Статья учителя географии «Из опыта работы»

Лупешко Н.И.

***«Использование информационных технологий в процессе преподавания географии»***

В новом тысячелетии мы вступили в эпоху, которую в противовес уходящей “индустриальной эпохе” называют “информационной”. Происходит повсеместное внедрение компьютерных технологий, получившее название информатизации. Одно из приоритетных направлений этого процесса в современном обществе – информатизация образования. Введение новых информационных технологий в образовательный процесс позволяет изменить традиционную систему обучения, вносить совершенно новые компоненты содержания образования, необходимые для подготовки «жителя информационного века». И если раньше общение с компьютером ограничивалось уроками информатики, то новые современные технологии способствуют успешному изучению различных предметов, в том числе и географии.

География - очень интересный, увлекательный предмет. Каждый объект на нашей планете, каждое природное явление, процесс сверкают многочисленными гранями своей глубинной сущности. Увидеть их на уроках географии помогают компьютерные технологии, которые просто ворвались в современный образовательный процесс. Изучение этого учебного предмета требует широкого использования таких пособий, как коллекции, гербарии, географические карты, схемы, таблицы, фотографии, иллюстративный материал учебника, модели, аудио-, и видеоматериалы, которые способствуют запоминанию и воспроизведению программного материала. Применение компьютера позволяет совместить различные технические средства обучения с наглядными пособиями, упорядочить методический материал и эффективно использовать его на уроках. Компактность хранения информации позволяет разместить на одном диске огромное количество научных текстов, звуковых фрагментов, высококачественных изображений, эпизодов видеофильмов. Используя базу данных, учитель может подготовить раздаточный и иллюстративный материал, создать мультимедийную учебную презентацию.

Но не все учителя и не сразу стали активно использовать ИКТ на уроках. Китайская мудрость гласит: «Не бойся, что не знаешь, бойся, что не научишься». Человеку никогда не поздно учиться, постигать новое. Использование ИКТ на уроках географии – это существенное обновление содержания географического образования, и поэтому учитель должен быть компетентным в отрасли компьютерных технологий.

Ещё в 1967 году Девид Трейклер констатировал: «Люди запоминают 10% того, что они читают, 20% того, что они слышат, 30% того, что они видят, и 50% того, что они слышат и видят одновременно». Помочь этому смогут компьютерные технологии, являющиеся одним из способов повышения интереса к урокам географии. Это и есть мотивация для использования ИКТ в учебно-воспитательном процессе.

Применение мультимедиа-технологий позволяет задействовать все органы чувств человека для достижения цели: формирует красочный, объемный образ изучаемого объекта, создает ассоциативные связи, способствующие лучшему усвоению материала. Мультимедийные учебные пособия активизируют полученные ранее знания, развивают логическое мышление, позволяют усилить творческую составляющую учебного труда.

* **Что же такое ИКТ и образовательные ресурсы?**

Компьютерные технологии обучения – это процесс сбора, переработки, хранения и передачи информации посредством компьютера.

По определению учёного А.Дзюбенко информационные компьютерные технологии - это совокупность программных, технических, компьютерных и коммуникационных средств, а также способов и новаторских методов их применения для обеспечения высокой эффективности и информатизации образовательного процесса.

К настоящему времени распространение получили такие технологические направления, в которых компьютер является:

- средством для предоставления учебного материала учащимся с целью передачи знаний;

- средством информационной поддержки учебных процессов как дополнительный источник информации:

- средством для определения уровня знаний и контролем за усвоением учебного материала;

-универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний;

- средством для проведения учебных экспериментов и деловых игр по предмету изучения;

- одним их важнейших элементов в будущей деятельности.

Применение компьютерных технологий в системе способствует реализации следующих педагогических целей:

* + развитию личности учащегося, подготовке к самостоятельной продуктивной деятельности;
  + реализации социального заказа, обусловленного потребностям современного общества;
  + интенсификации образовательного процесса в школе.

