Юсенкова Надежда Васильевна, учитель географии МОУ «Вейделевская средняя общеобразовательная школа Вейделевского района Белгородской области»

Управление образования администрации Вейделевского района

Использование ИКТ как средство развития познавательной активности учащихся на уроках географии

Юсенкова Надежда Васильевна,
учитель географии
МОУ «Вейделевская СОШ

Вейделевка
2013г.

Содержание:

Раздел I. Информация об опыте…….3
Раздел II. Технология опыта……6
Раздел III. Результативность опыта……..15

Библиографический список……16
Приложение к опыту……...17

Учение может стать увлекательным делом,
если оно озаряется ярким светом мысли,
чувства, творчества, красоты.
В.А. Сухомлинский

Раздел I
Информация об опыте.
Условия возникновения и становления опыта.

Формирование и апробирование опыта проходило на базе МОУ «Вейделевская СОШ». Глубоко изучив методологические основы формирования познавательной активности учащихся, я поставила перед собой задачу развивать познавательную активность на уроках географии через использование ИКТ. Причиной этого явилось наблюдение общего снижения интереса школьников к учебной деятельности. Анализ исследований ученых-педагогов (Б.Г. Ананьев, М.Ф. Беляев, Л.И. Божович, Л.А.Гордон, С.Л. Рубинштейн и др.), а также результаты собственных диагностик образовательной практики, которые свидетельствуют о том, что более чем у половины учеников, школьников подросткового возраста, наблюдается нейтральный, а в ряде случаев отрицательный познавательный интерес к обучению. Показателями этого являются несформированность умений работать с информацией, размещенной в различных источниках; неумение организовать самостоятельную деятельность по выполнению исследовательских работ, четко выражать свои мысли и анализировать способы собственной деятельности при работе с географическими данными. В результате у ребят со сниженным интересом не вырабатывается целостный взгляд на мир, задерживается развитие самосознания и самоконтроля, формируется привычка к бездумной, бессмысленной деятельности, привычка списывать, отвечать по подсказке.

Работа над этой проблемой побудила к поиску таких форм обучения, методов и приемов, которые позволяют повысить эффективность усвоения географических знаний, помогают распознать в каждом школьнике его индивидуальные особенности и на этой основе воспитывать у него стремление к познанию и творчеству. Я убеждена, что это возможно только при целостном подходе к учебной деятельности.

Актуальность опыта

Нельзя представить себе по-настоящему образованного, культурного человека, не знающего основ географии. География расширяет общий кругозор человека, воспитывает его в духе гуманизма и патриотизма. Изучение географии прививает любовь к Родине, к родным местам, к природе, доброжелательное отношение к людям, другим странам и народам.

Одна из задач школьной географии на современном этапе состоит не только в том, чтобы дать учащимся основные базовые понятия, но и научить грамотно работать с разнообразными носителями информации.

Сегодня одним из направлений модернизации системы географического образования является внедрение компьютерных технологий и мультимедиа. Это позволяет активизировать аналитическую деятельность обучаемых, углубить демократизацию методики преподавания, раскрепостить творческие возможности, стимулировать и развивать психические процессы, мышление, восприятие, память школьников.

Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в России в последние пять лет наложили определенный отпечаток на развитие личности современного ребенка. Мощный поток новой информации, рекламы, применение компьютерных технологий на телевидении, распространение игровых приставок, электронных игрушек и компьютеров оказывают большое влияние на воспитание ребенка и его восприятие окружающего мира. Поэтому необходимо научить каждого ребенка за короткий промежуток времени осваивать, преобразовывать и использовать в практической деятельности огромные массивы информации. Очень 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. Ведь использование компьютера на уроке позволяет сделать процесс обучения мобильным, строго дифференцированным и индивидуальным.

Ведущая педагогическая идея опыта

Ведущая педагогическая идея опыта заключается в создании условий для формирования познавательной активности учащихся посредством широкого внедрения в учебный процесс активных форм обучения на основе использования ИКТ на уроках географии. Внедрение ФГОС обусловило изменение в методике преподавания. Задачей учителя сегодня в большей степени является не преподнесение суммы знаний как таковых, а общее развитие учащихся, в частности формирование общеучебных умений как средства усвоения и приобретения знаний.

Длительность работы над опытом

Опыт, над которым я работаю, актуален и перспективен. Использование ИКТ на уроках географии способствует развитию познавательной активности, творческой личности. Поэтому свою методическую работу по обобщению опыта я прогнозировала и прошла через определённые этапы.

Длительность работы над опытом - 3 года.

