не просто овладение знаниями, умениями и навыками, но и накопление опыта творче­ства, передачи этого опыта другим учени­кам, осознание при этом потребности в приобретении знаний, обсуждение своих учебных действий с учителем, сверстника­ми, т.е. сотрудничество с ними.

Во-вторых, использование необходимых учеб­ных программ для учителя и учеников.

В-третьих, специальная подготовка учи­теля к работе с компьютером в процессе обучения предмету.

В-четвертых, отождествлять компьютер в классе с новыми технологиями в обуче­нии не совсем верно. Бесспорно, что ком­пьютер – современное средство обучения, но как оно используется в процессе обу­чения, зависит от характера учебных задач, решаемых с его помощью.

Поэтому, уроки с КТ – это есть новое хорошо забытое или несколько переосмыс­ленное старое.

Часто реализацию технологического подхода в обучении связывают лишь с ис­пользованием компьютера на уроке. Это не совсем верно. Безусловно, компьютер – это современное средство обучения, по­зволяющее интенсифицировать учебный труд школьников, развивать их познава­тельную деятельность.

Но для успешного внедрения этого со­временного средства обучения необходи­мо несколько обязательных условий. Во-первых, наличие достаточного количества компьютеров в школе (речь идет даже не о специальном кабинете информатики, а о компьютерах во всех предметных кабине­тах). В настоящее время реальное обеспе­чение школ компьютерами оставляет желать лучшего. Поэтому говорить о широ­ком внедрении компьютерных технологий в процесс обучения не приходится.

Специалисты утверждают, что ключом к пониманию технологического построения учебного процесса является последова­тельная ориентация на четко определен­ные цели обучения. Способы постановки целей могут быть различными. Согласно требованиям педагогической технологии, мы исходим из обязательных результатов обучения. Такой подход к постановке це­лей позволяет достаточно четко определить, насколько успешно она достигнута, так как выход на конечный результат обу­чения уже заложен изначально.

Итак, в технологическом подходе к обу­чению выделяют:

* постановку целей и их максимальное уточ­нение с учетом возможностей и потребно­стей ШКОЛЬНИКОВ;
* строгую направленность всего хода обуче­ния на учебные цели;
* ориентацию учебных целей на гарантиро­ванное достижение результатов;
* оценку текущих результатов;
* коррекцию обучения, направленную на достижение поставленных целей;
* итоговую оценку результатов.

Названные этапы реализуются при применении ИКТ, так как в структуре электронного учебника заложены текст, практика, мультимедиа, глоссарий, контроль. Кроме того, ИКТ активизируют деятельность учащихся, облегчают работу учителя в области демонстрации наглядного материала, моделей и т.п., увеличивая возможности (многообразие) и качество (новизна, доступность), при контроле (автоматизация проверки, ее качество, обратная связь).

|  |
| --- |
| текст |

|  |
| --- |
| практика |

|  |
| --- |
| мультимедиаст |

|  |
| --- |
| модели |

|  |
| --- |
| глоссарий |

|  |
| --- |
| контроль |

|  |
| --- |
| электронный учебник |

Почему компьютерные технологии способствуют активизации учебной деятельности и открывают возможности для творчества и развития?

Вызывают интерес учащихся благодаря мультимедийным технологиям, позволяют индивидуализировать обучение не только по темпу изучения материала, но и по логике и типу восприятия учащихся, позволяют организовывать дистанционное обучение, не только в целях заочного или обучения экстерном, но и для учеников, пропускающих занятия по болезни, и учащихся, желающих получить дополнительные знания.

Многократно повышают скорость и точность сбора и обработки информации об успешности обучения, позволяют вести экстренную коррекцию (результат – сразу), являются будущим для поиска и сбора информации.

Часть 2.

