

# « Современная цифровая образовательная среда—новые возможности для современного учителя»

учитель МКОУ СОШ

№6 п. Затеречный

Куралесина Л.В.

25.08.2022.

Уже никого не удивит школьник с мобильным устройством в руках, планшетом, щелкающий по кнопкам.

В современном обществе дети с ранних лет окружены разнообразными цифровыми инструментами. Ученики с гордостью говорят, что умеют работать на компьютере. Правда, при дальнейшей беседе выясняется, что вся работа заключается в лучшем случае в освоении отдельных развивающих игр. И вы, наверное, сами заметили, как ворвалась в нашу жизнь так называемая ЦИФРА, только электронная её ещё называют.

«Цифровая образовательная среда» появилась в России в рамках **национального проекта «Образование»** до **2024** года, указом президента РФ от 7 мая 2018 года.

### **Что же такое Цифровая образовательная среда?**

Цифровая образовательная среда - это оснащение школ современной техникой и связью, создание обучающих сервисов. Все это нужно для того, чтобы обеспечить качественным образованием всех детей без исключения.

**Инструменты Цифровой образовательной среды** это - электронные дневники, интерактивные доски, качественные видеоматериалы, которые показывает учитель на уроке, и многое другое.

### **Система ЦОС включает в себя:**

1. Цифровые (информационные) образовательные ресурсы (фотографии, видеофрагменты, аудиофрагменты, интерактивные задания и т.д).
2. Технологические средства: компьютеры, средства связи (смартфоны, планшеты), иное информационно-коммуникационное оборудование.
3. Систему педагогических технологий.

Основная задача ЦОС — создать современную и безопасную электронную образовательную среду, которая обеспечит доступность и высокое качество обучения всех видов и уровней.

**Целью** развития цифровой образовательной среды является создание и развитие в школе учебно-развивающей среды, обеспечивающей повышение качества образования. Она помогает улучшить образовательный процесс, развить учебную самостоятельность и ответственность детей, предоставляет школьникам разнообразные инструменты для продуктивной деятельности.

**Важнейшая составляющая всех направлений деятельности современного учителя — это ЦОР, способствующие оптимизации и интеграции учебной и внеучебной деятельности.**

**Цифровой образовательный ресурс (ЦОР)** – продукт, используемый в образовательных целях, для воспроизведения которого нужен компьютер. Использование ЦОР уместны на всех этапах урока: от актуализации знаний, контроля и оценки знаний, умений и навыков до подготовки домашнего задания.



## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЦОР

1. Помощь учителю при подготовке к уроку.
2. Помощь при проведении урока.
3. Помощь обучающемуся при подготовке домашних заданий.
4. Обмен результатами деятельности с другими учителями через Интернет.

## ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ЦОР

### Преимущества

- Эффективность обучения;
- Индивидуализация обучения;
- Повышенная мотивация обучения;
- Самостоятельность при выполнении работ
- Активизация познавательной деятельности учащихся;
- Эффект обратной связи;
- Развитие у учащихся продуктивных функций и психических процессов;

### Недостатки

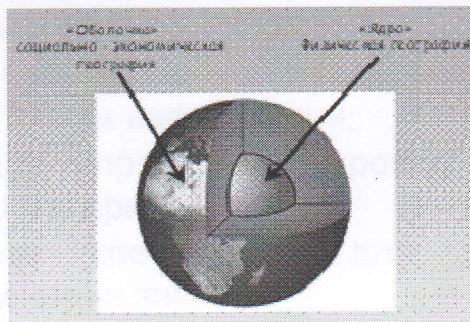
- Нарушение зрения;
- Проблемы осанки и опорно-двигательного аппарата;
- Компьютерная радиация;
- Компьютерная зависимость
- Поэтому необходимо использовать ЦОР согласно нормам СанПин

## Информационные технологии.

Одним из способов повышения интереса к урокам географии, углубления знаний учащихся по этому предмету является использование современных информационно-ых технологий, в частности компьютерных, на различных стадиях учебного процесса.