1 этап (2010 г) – возникновение идеи опыта, определение цели, постановка задач; знакомство с технологией; изучение фактического уровня подготовки учащихся через анкетирование, собеседования, посещение уроков, беседы с классным руководителем, учителями-предметниками.
2 этап (2011-2012 гг) – активное использование ИКТ как средство познавательной деятельности в образовательном процессе; изучение состояния вопроса в науке через курсы повышения квалификации, педсоветы, самообразование, ознакомление с передовым педагогическим опытом, работу МО, знакомство с официальными документами.
3 этап (2013 г) – диагностика.

Диапазон опыта

Представленный опыт работы является единой системой «урок-внеклассная работа», направленной на развитие познавательной активности школьника через использование ИКТ.

Теоретическая база опыта

В основе опыта лежат педагогические идеи выдающихся педагогов:И. Песталоцци, В. А.Сухомлинского, А. Дистервега и др., общая идея которых заключается в том, что для успешного обучения и воспитания необходимо развитие познавательной активности учащихся, их творческих способностей. Анализ исследований ученых-педагогов (Б.Г. Ананьев, М.Ф. Беляев, Л.И. Божович, Л.А.Гордон, С.Л. Рубинштейн и др.) В работе находят отклик и предложения, выдвинутые Ю. К. Бабанским в научных трудах в разделе «Концепция содержания методов и форм организации обучения в современной образовательной школе», одним из его предложений является усиление мотивации учения школьников и целенаправленное интенсивное развитие личности, её творческого потенциала. Также имеет значение технология развивающего обучения В. В.Давыдова, З. И.Калмыковой. Интересной и близкой к идее опыта считаю теорию развития познавательной активности Г.И.Щукиной, модель которой такова: разминка-развитие психических механизмов - выполнение частично поисковых задач -решение творческих задач.Обучение в школе – это совместная деятельность, которая должна научить учащегося навыкам сотрудничества, сотворчества.

Данная проблема привлекает ещё тем, что позволяет соединить элементы других технологий в обучении: технологию опережающего обучения, технологию дифференцированного обучения и др.Главное в этих технологиях – это идея совместной развивающей деятельности учителя и учащихся, взаимопонимание, общий анализ хода и результата. В реализации этой идеи появляется возможность учителю помочь развивать у учащихся познавательный интерес на уроке.Интеллектуальные, методологические, мировоззренческие, коммуникативные компетенции являются

эффективными для успешной профессиональной деятельности. Обобщенные знания, проявляющиеся в умении решать жизненные и профессиональные проблемы, в способности к общению, в подготовке в области информационных технологий. Данная проблема меня привлекает тем, что позволяет формировать познавательную активность учащихся на уроках географии.

Главное в использовании ИКТ – это идея совместной развивающей деятельности учителя и учащихся, взаимопонимание, общий анализ хода и результата. В реализации этой идеи появляется возможность учителю помочь развивать у учащихся познавательную активность на уроках. В целом использование информационно-коммуникационных технологий позволяет экономить время, проверять номенклатуру, повышать мотивацию, выбрать каждому ученику свой темп работы, решать творческие задачи, использовать информацию, найденную в Интернете, реализовать принцип партнерства, обеспечить личностно-ориентированный подход. В конечном итоге все это служит развитию личности учащихся, формированию их индивидуальности, развитию у них умений и навыков универсального характера, т.е. ключевых компетенций. «Учение может стать увлекательным делом, если оно озаряется ярким светом мысли, чувства, творчества, красоты» (В.А. Сухомлинский). Эти слова в полной мере можно отнести к тем урокам, которые проводятся с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Новизна опыта

Новизна состоит в использовании системы работы, основанной на применении информационно-коммуникативных технологий как средства развития познавательной активности учащихся на уроках географии с целью формирования творческой личности, способной к самореализации.

Раздел II.Технология опыта

Наша школа имеет большие возможности для широкого внедрения в практику работу разнообразных современных технологий. Это объясняется, прежде всего, работой школы в инновационном режиме, широком внедрении в практику работы информационно-коммуникационных технологий, и наличием высококвалифицированных педагогов, демонстрирующим учащимся образец социальной, профессиональной, творческой активности. Специфика географии как науки заключается в том, что она содержит огромный объем материала. Поэтому применение ИКТ на уроке позволяет: наглядно увидеть изучаемые явления, процессы и взаимосвязь между компонентами природы; предоставить уникальные информационные материалы; восполнить дефицит источников учебного материала, особенно статистического. Уроки с использованием Интернета способствуют формированию умений и навыков информационно-поисковой деятельности.

Цель педагогического опыта: высокое качество знаний учащихся по географии, развитие познавательной активности каждого из учащихся, оптимизация учебного процесса.

Задачами педагогического опыта являются следующее:

формирование географического мышления школьников, развитие свободно и творчески мыслящей личности;

передача учащимся всей суммы системных знаний по географии, обладание которыми поможет им ориентироваться в современном мире;

формирование у школьников представления о целостности окружающего мира при его территориальном, социально-экономическом и природном разнообразии;

формирование географической, картографической, и социально-экономической грамотности - важной составляющей культуры каждого человека.