**Методы использования компьютерной техники в учебном процессе**

*          Обязательное изучение компьютерных и информационных технологий, профессиональная подготовка.
*          Использование обучающих программ на предметах (физика, биология, география), планируя уроки-практических работ (работа с контурной картой, выявление влияния климатических условий на жизнь и деятельность человека, характеристика природных зон и др.), проблемные, деловые игры (подготовка презентаций турагенств, оценка рекреационных ресурсов района, региона, страны и т. д.), уроки-семинары, урок изучения нового материала, уроки краеведения, уроки повторения, обобщения и систематизации знаний.
*          Использование учениками материалов, опубликованных в Internet для подготовки докладов и рефератов, информационных бюллетеней.
*          Компьютерное тестирование и контроль знаний (результат – сразу, быстрая обратная связь)
*          Издание методических разработок учителей, школьных сборников-альманахов, газет.
*          Создание творческих проектов с последующим использованием их на уроках географии. Оформление результатов исследований, наблюдений в виде рефератов, презентаций, (ученики 6 класса оформляют результаты исследований в работе «Река Конгора», «Народные приметы и их достоверность», «Комнатное цветоводство», реферат учащейся 9 класса Сергеевой Викториии по биологии, Савинова С. по экологии и др.), творческих работ в программе презентаций PowerPoint (например, ученица 7 класса Марина Браеску создала слайд-альбом «О чем могут рассказать окаменелости?» на основе своей коллекции, слайд-альбом «Река Конгора»).
*          Использование созданных слайд-альбомов для демонстрации краеведческого материала на уроке.
*          Пользование электронными текстами учебников образовательной коллекции по географии 6-8 класс, репетитор.
*          Пользование электронными текстами. Использование электронных энциклопедий (Кирилл и Мефодий, предметные энциклопедии «Страны мира», «Россия на рубеже 3-его тысячелетия» и др.).
*          Использование ресурсов компьютера для создания и размножения заданий, инструктивных карточек, оформления кабинета, тематических стендов и т.п., что значительно облегчает работу учителя.

Все перечисленные возможности уже сегодня внедрены. Именно такую цель уже сегодня ставит перед собой наша школа.

Следует отметить, что значительно расширились возможности применения в учебном процессе КТ при создании локальной сети.

**Трудности на пути внедрения**

Недостаточное количество компьютеров (даже, нарушая санитарные нормы, мы не можем физически провести урок в полном классе с использованием компьютеров).

Трудности в квалифицированной консультации.

Плохой выход в Интернет (трудность доступа и малая скорость, что связано с сервером)

Трудности в приобретении новых обучающих программ, дисков.

Отсутствие электронных учебников в 8-9 классах, учебника Герасимовой в 6 классе.

Отсутствие навыков работы с компьютером у учащихся (психологические трудности восприятия информации с дисплея).

Часть 3.

1. **1.      Как разработать урок по географии с использованием ИКТ?**

Возможные цели урока:

На основе использования электронного учебника, способствовать формированию у учащихся:

*          желания исследовать сложные проблемы, требующие сочетания различных видов деятельности;
*          устойчивых знаний географических закономерностей;
*          умения свободно работать на компьютере с моделями, демонстрирующими естественно-научные явления, закономерности, строение структур, ставить эксперименты, проводить опыты ,  навыков самостоятельной исследовательской работы (ставить цель, формировать задачи, выдвигать и проверять гипотезы, делать выводы);

        а также создать условия для понимания учащимися различий между идеальной моделью и натуральным экспериментом.

Основные задачи учителя на уроке:

*          мотивировать учащихся на организацию самостоятельной работы.
*          способствовать успешной реализации учащимися поставленных задач.
*          содействовать в выработке учащимися оптимальных решений.
*          руководить организацией и подведением итогов урока.

Типы уроков:

*          Комбинированный (урок-презентация)
*          Объяснительно-иллюстративный
*          Урок-путешествие
*          Практическая работа
*          Деловая игра
*          Практическая работа
*          Повторение и систематизация знаний
*          Контроля и проверки знаний

Основные формы и методы обучения:

*традиционные* – беседа на вводном этапе урока, распределение заданий (постановка познавательных или проблемных четко сформулированных вопросов), руководство подведением итогов урока на заключительном этапе;

*инновационные* – решение поставленного вопроса при работе в малых группах с использованием электронного учебника, словаря, мультимедиа, (самостоятельный исследовательский метод обучения).