Уже свыше трёх столетий география остаётся в России одной из самых почитаемых учебных дисциплин. Современная география, синтезирующая естественнонаучные и общественные знания, обладает колоссальными общеобразовательными ресурсами. Представить себе структуру школьного курса очень легко, используя знакомую модель:



**Рис. 1. Модель географии**

Можно сказать, что существует определённое ядро содержания, под которым подразумеваются основополагающие знания и навыки, мало изменяющиеся во времени (физическая география). Так же различают и внешнюю более изменчивую оболочку, например, социальную и экономическую географию мира. Именно на этом этапе к учителю и приходит осознание того, что использовать только старые формы работы – явно недостаточно. География дает знания о Земле как о природном теле и планете людей, она формирует правильное восприятие окружающего мира. Значительна ее роль и в формировании личности в целом. Многие науки изучают различные явления природы, развитие общества и его хозяйственную деятельность, но только география изучает их в целостности и во взаимодействии, что позволяет формировать у подростков географическую картину единого мира как составной части ноосферы Земли, убеждение учащихся в необходимости проведения всемирной экологической политики по спасению биосферы. Велика роль географии и в воспитании чувства патриотизма, а любовь к Родине – это нравственная основа человека.

## **Информационные технологии.**

Одним из способов повышения интереса к урокам географии, углубления знаний учеников по этому предмету является использование современных информационных технологий, в частности компьютерных, на различных стадиях учебного процесса.



Компьютерные технологии обучения - это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера. К настоящему времени наибольшее 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 контроля за усвоением учебного материала;
- Универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний;
- Средством для проведения учебных экспериментов и деловых игр по предмету изучения;
- Одним из важнейших элементов в будущей деятельности обучаемого.

С появлением операционной системы Windows в сфере обучения открылись новые возможности. Прежде всего, это доступность диалогового общения в так называемых интерактивных программах. Кроме того, стало осуществимым широкое использование графики (рисунков, схем, диаграмм, чертежей, карт, фотографий). Применение графических иллюстраций в учебных компьютерных системах позволяет на новом уровне передавать информацию обучаемому и улучшить ее понимание.

Развитие компьютерных технологий в последнее десятилетие предоставило очень перспективные для образовательных целей технические и программные новинки. В первую очередь, это аппаратура для работы с компакт-дисками CD-ROM и CD-RW, позволяющие сосредоточить большие объемы информации на небольшом и недорогом носителе.

Возросшая производительность персональных компьютеров сделала возможным достаточно широкое применение технологий мультимедиа. Мультимедиа технология - программы, позволяющие использовать текст, графику, видео и мультипликацию в интерактивном режиме (общение, диалог). Современное обучение трудно представить без этих технологий, которые позволяют расширить области применения компьютеров в учебном процессе.

Новые возможности в системе образования открывает гипертекстовая технология. Гипертекст или гипертекстовая система - это совокупность разнообразной информации, которая может



располагаться не только в разных файлах, но и на разных компьютерах. Основная черта гипертекста - это возможность переходов по так называемым гиперссылкам, которые представлены либо в виде специально сформированного текста, либо определенного графического изображения. Одновременно на экране компьютера может быть несколько гиперссылок, и каждая из них определяет свой маршрут «путешествия».

Современную гипертекстовую обучающую систему отличает удобная среда обучения, в которой легко находить нужную информацию, возвращаться к уже пройденному материалу.

Автоматизированные обучающие системы, построенные на основе гипертекстовой технологии, обеспечивают лучшую обучаемость не только благодаря наглядности представляемой информации. Использование динамического, т.е. изменяющегося, гипертекста позволяет провести диагностику обучаемого, а также автоматически выбрать один из возможных уровней изучения одной и той же темы. Гипертекстовые обучающие системы представляют информацию так, что и сам обучаемый, следуя графическим или текстовым ссылкам, может использовать различные схемы работы с материалом.

Применение компьютерных технологий в системе образования способствует реализации следующих педагогических целей:

- развитие личности обучаемого, подготовка к самостоятельной продуктивной деятельности;
- реализация социального заказа, обусловленного потребностями современного общества;
- интенсификация образовательного процесса в школе.

Инновационные технологии обучения являются своеобразным полигоном, на котором учащиеся могут отработать профессиональные навыки в условиях, приближенных к реальным.

**Информационными образовательными технологиями** называют все технологии в сфере образования, использующие специальные технические информационные средства (компьютер, аудио, кино, видео) для достижения педагогических целей.

**Информационная (компьютерная) компетентность** — ключевая суперкомпетентность человека XXI века, важнейший инструмент будущей профессиональной деятельности нынешних школьников.