Какие же формы и методы обучения на уроке географии использую я, для развития познавательного интереса в обучении, чтобы урок был эффективным и современным?

Одним из важнейших средств повышения эффективности обучения является развитие познавательного интереса к предмету через ИКТ и другие формы. Систематически укрепляя и развивая познавательный интерес, можно добиться того, что он станет основой положительного отношения к учению, повлияет на результаты деятельности, на процессы мышления, воображения, памяти, чувств, которые под его воздействием приобретут особую активность и направленность.

Первое направление - Применение ИКТ на уроках географии, как способ развития познавательной активности обучающихся.(Приложение2.)

Проблему качества обучения на уроках географии эффективно помогают решить и информационные и коммуникационные технологии. Итак, какие плюсы:

- **Оперативность информации:** только информационные технологии позволяют достаточно быстро получить полную и новую информацию
- **Динамичность хранения.** Позволяет накапливать и сохранять дидактическую базу, решить проблему наглядности. В последнее время перед учителями географии стоит проблема обеспечения учебного процесса географическими картами. Благодаря информационным технологиям мы любую карту можем, по мере необходимости, с диска компьютера вывести на экран и использовать в учебном процессе.
- **Коммуникативность** (дает возможность организации электронных конференций, проектной деятельности, участию в методических объединениях).

Эти свойства информационных технологий позволяют использовать новые формы в педагогической деятельности:

- *Электронные учебники.*
- *Презентации*.

Также учитывается уровень технических навыков обучающихся, планируя темп урока и количество выносимого на занятия материала.

Использование мультимедийных средств при выводе изображения на большой экран существенно повышает наглядность обучения.

Каждый урок или этап обучения требует своего типа программных средств. При построении учебных программ по географии учитываю, что:

- на уроках освоения нового материала нужна демонстрационная программа, которая позволит в доступной, яркой, наглядной форме довести до учащихся теоретический материал;
- на уроке закрепления целесообразно использовать программы-контролеры, где учащиеся закрепляют полученные знания и необходимые навыки по данной теме;
- на контрольном уроке, используя ПК, учитель может тщательно проверить, насколько ученик усвоил большой объем пройденного материала;
- на уроках-практикумах учащиеся совершенствуют свои умения сопоставлять карты, заполнять таблицы, делать выводы, работать со статистическими таблицами.

Несомненным новшеством педагогической практики географического образования последнего времени признано внедрение в учебный процесс мультимедиа электронных учебников.

На уроках изучения нового материала или при закреплении пройденного материала можно использовать:

- мультимедийные путеводители – интерактивная справочная информация по какому-либо объекту природы с красочными фотографиями, видеороликами;
- мультимедийные энциклопедии - интерактивная справочная информация с включением красочной графики, анимации, звуковых эффектов.

Для развития познавательной ативности включаю в урок игровые моменты, что оживляет восприятие учащимися материала, прививает интерес к изучению предмета, совершенствует творческие способности. Например, можно использовать кроссворды.

Использование интерактивной доски.Использую на уроках изучения нового материала, при обобщении и закреплении изученного материала, отработке отдельных навыков. В мой мультимедийный УМК включены компьютерные презентации, представляющие фрагменты уроков, целые уроки, игровые технологии. Компьютерные презентации использую в

течение всего урока, а также на отдельных этапах учебной деятельности. Создавая такие программы, я ставлю перед собой следующие цели:

- расширить кругозор учащихся, используя материал из разных источников информации;
- дифференцировать урок, давая возможность детям с различными интересами и способностями выбрать нужный материал;
- активизировать познавательную деятельность учащихся – получить как можно больше информации за меньшее время.

В качестве примера приведу использование оборудования SMART и программы SMART Notebook:

- по теме «НТР» в 10 классе:

1. Нанесите на контурную карту 10 главных центров мирового хозяйства.
2. Составьте схему НТР и ее составных частей.
3. Укажите наукоемкие отрасли хозяйства.
4. Укажите расположение умеренного климатического пояса и преобладающих воздушных масс на территории России
5. Установите отрасли международной специализации для стран Швейцария, Финляндия. Япония, Италия.
6. Вы – известный российский бизнесмен, занимаетесь поставкой товаров из зарубежной Европы. Из какой страны вы привезете следующие товары? Указать страны.

Проводя уроки с использованием интерактивной доски, отметила повышение внимания учащихся к содержанию урока, большую заинтересованность школьников к изучаемому материалу, развитие их творческих способностей.