Быстрое развитие и усложнение компьютерной техники и технологий, внедрение их во все сферы человеческой деятельности делают проблему компьютеризации современного образования одной из наиболее актуальных. Компьютерная грамотность становится сегодня важным показателем общей культуры человека. Современный педагог должен быть знаком со способами поиска и обработки информации.

Все сказанное — замечательно. Но давайте посмотрим, как можно использовать учителю Интернет – ресурсы в образовательных целях? Какова значимость Интернет-ресурсов для учителя?

Интернет-ресурсы для учителя это…

**Значимость Интернет- ресурсов для учителя:**

- самообразование, т.е. изучение опыта коллег по Интернет - ресурсам ;

- подготовка конспектов и дидактических материалов;

- средство повышения мотивации школьников к обучению;

- качественный демонстрационный материал;

- контроль знаний учащихся по определённым темам.

Таким образом, в любом варианте доступ учителя к информационному полю Сети Интернет повышает и уровень подготовки самого учителя, и уровень проведения урока, и качество знаний учащихся.

Безусловно, использование образовательных Интернет-ресурсов требует большой подготовительной работы. В первую очередь, это поиск и оценка качества предоставляемой информации в Сети. Кроме того, очень важен так называемый человеческий фактор, а попросту — желание педагога усовершенствовать свою профессиональную деятельность.

Оценив то, что мы имеем, двигаемся дальше.

Приступая к планированию уроков с привлечением Интернет-ресурсов, педагогу необходимо исследовать сайты по интересующей тематике.

* Каковы могут быть общие рекомендации педагогам, решившим использовать Интернет-ресурсы?
* Определить четкий перечень работ, которые будут делать ученики.
* Использовать традиционные ресурсы в ваших уроках так же, как Интернет - материалы.
* Помимо занятий в классе, ученики могут вести поиск дополнительной информации по предмету самостоятельно. Также, школьники могут обмениваться полученными знаниями, осмысливать полученную информацию. При этом регулярное взаимодействие с педагогом обеспечит успешность данной работы.

( Планшеты!)

Обучение с помощью Интернета неизбежно приводит не только детей, но и педагогов к выходу за рамки урока и предмета.

Учитель становится посредником между целым миром и учениками!

При этом: компьютер и информационные технологии - лишь средство выполнения поставленной образовательной задачи, а основа работы - творческая индивидуальность учителя и умение сотрудничать.

Сотрудниками методической лаборатории географии института открытого образования был разработан примерный перечень содержания ИКТ - компетентности учителя географии. Один из пунктов звучит так: «Осуществлять поиск источников географической информации на дисках и в Интернете».

Глобальная информационная сеть таит в себе множество возможностей, которые могут быть использованы учителем в учебном процессе. Для этого педагогу нужно самому научиться ориентироваться в бескрайних глубинах сети, то есть находить нужное, отбрасывать лишнее.

*Невероятное количество сайтов посвящены атмосфере и явлениям в ней, множество интересных сайтов можно найти и по литосфере и гидросфере…*

Мой опыт использования Интернет – ресурсов в преподавании географии показывает, что главная цель учителя - формирование списка наиболее полезных ресурсов Сети, которые регулярно можно использовать при подготовке и проведении уроков географии.

Мною составлен перечень сайтов, используемых наиболее часто.

*Электронные тесты, интерактивные модели, красочные иллюстрации, готовые разработки, тренажёры и другие учебно-методические материалы, содержащиеся в Интернет-ресурсах, помогают мне спланировать, подготовить и провести интересные, познавательные, яркие занятия.*

* **Изучение педагогических программных средств,**

**оценка их достоинств и недостатков.**

Хочу поделиться своим опытом использования ИКТ на уроках географии и дать некоторые методические рекомендации. Учитель должен владеть современными средствами обучения, включая ИКТ - технологии, на высоком уровне, уметь выбирать под определенную учебную задачу оптимальные источники информации. Новые технологии пришли в школу.