**Информационно - коммуникационная технология применения средств ИКТ в предметном обучении** основывается на:

- 1) использовании некоторых формализованных моделей содержания (педагогических программных средствах);
- 2) деятельности учителя, управляющего этими средствами;



3) повышенной (по сравнению с традиционным обучением) мотивации и активности обучающихся, вызываемой интерактивными свойствами компьютера.

### **Методические особенности информационных технологий.**

Изменение технологии получения знания учащимися на основе таких важных дидактических свойств компьютера, как индивидуализация и дифференциация учебного процесса при сохранении его целостности, ведёт к коренному изменению роли педагога. Главной его компетенцией становится роль помощника, консультанта, навигатора как в мире знаний, так и в становлении у ученика «целостного качества быть Личностью». Лозунг образования «Учить знаниям» также трансформируется через «Учить учиться» к актуальному для информационного общества «Учить оптимальному выбору индивидуального образовательного маршрута» и способов его прохождения, т.е. «навигации в образовании», а может быть, и ещё шире — выбору образа жизни, области саморазвития.

В зависимости от методического построения занятия компьютер способен работать в режиме разных технологических парадигм:

- репродуктивной : следуй за мной, делай, как я);
- интерактивной : движение кистине через размышление ученика, отвечающего на вопросы учителя);
- развивающей («педагогика саморазвития», «индивидуальная образовательная программа»: преподаватель определяет цель и средства познания, ученик сам избирает пути и способы, которые ведут к цели);
- парадигмы саморазвития — свободного путешествия в пространстве культуры.

Также широко варьируются и формы обучения.

### **Вариативность использования средств ИКТ.**

Возможности компьютера могут быть использованы в предметном обучении в следующих вариантах:

- **полная замена** деятельности учителя компьютерным программным средством, электронным учебным пособием по предмету (CD-ROM, DVD). Компьютер позволяет внести принципиальные изменения в содержание обучения, качественно иначе строя учебные предметы. Примеры: изменения в построении учебного предмета в компьютерных программах по геометрии, языкам, предметам художественного цикла — рисованию, музыке и предметам профессионального профиля;

- **частичная замена** деятельности учителя компьютерными обучающими программами (по отдельным темам, вопросам предмета) состоит в **использовании** учителем своего сценария изучения учебного материала с применением фрагментов имеющегося программного обеспечения по предмету. При этом учитель, оставаясь центральной фигурой учебного процесса, выполняет управляющие воздействия по отношению к



учащимся, отбирает учебные задачи, контролирует ход их решения и определяет характер и меру помощи;

- **фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала**, аудиовидеоаглядности из электронных хрестоматий, энциклопедий, музеев, контролирующих и других: дополнительных материалов предметного учебно-методического комплекта.

Появление мультимедиа технологий вывело взаимодействие компьютера и человека на новый уровень. Сегодня ученик на своём рабочем месте может просмотреть видеосюжет документальной или художественной кинохроники, прослушать голоса природы, наблюдать социальные и физические явления в высококачественной анимации, пройти аудио-тренинг по иностранному языку, стать участником общественного мероприятия;

- **использование тренинговых программ** для закрепления материала. Тенденции развития компьютерной техники обещают почти фантастические возможности имитации действительности. Человек в этой имитации, называемой виртуальной реальностью, становится как бы частью среды, субъектом действия. В таких имитациях компьютер обращается к **эмоциональной сфере** личности субъекта. Это может оказать стимулирующее воздействие на творческую активность ребёнка, поскольку обращение к эмоциям способно создать психологический климат, благоприятный для формирования новых подходов и более эффективного решения познавательных задач. Компьютер включает **творческое воображение** человека;

- **использование диагностических и контролирующих материалов**, имеющихся на электронном носителе или разработанных учителем; компьютер позволяет качественно улучшить контроль за деятельностью учащихся, вести мониторинговый режим, создаёт возможность сохранения хода и результатов решения различных задач, обеспечивая при этом гибкость управления учебным процессом;

- **выполнение домашних самостоятельных и творческих заданий** учащимися с последующей демонстрацией их на уроках или внеклассной работе. Компьютер позволил разработать новые типы учебных задач, в частности задачи исследовательского характера, задачи, направленные на рефлекссию учащимися своей деятельности, на её саморегуляцию;

- **использование компьютера для вычислений, построения графиков;**

- **использование программ, имитирующих опыты и лабораторные работы;**

- **использование игровых и занимательных программ** для закрепления материала, мотиваций, психологической разрядки.