Работа с дополнительным материалом

Еще одной важной характеристикой электронных карт является наличие информационного блока. Этот блок отражает специфику карты, заостряя внимание на наиболее значимых особенностях географических объектов и территорий. Например, информационный блок к физической карте полушарий содержит сведения о крупнейших реках, озерах, формах рельефа Земли и т. д.

Большинство дополнительных материалов снабжено иллюстрациями. Это увеличивает наглядность пособия, а также дает возможность разнообразить формы работы на уроке. Например, на основе фотографий географических объектов и пунктов легенды можно обсуждать смысл каждого условного знака карты, давать развернутое описание объекта, сравнивать объекты.

Сопоставление фрагментов карты и космических снимков позволяет лучше понять, что такое карта, а также хорошо иллюстрирует искажения, возникающие при переносе поверхности шарообразной Земли на плоскость (обсуждение этой проблемы можно построить на основе сравнения формы Австралии на карте и на спутниковой фотографии).

Особенности форм обучения на основе медиатехнологий

Цель педагогической деятельности создать условия для развития коммуникативной компетенции, что позволит ребятам выстроить адекватные отношения с окружающим миром, с другими людьми, с самим собой. Для достижения этой цели целесообразно использовать интерактивные формы организации учебного процесса. Интерактивные формы обучения позволяют решить задачи: активизации учащихся, социализации, повышения внутренней мотивации.

Привлекается личный опыт учащихся, что способствует сознательному и прочному овладению методологическими знаниями.

Презентация как средство подачи материала, как дополнительное наглядное пособие к уроку достаточно широко используется в школах. Главной причиной является то, что освоение программы PowerPoint относительно несложно как для ребенка, так и для учителя, притом, что такой вид подачи материала эффектен и красочен.

Учебные презентации, используемые в работе:

- «лекционные» (сопровождающие теоретический материал),
- «исследовательские» (выполненные в результате работы над проектом как итоговые работы),
- «игровые» (интерактивные, дополняющие учебную программу),
- «для самостоятельной работы» (презентации, позволяющие ребенку, пропустившему тему, наверстать упущенное самостоятельно).

Умелое использование обучающих презентаций на уроках - безусловно, положительный момент, который влияет на познавательную активность ребят.

Применение мультимедийных презентаций позволяет сделать уроки более интересными и динамичными, включает в процесс восприятия не только зрение, но и слух, эмоции, воображение, облегчает процесс запоминания изучаемого материала учащимися, помогает «погрузить» ученика в предмет изучения, создать на уроке иллюзию соприсутствия, сопереживания с изучаемым объектом, содействовать становлению объемных и ярких представлений. Подготовленные к урокам презентации значительно экономят время учителя, повышают культуру урока, позволяют дифференцировать подход к учащимся, способствуют формированию интереса к предмету и, следовательно, положительно влияют на качество образования школьников. При этом необходимо учитывать: соответствие презентации целям и задачам данного урока, время и место каждого отдельного слайда; информация должна соответствовать возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;

Владение мультимедиа технологией важнейшая особенность, которой в том, что она помогает учителю значительно расширить возможности

предъявления разного типа информации. А для современного ученика применение мультимедиа в учебной деятельности выглядит вполне естественным. Новые информационные технологии обучения обладают и определенными дидактическими возможностями:

- источник информации;
- повышают степень наглядности;
- организуют и направляют восприятие;
- наиболее полно отвечают интересам и запросам учащихся;
- создают эмоциональное отношение учащихся к учебной информации, положительную мотивацию;
- это и дополнительный материал, выводящий за пределы обязательного уровня.

Информационные технологии, открывают не только дополнительные возможности обучения и развития моих учеников, но помогают организовать работу детей в проектном режиме. Тем более что приоритетной педагогической задачей для учителя является развитие способностей ребёнка. Учебная среда с интегрированными в неё информационными технологиями создаёт для учеников высокую мотивацию и условия для реализации их собственных идей, подготавливает их к комфортной жизни в условиях информационного общества.

Внедрение информационных технологий в учебный процесс рассматривается:

- Не как цель, а как еще один способ постижения мира учащимися;
- Как источник дополнительной информации по географии;
- Как способ самообразования учителя и учащихся;
- Как возможность реализации личностно-ориентированного подхода в обучении.

Благодаря современной технике и оптимальным методам обучения учитель дает возможность каждому ребенку «путешествовать» по миру знаний, подобно тому, как он «путешествует» по игровым сценам какой-нибудь развлекательной игры, что дает новый мощный импульс для развития самостоятельной познавательной активности.