Средства обучения:

*традиционные* – работа с атласом, инструктивные карточки, дополнительная литература;

*инновационные* – компьютеры, (создание презентаций, применение презентаций на уроках географии), электронный учебник «Начальный курс географии 6 класс» и др. ;

Исходя из вышесказанного, мне хочется посоветовать преподавателям естественных дисциплин продолжать применение и разработку методики проведения урока с применением КТ. Если дать маленькую свободу фантазии, и всего лишь представить, что в каждой школе появилось по два компьютерных зала, оснащенных хотя бы по вчерашнему дню (Pentium-166,мультимедиа), объединенными локальной сетью с подключением к Internet, плюс - по компьютерному комплекту с полным набором периферии (принтер, сканер и т.п.) на каждом учительском месте компьютер с возможностью проецирования на экран. Еще раз отмечу, что это - не завтрашний день, а вчерашний или, по крайней мере, сегодняшний. Кстати, уже сегодня в России есть учебные заведения, оснащенные по этому образцу. Понятно, что трудностей на этом пути более чем достаточно.

Среди средств обучения центральное место до сих пор принадлежит учебнику, который дополняется различными визуальными средствами. Учебник географии дополняется традиционными средствами, к которым относятся диапозитивы, диафильмы видеофильмы. Но видеофильмы – дорогое средство и я думаю не в каждой школе есть видеоаппаратура. Диапозитивы и диафильмы уже устарели. И вот на смену традиционным средствам пришли компьютерные программы, позволяющие в интерактивном режиме получать различного вида необходимую информацию.

Мультимедиа технологии на одном носителе объединили различные формы представления информации. Появилась возможность использовать фотографии, слайды, музыкальные фрагменты, видеоматериалы, компьютерную анимацию.

Я преподаю географию в 6- 9-м классах. На уроках использую мультимедийный курс, который составлен на основе учебника 7кл «Наш дом – Земля». Материки. Океаны. Народы. Страны. Этот учебник из всех параллельных учебников по курсу 7 класса в наибольшей мере соответствует идеям новой концепции среднего географического образования в 11-летней школе, так как сочетает в своем содержании знания общеземлеведческого характера с комплексным страноведением.

В 6-м классе электронная версия учебника соответствует тексту учебника Н.Н. Петровой с 3- го по 71 параграф. Игра «Путешествие вокруг света» не вошла в электронную версию учебника. И хоть учебник был признан слабым, тем не менее, он рекомендован Министерством образования России и входит в федеральный комплект учебников географии. При подготовке к уроку для учителя по всем темам мультимедиа курса имеются методические рекомендации с целями, задачами, методическими особенностями. Как же включить новое мультимедийное средство в учебный процесс?

На уроке при работе с данной программой, в некоторых случаях даю возможность ребятам самостоятельно познакомиться с учебным материалом и выполнить все задания для закрепления информации. При этом дополнительно разрешаю использовать информацию из учебника, атласа. После каждой темы выполняем практические задания, цель которых закрепление теоретических знаний на практике. Большинство практических заданий носит игровой характер. То есть школьник в увлекательной и игровой форме должен принять то или иное решение. Если задание выполнено, верно, то на экране может «ожить» картинка, или представится возможность посмотреть видеофрагмент.

Для самопроверки и самоконтроля ребята выполняют тестовые задания. Однако оценки в журнал за них ставлю крайне редко, т. к большая часть тестов ориентирована на усвоение фактов. Усвоение основ научных знаний проверяю другими способами контроля.

У мультимедиа учебника, в сравнении с обычным учебником, велика координирующая функция, так как в его составе наиболее эффективно используются многие средства обучения. Например, многие природные процессы и явления показаны в динамике, иллюстративный материал включает не только статичные изображения, но и небольшие фрагменты учебных и научно-популярных видеофильмов. При использовании средств мультимедиа у школьников формируется желание и умение самостоятельно приобретать знания.

Значительное место в процессе преподавания географии занимают созданные нами презентации. (**Методика использования компьютерных презентаций на уроках географии прилагается)**

Несомненно, что обучение по мультимедиа учебникам сделает занятия географией особенно увлекательными, расширит возможности мотивации изучения предмета, повысит его престиж среди других дисциплин. В недалеком будущем мультимедиа учебники во многом изменят изучение географии школьниками.

Учителю географии необходимо иметь в виду то, что мультимедиа курс имеет большие возможности при углубленном изучении географии. Он не только в яркой увлекательной форме предоставляет школьнику информационный материал, но и содержит справочный раздел. Имеющийся словарь-справочник поможет ученику быстро найти нужное понятие или определение.

Безусловно, никакая машина не заменит труд учителя, но сделать этот труд более эффективным, интересным и более гуманным по отношению к ученику с помощью компьютера возможно.