Деятельность учителя, организующего учебный процесс, т.е. целенаправленную и сложную по структуре работу ученика при



получении, закреплении или контроле знаний, содержательно соответствует деятельности **разработчика автоматизированных информационных** обучающих программ. Учитель должен не только понимать, какие знания и в каком виде передаются ученику, как можно проверить полноту знаний, какую роль должны и могут сыграть компьютерные средства, но и продумать и организовать сам процесс общения учеников с компьютером, сопоставить функции компьютерных средств и действия ученика, виды представления и способы подачи учебного материала с помощью компьютерных средств.

Являясь во многом интегрирующей дисциплиной, география в наибольшей степени приспособлена для использования информационных технологий.

Трудно назвать другой школьный предмет, который обладал бы таким широким, как география, диапазоном межпредметных связей, имел бы такое разнообразие форм и средств обучения.

Обучая своему предмету, учитель сознательно или невольно формирует у учащихся осознанное отношение к этому предмету, и это отношение становится важным результатом его работы, от него во многом зависит качество овладения самим предметом. Как правило, учащиеся выражают свое отношение к предмету четко и кратко: «интересно» - «неинтересно». И такой отзыв может служить для учителя одним из критериев оценки своей работы, ведь познавательный интерес ни в коем случае не противопоставляется понятиям долга и учебных обязанностей.

Процесс формирования познавательного интереса к предмету географии происходит под влиянием многих факторов, но учителю необходимо выявить наиболее существенные из них.

Важную отличительную черту современной цивилизации составляет все возрастающая скорость количественных и качественных изменений. Радикальное ускорение перемен в обществе произошло в период быстрого развития информационных технологий. Уже сегодня многие ученики с компьютером на «ты»: они свободно разбираются в программах, выполняют различные операции, с удовольствием проводят с ним свое свободное время. Очень хочется, чтобы это время прошло с пользой.

В наши дни каждому – ребенку, подростку, взрослому – необходимо иметь хотя бы общее представление о технологиях, окружающих его в школе, дома, на улице. Чтобы воспользоваться обширнейшими возможностями, предоставляемыми новыми технологиями во всех сферах человеческой деятельности, нужно быть достаточно подготовленным, обладать набором знаний и умений.

Применение информационных технологий дает возможность в большей степени использовать некоторые универсальные особенности личности ребенка – естественный интерес и любопытство ко всему, что лежит вне и внутри их, потребность в



общении и игре, стремлении к коллекционированию, порядку, способность создавать неожиданные и эстетически значимые произведения. Основа человеческого развития – стремление и способность к обучению в течение всей жизни – должна закладываться в школе.

Опыт показывает, что чем раньше ученики начинают «общаться» с компьютером, тем психологически свободнее они ощущают себя в диалоге с компьютером, тем больше школьники убеждаются, что компьютер – полезный инструмент, который может служить источником знаний, а не только игрушкой.

## **Основные направления использования информационных технологий.**

Компьютер в школе выступает в качестве средства для обучения, инструмента поддержки различных уроков, в том числе и уроков географии. Компьютерные технологии используются при проведении различных типов уроков. Полное изменение традиционной методики преподавания не нужно, более того, это сделало бы проблематичной компьютеризацию обучения в ближайшем будущем. Компьютер не диктует методы и содержание обучения, он адекватно и эффективно включается в программы обучения, обеспечивая полноценную организацию учебной деятельности.

Учитель географии располагает большим набором различных мультимедийных пособий, который расширяет возможности использования информационных технологий на уроках географии. На уроке могут использоваться мультимедийные интерактивные средства (проектор и экран), что позволяет проводить обучение с безусловным соблюдением санитарных норм использования компьютерной техники, поскольку отсутствует ее вредное воздействие на учеников..

***К наиболее часто используемым элементам ИКТ в учебном процессе относятся:***

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,
- интерактивные доски,
- электронные энциклопедии и справочники,
- тренажеры и программы тестирования,
- образовательные ресурсы Интернета,
- DVD и CD диски с картинками и иллюстрациями,



- видео и аудиотехника,
- интерактивные карты и атласы, геоинформационные программы,
- интерактивные конференции и конкурсы,
- материалы для дистанционного обучения,
- научно-исследовательские работы и проекты.