В зависимости от дидактических целей и специфики географии как учебного предмета, выделяются следующие виды компьютерных программ:

- учебные программы;

- мультимедиа-учебники;

- тренажеры;

- контролирующие;

- демонстрационные;

- справочно-информационные;

Рассмотрим конкретно каждую из этих программ:

1. Учебные программы - ориентированы преимущественно на усвоение новых знаний. Многие из них работают в режиме, близком к программированному обучению с разветвленной программой. Примером таких программ служит программа по географии для 7-10 классов, выпущенная Министерством образования и науки.

2. Мультимедиа - учебники - комплексные программы, сочетающие в себе большинство элементов перечисленных видов программ.

Какие же достоинства есть в применении компьютерных программ в процессе обучения? Они содержат большое количество информации по предмету, делая процесс обучения ещё более эффективным. Компьютерные образовательные программы содержат в себе различные видеосюжеты, фотографии, биографии исторических личностей, словарные статьи, иллюстрации, экономят время и дают возможность многосторонней и комплексной проверки знаний учащихся. Отрицательным моментом в использовании этого метода на сегодняшний момент является отсутствие в школах достаточного количества компьютеров, а также то, что компьютерными программами школы не обеспечены, а если и есть в школе диски, то они технически устарели и уже и не открываются.

Следующие программы можно найти на сайтах ИНТЕРНЕТА и успешно использовать в работе…

Во-первых это…

3. Демонстрационные программы – предназначены для наглядной демонстрации учебного материала описательного характера, разнообразных наглядных пособий (картины, фотографии, видеофрагменты). Их разновидностью можно считать и географические интерактивные атласы, которые можно использовать не только в качестве наглядности, но и «накладывать» друг на друга, компоновать.

4.Имитационные моделирующие программы – предназначенные для «симуляции» объектов и явлений. Эти программы особенно важны для географии, когда изучаемый материал труден для показа или носит абстрактный характер (анимированные схемы, 3D анимации….)

5. Программы – тренажеры - предназначенные для формирования и закрепления умений и навыков, а также для самоподготовки учащихся. Использование этих программ предполагает, что теоретический материал обучающимися уже усвоен. В качестве примера можно привести программу «Атлас», предназначенную для усвоения номенклатуры по странам мира и материкам.

6. Контролирующие программы – предназначены для контроля определенного уровня знаний и умений. Этот тип программ представлен разнообразными проверочными заданиями, в том числе и в тестовой форме. Например, программа «Шпаргалка» предназначена для проверки знаний по курсу географии.

7. Информационно-справочные программы - предназначены для вывода необходимой информации с подключением к образовательным ресурсам Интернета. Программой такого типа является программа «Атлас мира», где приведены справочные данные о всех странах мира, « Атлас туриста».

8. Мультимедийная презентация позволяет сочетать в себе элементы разных видов компьютерных программ (демонстрационные, контролирующие, моделирующие, справочные и программы-тренажеры) и целый ряд функций. Учебный материал, представленный в виде разнообразных носителей информации (тексты, иллюстрации, географические карты, видеофрагменты, дикторский текст, музыкальное сопровождение, звуки природы, компьютерная анимация), способствует активизации учебной деятельности, воспитанию интереса к изучаемому предмету. Презентация усиливает динамику урока, позволяет завоевать внимание учеников, а ведь внимание – множитель информации. Преимущество такого урока заключается в том, что демонстрация готовит учащихся к образному восприятию знаний. При этом значительно улучшается восприятие изучаемого материала и его запоминание. Информационная функция презентации заключается в том, что посредством её демонстрации за короткий промежуток времени передается такой объем сведений, который невозможно представить при словесном изложении с использованием других средств обучения, имеющихся в распоряжении учителя. Мультимедийная презентация при объяснении учителя выполняет и иллюстративную функцию. Использование крупных, красочных изображений, географических карт, фрагментов учебных кино-видеофильмов и телепередач, оказывает положительное влияние на формирование более четких представлений об изучаемых географических объектах или явлениях.