В нашей школе появилась возможность проведения уроков с использование интерактивной доски. Я считаю, что при использовании интерактивной доски значительно повышается эффективность урока за счет следующих возможностей:

- инновационная наглядность изучаемого – материала;
- возможность показа сложных процессов и объектов в динамике их – виртуального изменения;
- возможность развивать креативные способности детей – за счет моделирования, конструирования и виртуального эксперимента;

- повышение интереса и учебной мотивации, учащихся к изучению – учебных предметов;
- повышение качества усвоения материала;

Интерактивная доска позволяет ускорить темп урока и вовлечь в него весь класс. Наглядность электронной интерактивной доски - это ценный способ сосредоточить и удерживать внимание учащихся. Наглядность учебы особенно ценна для работы с непоседливыми детьми, она целиком увлекает их. Каждому интересно потрогать «умную» доску, перетащить рисунок с места на место, закрыть пальчиком файл, провести линию. А сделать это можно, только отвечая на вопрос учителя, решая ту или иную учебную задачу, поэтому все ученики класса уделяют больше внимания объяснениям преподавателя. Работая над формированием познавательной активности школьников я убедилась, что можно выделить ***три этапа***:

1.Любопытство (ситуативный интерес)

2.Любознательность (неустойчивый интерес)

3. Устойчивый познавательный интерес.

Задача в данном случае состоит в том, чтобы поддерживать любознательность и последовательно формировать у школьников устойчивый интерес к предмету.

Второе направление - Использование проблемного подхода на уроках географии.(Приложение1.)

Проблемная ситуация – позволяет создать умственное затруднение для того, чтобы показать учащимся недостаточность знаний и тем самым активизировать их деятельность, вызвать интерес к изучаемому материалу.

Предлагаю **проблемные ситуации**, используемые мной на практике:

1. Практические - в которых неизвестен способ применения знаний в новой ситуации (требуются практические усилия).
2. Научные - в которых неизвестен закон (принцип, понятие) науки (требуются новые еще неизвестные науке знания).
3. Художественные - в которых неизвестны эмоционально-образные формы и способы действия.

А поставленные проблемные ситуации решаю несколькими **способами:**

1. ПЕРВЫЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ. Сюда отношу случаи решения таких задач, относительно которых у решающего нет никакого прежнего опыта.
2. ВТОРОЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ. К нему отношу такие ситуации, относительно которых у учащихся имеются некоторые формулы, схемы и другие виды опыта. Пример - решение проблемной ситуации о причинах возникновения морских течений.
3. ТРЕТИЙ СПОСОБ РЕШЕНИЯ. Заключается в том, что у учащихся имеется некоторый опыт, но опыт этот во всей его совокупности не позволяет человеку решить данную проблему. Решение здесь состоит в том, что создается на основе анализа условий задачи специально для данного случая новая, не имеющаяся ранее схема действий.

Предлагаю конкретные примеры.

Проблемные вопросы и задания для 6 класса

Тема "План и карта"

Задание: "Вы - фермер. Вам предлагают для освоения большой участок земли, изображенный на плане. Вы решили, прежде всего, ознакомиться с этим участком по плану и только после этого принять предложение. Итак, пригоден ли этот участок для развития здесь сельского хозяйства?

Попробуйте по плану ответить на вопросы:

1. Изучая план, вы пришли к выводу, что этот участок, видимо целинный. Приведите доказательства, которые могут подтвердить этот вывод.
2. Благоприятны ли формы рельефа для посевов, распашки почв, пастбищ и сенокосов? Может, на отдельных участках склоны слишком круты? Как можно их использовать в хозяйстве?
3. Какие участки пригодны для сенокоса? Где бы вы стали распахивать землю для посева различных культур?
4. Выберите наиболее удобное место для постройки фермы.
5. Наметьте дорогу к вашей ферме и найдите источник питьевой воды. Может, придется рыть колодец?"

Тема "ЛИТОСФЕРА"

Чем объяснить разнообразие рельефа земли?

Этот вопрос может выступать в качестве основной познавательной задачи уроков, посвященных изучения рельефа поверхности суши. Решение проблемы: разнообразие рельефа Земли ? главная причина разнообразия рельефа - это взаимодействие внутренних и внешних процессов ? разнообразие гор и равнин по высоте ? изменение рельефа во времени взаимодействие внутренних и внешних процессов.

Тема "ГИДРОСФЕРА"

Какое путешествие могла совершить капелька воды, прежде чем попала к нам?

На дом учащиеся получают задание – описание: «Путешествие капельки по большому круговороту из своего населенного пункта».Умение убедительно доказывать является чрезвычайно важным свойством личности. Часто использую эвристический метод, который отличается от сообщающей беседы главным образом постановкой основной проблемы, деление ее на подпроблемы и организацией поисковой деятельности учащихся по ее решению.

Так, например, в шестом классе при изучении темы «Ледники» я задаю учащимся такой вопрос: «Какие ледники (покрывные или горные) приносят больше вреда человеку?» Я получаю массу версий на свой вопрос. Я увидела, что дети много читают, интересуются различными вопросами.