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

) При изучении темы «Растительный и животный мир России» в 8 классе можно просматриваем видеофильм «Природные зоны России».

С применением мультимедиа более эффективно может решаться проблема междисциплинарного мышления учеников. В 5 классе на уроках "Природоведение" изучая темы "Мир физики" и "Мир химии" можно использовать электронный учебник на CD диске. При изучении темы «Животные прошлого» организовать просмотр фильма на CD «Прогулка с динозаврами». Средства мультимедиа позволяют направить внимание учеников на важнейшие объекты и явления, возможен переход от одних объектов к другим в любой последовательности. Возможно его использование и на уроках изучения новой темы, и закрепления пройденного материала.

**Показ географических процессов**, о которых должен иметь представление школьник, разнообразны и многочисленны. Можно создавать свои презентации, веб-страницы, используя интернет, а можно воспользоваться электронными учебниками по географии для 6 класса, 7 класса, географической энциклопедией стран для 10 класса, энциклопедией Кирилла и Мефодия. Мультимедийное представление последовательности извержения вулкана, возникновение цунами, образование складчатых и глыбовых гор, циклона и антициклона и т. д., удачно использованное в структуре урока лучше усваивается учениками.

**Работа с интерактивными картами.** Современный урок географии немыслим без работы с географической картой. Карта служит главным средством наглядности в географии. Главная функция карты – отражение сведений о размещении географических объектов на земной поверхности. Карта незаменимое средство познания: "это альфа и омега географии". Карта способствует развитию познавательных способностей, воображения, памяти, наблюдательности, развивает пространственное географическое мышление. Сегодня в школу на смену традиционным настенным картам пришли интерактивные географические карты, которые



позволили существенно расширить демонстрационные возможности географической карты.

без названий, или частично подписанные карты, для проведения географических диктантов и т.д.

Возможность работы с дополнительным материалом.

Ещё очень важной особенностью электронных карт является наличие информационного блока, который отражает специфику карты, заостряя внимание на наиболее значимых особенностях географических объектов. Например, информационный блок к физической карте полушарий содержит сведения о крупнейших реках, озёрах, формах рельефа Земли и т.д. Большинство дополнительных материалов снабжено иллюстрациями, что позволяет увеличить наглядность пособия, а также даёт возможность разнообразить формы работы на уроке.

Наиболее часто учителям географии приходится обращаться к физической карте мира.

Какие приёмы работы при этом можно использовать?

При изучении географического положения материков, сняв с физической карты мира слой с градусной сетью, можно попросить ребят провести важнейшие меридианы и параллели, а затем, включив нужный слой, осуществить самопроверку.

При изучении гидросферы можно не выводить на экран названия объектов гидросферы, предложив учащимся самостоятельно их подписать.

При изучении рельефа, используя дополнительный иллюстративный материал карты, можно предложить учащимся сравнить внешний вид молодых и древних гор, например, Уральских и Скандинавских с Гималаями и Кордильерами.

При изучении климата материков можно графически показать влияние на него отдельных климатообразующих факторов.

Работа с отраслевыми и региональными картами на уроках экономической и социальной географии России в 9 классе открывает ещё большие возможности. Например, карта по теме: "Электроэнергетика России", на которой включены все слои, позволяет поразмышлять над вопросом о проблемах и перспективах развития электроэнергетики в России. Очень удобно использовать эту карту для выполнения проектных заданий.

Например, предложить учащимся разместить на территории России ветровые и солнечные электростанции, обосновав свой выбор.

Широкие функциональные возможности электронных карт позволяют использовать их во всех учебных курсах, на разных этапах урока реализовывать практико-ориентированный подход к обучению, активизировать познавательную деятельность учащихся.

**Использование на уроке мультимедийного учебника** позволяет намного повысить эффективность урока, так как:



- Делает процесс объяснения нового материала наглядным
- Показывает изучаемые явления в развитии
- Способствует формированию аналитических способностей
- Осуществляет связи между учебными предметами
- Позволяет чаще проводить проверку знаний
- Облегчает организацию самостоятельной работы учащихся

Сейчас существует большое количество мультимедийных учебников по разным предметам и классам. Поэтому использование на уроках их демонстрационных средств (слайды, атласы, рисунки в учебнике, картины, анимации, видеозаписи) способствуют формированию у детей образных представлений, а на их основе – понятий. Диски 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. Интересны различные энциклопедии и электронные справочники, которые издают большое количество издательств. Но не всегда в таких учебниках можно найти то, что действительно нужно в конкретном случае и подходит данному классу и данному учителю.