Учащимся при работе с мультимедийной презентацией должна быть отведена активная роль, которая не сводится только к прослушиванию комментария учителя и к просмотру видеоряда. Опираясь на зрительные образы конкретных географических объектов и явлений, дети под руководством учителя должны учиться сравнивать, анализировать, выделять главное, делать обобщения. Учитель, однажды подготовив мультимедийный урок, уже никогда не сможет отказаться от этих возможностей, осознавая достоинства таких уроков:

– обогащение обратной связи между всеми участниками образовательного процесса;

– дифференциация и индивидуализация обучения;

– мотивация учебной деятельности;

– освобождение от субъективных оценок;

– развитие самообразования;

– доступность учебного материала;

– облегчение решения многих дидактических задач;

– формирование чувственных образов предметов и явлений действительности;

– формирование географической картины мира;

– развитие творческих способностей школьников и желание продолжить самостоятельную работу.

Здесь можно использовать такой приём как «Слайд – парад» ,

« Матрёшка», « Ареал» и др.).

*Огромное обучающее значение играют презентации типа «Плакат», где можно переходить с одного уровня заданий на другие по мере их выполненияи.* Использование проектора и экрана дает возможность совмещать на уроке работу с программой и другие формы деятельности: работа по карте, глобусу, по тексту учебника, выполнение упражнений в тетрадях на печатной основе, в контурных картах, с моделями, и т.п. Управление сменой слайдов мультимедийной презентации осуществляется учителем, поэтому темп предъявления информации с экрана устанавливается в соответствии с уровнем усвоения материала. Включение в презентацию заданий, тестов, вопросов, дидактических игр разного уровня сложности позволит актуализировать имеющиеся у детей знания, закрепить и обобщить полученные в ходе урока сведения, осуществляя индивидуальный подход к учащимся.

* **Интерактивные, информационно-компьютерные технологии в преподавании географии**

*Рассмотрим технологию использования интерактивных, информационно-компьютерных средств обучения.* Применение компьютера на уроке разными специалистами оценивается по-разному. Вместе с тем полного отрицания использования компьютера в обучении ни у кого нет. Речь идет о мере целесообразности и месте компьютерных технологий в обучении. Однако приход компьютера в школу во многом способен облегчить труд учителя, особенно рутинного характера. Вводить компьютерные интерактивные элементы можно в любые уроки. У учителя географии в современных условиях имеются очень большие возможности использования интерактивных и информационных компьютерных технологий обучения.

Современная школа более - менее обеспечена материально-технической базой для применения ИКТ и учителю необходимо овладевать навыками работы с интерактивными средствами обучения и уметь их применять.

Использование компьютера позволяет значительно экономить время, эффективно осуществлять контроль знаний, результаты объективны, повышается мотивация учения за счет новизны деятельности. Применение компьютера на уроке, позволило делать его более интересным, наглядным, динамичным. Проведение уроков с наглядной компьютерной демонстрацией помогает учеником лучше запомнить материал.

ПРОБЛЕМА всех - доступ к компьютерному классу.

Мною создана богатая библиотека мультимедийных ресурсов, которые используются мною. Это, прежде всего, набор интерактивных наглядных пособий:

– серия электронных учебных пособий “ Конструктор уроков географии”;

– видео коллекция “Золотой глобус”, “Великие чудеса природы” ,

“Планета Земля”, ВВС.

– DVD и CD диски с картинами и иллюстрациями;

– подборка электронных и интерактивных карт;

– демонстрационный материал по географии (интерактивные наглядные пособия, видеотека, анимированные схемы и др.);

– тренажеры и программы тестирования;

– DVD и CD диски с картинами и иллюстрациями;

– видео коллекция “Золотой глобус”, “Великие чудеса природы” ,

“Планета Земля”, ВВС.

* **Выделяют следующие типы уроков по способу использования ИКТ:**

*I.Уроки, на которых компьютер используется в демонстрационном режиме -* один компьютер на учительском столе + проектор (чаше всего я провожу такие уроки);

*II. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном режиме —* урок в компьютерном классе без выхода в Интернет (такие уроки провожу очень редко, т.к. кабинет информатики в школе один и постоянно занят);

*III. Уроки, на которых компьютер используется в индивидуальном дистанционном режиме -* урок в компьютерном классе с выходом в Интернет.