Одни считают, что больше вреда приносят покровные ледники, в том числе айсберги. Здесь учащиеся приводят примеры гибели тысяч человек при столкновении с айсбергами. другие считают, что наибольший вред приносят

горные ледники, потому что при сползании ледник уносит с собой не только жизни людей, но и сметает на своем пути города, села.

Все чаще на уроках слышу слова: «А я считаю...», «Мне кажется...» Все это подтверждается своими личными рассуждениями, своим мнением. Пусть не всегда они верные, но то личное мнение, и его дети пытаются доказывать. А это уже хорошо.

Активно применяю проблемные ситуации. Они предполагают различные точки зрения. Альтернативное решение. - почему в северо-восточной части Австралии образовался Большой Барьерный риф? почему нет такого образования у берегов Антарктиды?

- почему Австралия была открыта позже других материков, назовите причины, этому способствующие?

В старших классах применяю проблемную лекцию. Такую проблемную лекцию я провожу в восьмом классе при изучении темы «Проблема Байкала» 6 класс тема «Ветер».

Эффективно практикую также индивидуальную работу школьника над проблемой в виде домашнего задания. Здесь развивается самостоятельность школьников, они более широко используют информацию телевидения, дополнительной литературы, интернета. Проблемно-познавательные задания вызывают у школьников определенный интерес, обучают логическому рассуждению.

Третье направление – Самостоятельная работа уч-ся на уроках географии и во внеклассной работе.(Приложение5.)

Подлежащий изучению учебный материал располагается в строгой логической последовательности и делится на небольшие порции и шаги. Особенностью каждого такого шага, отличающей его от параграфа и абзаца учебника, является то, что он кроме информации (т. е. знаний) содержит, и задание для самостоятельной познавательной деятельности учащихся, при этом каждый ученик может работать в доступном для него темпе. Такая организация работы позволяет учащемуся, если он быстро усваивает материал, закончить его изучение с меньшей затратой времени по сравнению со временем, отводимым на изучения обычными методами. Оставшееся время может быть уделено более глубокому изучению материала, чтению дополнительной литературы, наконец, тому занятию, которое больше интересует учащегося. Ученик, медленно усваивающий материал, не будучи связан с общим темпом работы, имеет возможность работать в спокойной обстановке, не торопясь.

Четвёртое направление - Использование игровых технологий также позволяет мне активизировать познавательную деятельность учащихся на уроках**. (Приложение 3.)**

Наибольшую активность учащихся всех возрастов вызывает урок по аналогии с телевизионными играми — КВН, «Что? Где? Когда?», «Следствие ведут знатоки» и «Удивительное рядом».

Домашнее задание, по моему мнению, тоже может принимать форму игры. В своей практике использую следующие его формы:

- взаимный опрос;
- рецензия;
- эвристическая беседа;
- творческие домашние задания:
  - составление ребусов;
  - сканвордов;
  - кроссвордов;
  - географических сказок;
  - мини-сочинений.

Творчество учащихся проявляется и в написании стихотворений по той или иной теме, рисунках, плакатах, ролевых и деловых играх.

Таким образом, использование в учебном процессе игровых методов позволяет решать целый комплекс педагогических задач. Игры по географии в сочетании с другими педагогическими технологиями повышают эффективность географического образования.

Раздел III. Результативность опыта

Результативность опыта использования ИКТ на уроках географии, можно проследить по следующим фактам:

1. Повысился уровень обученности учащихся, о чем свидетельствуют итоги учебных периодов;
2. Возрос познавательный интерес к предмету, что подтверждает анкетирование и увеличение числа учащихся, выбирающих географию для сдачи выпускного экзамена.
3. Вырос уровень сложности исследовательских работ учащихся по предмету (качество выполняемых презентаций).

http://www.mashuk.ru/images/buben1.jpgПродвижение учащихся в развитии, положительные результаты, 100%-ая успеваемость, высокое качество знаний учеников убедили меня в правильности выбора и способствовали разработке инновационных материалов по ИКТ.

Продуктивность опыта заключается в том, что такая система работы позволяет создавать между учителем и учащимися атмосферу сотрудничества и взаимодействия, учит взаимоконтролю и самоконтролю, приемам исследовательской деятельности, умению добывать знания, обобщать и делать выводы, воздействовать на эмоциональную сферу личности. Я уверена, что переход к ИКТ создаст надежные предпосылки для соединения обучения, воспитания и развития в единый педагогический процесс.