Широкие возможности в использовании компьютера открыло подключение к сети Интернет. Это значительно позволило расширить возможности получения информации из различных источников, учить работать с информацией: найти, осмыслить, использовать.

Уроки с использованием ресурсов Интернет представляют собой сплав новых информационных технологий с новыми педагогическими: меняется собственная позиция (я перестаю быть «источником знаний», а становлюсь соавтором, организатором процесса исследования, поиска, переработки информации, создания творческих работ в осуществлении деятельного подхода к образованию).

Реализация возможностей средств Интернет позволяет организовывать такие виды деятельности, как умение накапливать, осуществлять сбор, обрабатывать информацию, анализировать и интерпретировать ее.

По объему информации Интернет опережает все мыслимые источники. Зачастую, из Интернет можно получить такую информацию, которую из других мест получить очень сложно. Использование этой информации возможно по нескольким направлениям:



## **Проектные работы**

При работе с Интернет можно с успехом развивать проектную деятельность учащихся. Проекты можно осуществлять по двум направлениям. С одной стороны, можно давать ребятам задания сделать проект, результатом которого будет устное выступление на уроке. С другой стороны, можно усложнить задание и попросить создать слайд-шоу по данной теме с перспективой демонстрации результатов труда в классе на уроке

## **Интегрированные уроки.**

Интегрированные уроки построены на деятельной основе с применением проблемно-исследовательской технологии, что обеспечивает развитие познавательной деятельности учащихся с помощью проблемных заданий. Ученики пытаются решать стандартные задания нестандартным способом — применяя современные компьютерные технологии. Этим достигается мотивационная цель — побуждение интереса к изучению предмета и показывается его нужность в реальной жизни. Ученики учатся владеть компьютером, работать с пакетом программ Microsoft Office

## **Заключение.**

В новом тысячелетии мы вступили в эпоху, которую в противовес уходящей “индустриальной эпохе” называют “информационной эпохой”. А это, прежде всего, означает то, что новыми мировыми державами будут считаться те, которые развивают наукоемкие технологии. Теперь самым важным продуктом становится информация, и лидируют те страны, жители которых смогут получить хорошее образование и широкий доступ к информации.

Новая эпоха ставит перед школьным образованием новую проблему — подготовить ученика к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде, к возможности получения дальнейшего образования с использованием современных информационных технологий обучения.

Компьютер как универсальное средство обработки, хранения и представления информации прочно вошел в нашу повседневную жизнь. В последние годы обучение с помощью информационных технологий получило название информатизации, использование которой повышает положительную мотивацию к учению, активизирует познавательную деятельность, развивает мышление и творческие способности ребенка, формирует активную жизненную позицию в современном информатизированном обществе.



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 компьютера в обучении. Однако приход компьютера в школу неизбежен, он во многом способен облегчить труд учителя, особенно рутинного характера. Вводить компьютерные элементы можно в уроки любых предметов.

Применение информационных технологий необходимо и мотивируется это тем, что они способствуют:

- ✓ совершенствованию практических умений и навыков;
- ✓ позволяют эффективно организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения;
- ✓ повышают интерес к урокам географии;
- ✓ активизируют познавательную деятельность учащихся;
- ✓ делают урок и внеклассные мероприятия современными.

## Литература

1. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. М., 1994.
2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат и др. М.: Академия, 2000.
3. Общая и профессиональная педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических вызовов/под ред. В.Д. Симоненко.- М.: Вентаграф, 2006.
4. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования. М.: Школа-Пресс, 1994.
5. Селевко Г.К. Информационные технологии в школе // Информационно-компьютерные средства в школе. Ярославль: ИРО, 2003
6. Симоненко В.Д., Фомин Н.В. современные педагогические технологии: Учеб. Пособ.- Брянск: Изд- во БГПУ, 2001.
7. Шеншев Л.В. Компьютерное обучение: прогресс или регресс? //Педагогика. 1992. № 11.