Остановлюсъ на первом типе урока *- использование компьютера*

*в демонстрационном режиме*

*1. Демонстрация на уроке материалов: иллюстраций ландшафтов, карт, географических объектов, фильмов из источников не доступных всем ученикам.*

Все хорошо знают, что без карты нет географии. Мы привыкли видеть учителя географии с большой кипой разнообразных карт. Это не всегда удобно. А представьте маленький блестящий мультимедийный диск, в котором помешается огромное количество самых разнообразных карт. *Реальное технологическое чудо XXI века - интерактивные карты — новый тип интерактивных средств обучения географии.* Отдельно хочется остановиться на использовании интерактивных карт.

С одной стороны, интерактивные карты обладают свойствами географической карты, т.е. являются уменьшенным в масштабе изображением земной поверхности с использованием особого языка - условных знаков. С другой стороны, у них появляется новое свойство, приближающее их к геоинформационным системам — возможность изменения содержания карты. (СЛОИ КАРТЫ). В качестве примера возьму интерактивную карту «Природные зоны мира». При выводе на экран — это физико-географическая картосхема мира. Но на эту картосхему можно вывести границы заданной природной зоны, причем на карте будет показано только территория данной природной зоны и ничего лишнего. Это позволяет акцентировать внимание учащихся только на том, о чем в данный момент рассказывает учитель.

Такие карты имеются в наличии на дисках готового мультимедийного ресурса, они не требуют большого пространства для их размещения, каждая тема представлена необходимым комплектом карт.

Для обеспечения развития интереса к географии я использую видеофрагменты из компьютерных программ. Видеофрагменты отображают ситуации, события и явления, которые не доступны пониманию детей, т.к. не присутствуют в окружающем мире: извержение вулкана, гейзер, водопады, прибой, отлив и прилив и т.д. В процессе просмотра учащиеся знакомятся с ними, сравнивают, устанавливают существующие между ними связи и зависимости.

Просмотр вызывает много вопросов: Почему? Как? и т.д. У ученика появляется желание поделиться увиденным, что говорит об активной познавательной деятельности. Появляется желание получить дополнительные сведения, которые можно найти в энциклопедиях.

Нельзя использовать видеофрагмент на уроках географии как единственный метод обучения. Он должен сочетаться с другими эффективными методами. Например, введение ребят в проблемную ситуацию, а не преподнести знаний в готовом виде. Использую их знания при изучении нового материала. Ответы детей на вопросы, обоснование своих ответов позволяют развивать связную речь.

Больше всего мне импонируют изображения в динамике, которые дают возможность лучше понять происхождение или развитие того или иного явления. Например, при изучении темы «План местности. Условные знаки» целесообразным и ярким является изображение виртуальной аэрофотосъемки и превращение ее в план местности. При изучении темы «Формирование климата Земли» целесообразно использовать анимационные схемы образование циклонов и антициклонов, образование бризов, муссонов, атмосферных фронтов, ледников и т.д.

Итак, использование на уроках демонстрационных средств (слайды, атласы, рисунки, картины, анимации, видео) способствуют формированию у детей образных представлений, а на их основе - понятий.

2. *Компьютер используется в индивидуальном режиме*

При помощи компьютерных технологий на уроках провожу проверку знаний учащихся.

Это могут быть компьютерные тесты.

Кроме готового программного обеспечения можно и самостоятельно создать мультимедийные материалы к урокам географии, в том числе презентации, используя программы общего назначения.

Для развития интереса к географии, для расширения кругозора учеников предлагаю творческие, самостоятельные домашние задания с использованием компьютерных технологий: создание презентации. Например, в 6 классе по теме «Путешествие к центру Земли», в 7 классе по теме «Природные зоны Африки», в 8 классе - «Моря, омывающие берега Украины», в 9 классе «Транспорт» и т.д.