Библиографический список:

1. Сухомлинский, В.А. Избранные педагогические сочинения в трёх томах. В.А. Сухомлинский М.: Педагогика, 1980 – 383 с.
2. Беспалько В.П. Программированное обучение. Дидактические основы. - М.: -Высшая школа,1970. - 296 с.
3. Доблаев Л.П. Программированное обучение в школе. - Саратов.: Из-во СГУ, 2008
4. Машбиц Е.И. Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения. - М.: Педагогика, 2007.
5. Алиев Ю. «Интерактивное обучение-диалог педагога с учащимися» // Народное обрвзование.-2008.-№6.
6. Кева Т.В. «Что меняет в учебном процессе интерактивная доска? // Практика административной работы в школе, 2008.-№6
7. http://geo.metodist.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=79&Itemid=99 - Мультимедийные картографические наглядные пособия издательства "Дрофа". Крылов А.И. «Методические рекомендации по работе с интерактивными картами»
8. http://ikt-irro.ural-school.ru/rusinova-en Русинова Е.Н. «Использование информационных технологий на уроках географии»
9. Тенютина Е.Д. «Использование интерактивной доски на уроке» // Практика административной работы в школе, 2008.№6
10. Юртаева О.Ю.: «Использование ИКТ на уроках географии» http://iktk.edurm.ru/modules.php?name=econtent&book=237
11. http://www.proshkolu.ru/user/1972nata/file/120074/ Пирогова Н.А. «Использование ИКТ»
12. http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/ Федеральное хранилище "Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов"

Приложение

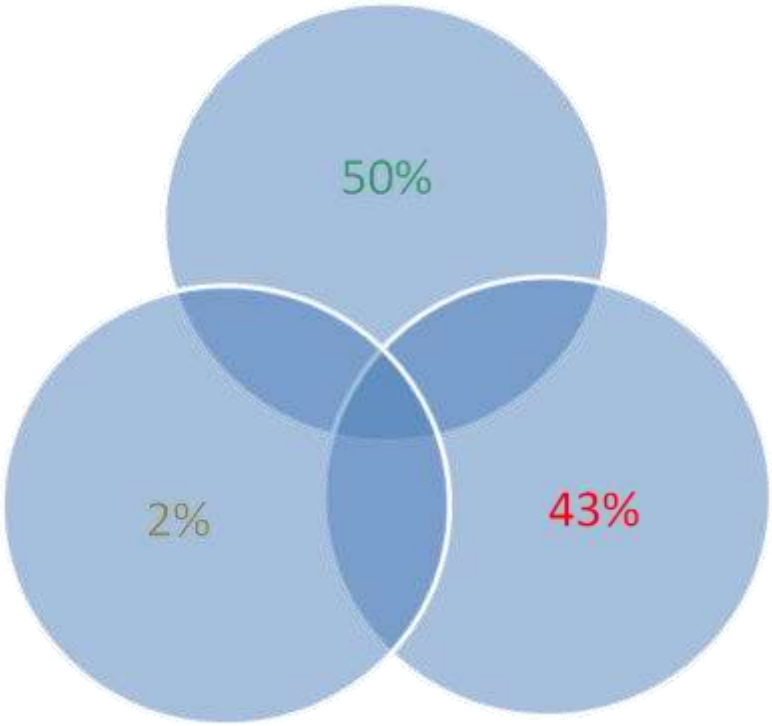
Работая над опытом «Использование ИКТ как средство развития познавательной активности учащихся на уроках географии» я проводила анкетирование среди учащихся, чтобы выявить повысилась ли познавательная активность на уроках географии с использованием ИКТ. Среди учащихся в 2009-2010 учебном году мною был проведён опрос: «Стало ли интереснее изучать географию с использованием компьютера, Интернета, интерактивной доски?»

Анкетирование выявило следующие результаты:

1.50%-- учить хочу, стало еще интересней

2.43%-- учить хочу и учу с прежним интересом

3.2 %---учить не хочу, неинтересно.