3. Широкие возможности в использовании компьютера открыло подключение к сети Интернет. Это значительно позволило расширить возможности получения информации из различных источников, как для учителя, так и для учащихся. Информацию при этом нужно найти, осмыслить, использовать. При помощи Интернета ребята готовят интересные сообщения, находят интересные факты и т.д.

**Использование ИКТ**

**на уроках географии различных типов.**

Выработалась определенная система использования ИКТ на уроках различных типов. Я применяю ИКТ на уроках по изучению нового материала.Компьютерная лекция, разработанная средствами РР - это тематически и логически связанная последовательность информационных объектов, демонстрируемая на экране или мониторе. Основная задача компьютерной лекции та же, что и традиционной - объяснение нового материала. Но, в отличие от традиционной, компьютерная лекция имеет большие возможности в привлечении иллюстративных материалов.

*Урок закрепления, обобщения и систематизации знаний -* это урок, требующий от учителя постоянного внимания к ответам учащихся с целью их нивелирования, с целью глубокого понимания учащимися темы (или раздела). Использование для этого презентации может происходить по-разному. Можно вывести на экран проблемные вопросы и постепенно приходить к их решению всем классом, можно создать игровую ситуацию с использованием иллюстративного материала.

Например, урок повторения и закрепления знаний проводится в виде игры «Аукцион знаний». На слайде даны вопросы на определенное количество баллов, чем меньше балл, тем легче вопрос. Дети выбирают, на следующем слайде появляется вопрос, который сопровождается иллюстрацией. Аналогичная игра проводится в 7 классе призакреплении темы Природные зоны Африки «Африканское сафари», Южной Америки «Интеллектуальная игра» и др.

После таких уроков изученный материал остается у учащихся в памяти как яркий образ и помогает учителю стимулировать познавательную активность школьника.

Чаще всего в своей практике я провожу уроки комбинированного типа. где присутствует и опрос домашнего задания, и объяснение нового материала, и закрепление знаний.

Это большое благо для преподавателя географии, что с использованием ИКТ отпала необходимость приносить на уроки рулоны наглядных пособий и тратить время на их развертывание, закрепление и сворачивание.

*На уроке совершенствования знаний, умений и навыков* использую тесты, практические задания, разноуровневые вопросы, творческие работы учащихся.

Используя свой опыт применения ИКТ на уроках географии, мне бы хотелось выделить следующие методические рекомендации.

При использовании ИКТ на уроках географии должна быть:

- согласованность с учебной программой:

- последовательность и систематичность материала;

- включение в план заданий поискового характера;

- соблюдение определенного темпа, предоставление учащимися относительной самостоятельности.

Какие же достоинства есть у применения компьютерных технологий в процессе обучения? Несомненно, что работа с компьютером вызывает у детей повышенный интерес и усиливает мотивацию обучения. Использование компьютерных технологий создает возможности доступа к большим массам современной, свежей информации. А сочетание цвета, мультипликации, музыки, звуковой речи, динамических моделей и т.д. расширяет возможности представления учебной информации.

Применение компьютера в обучении позволяет управлять познавательной деятельностью школьников.

**Заключение**

В настоящее время цель обучения несколько изменилась и состоит не только в накоплении суммы знаний, умений и навыков, но и в подготовке школьника как субъекта своей образовательной траектории. Задачи же остаются неизменными многие десятилетия: это всё то же воспитание и развитие личности, основным средством решения которого продолжает оставаться познавательная активность.

На уроках географии я выстраиваю обучение так, чтобы процесс познания стал интересным, значимым и для педагога и для учащихся. Я предпочитаю интерактивное обучение. Мне оно помогает поддерживать хорошие результаты в учебной и внеурочной деятельности, личностное развитие ребенка за счет уменьшения доли репродуктивной деятельности, обеспечивая снижение нагрузки учащихся и повышения качества знания. За интерактивными информационными технологиями в обучении – будущее нашей школы.