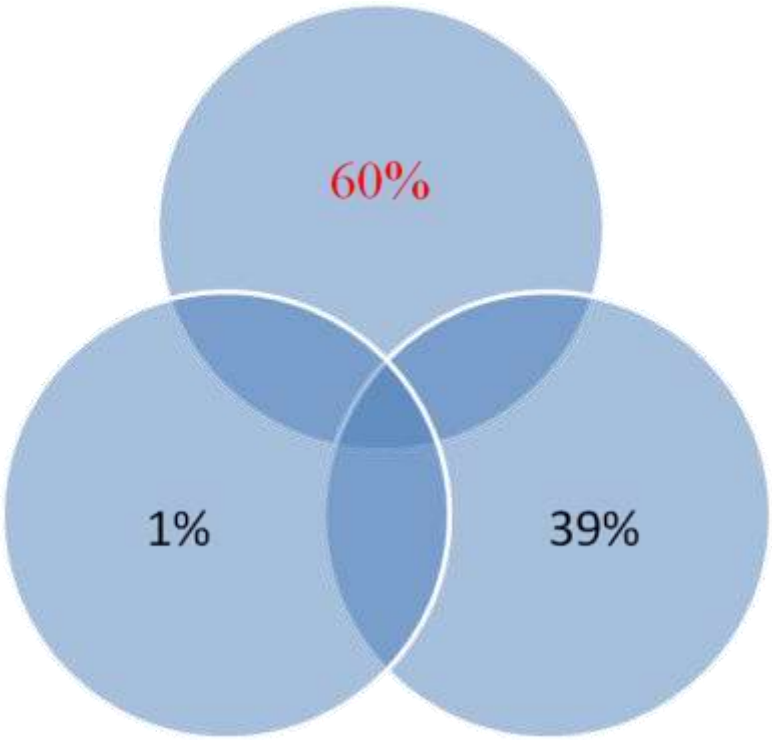


2010-2011 учебный год

1.60%-- учить хочу, стало еще интересней

2.39%-- учить хочу и учу с прежним интересом

3.1 %---учить не хочу, неинтересно.

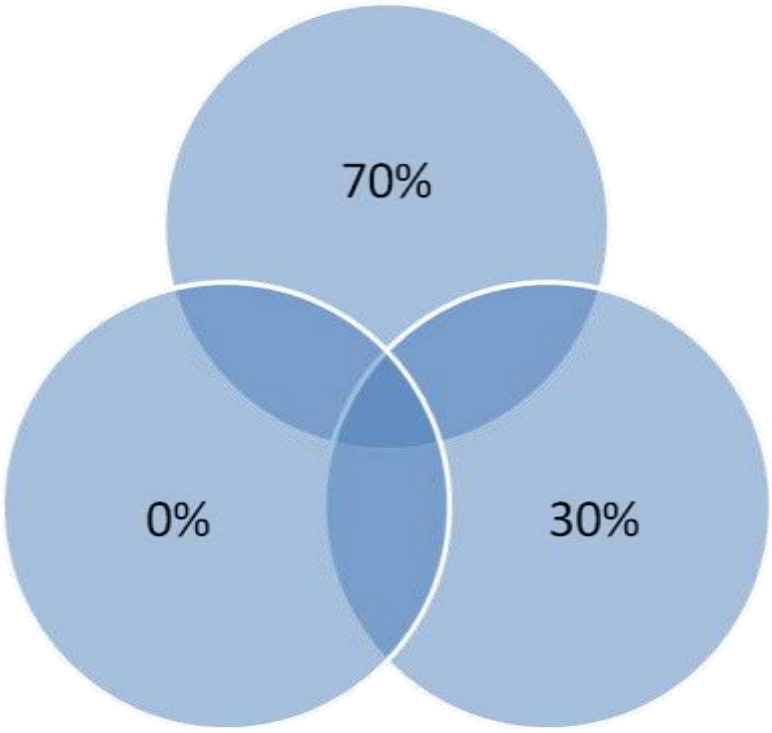


2011-2012 учебный год

1.70%-- учить хочу, стало еще интересней

2.30%-- учить хочу и учу с прежним интересом

3.0 %---учить не хочу, неинтересно.



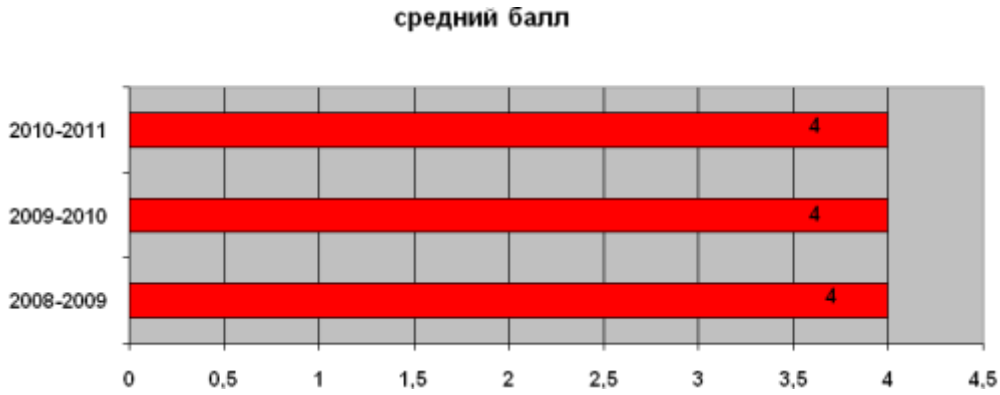
Анкетирование выявило, что использование ИКТ повысило познавательную активность и интерес у учащихся к предмету география.

Немаловажным свидетельством развития творческих способностей учащихся является участие школьников в олимпиадах.

Победители и призёры предметных олимпиад

№ п/п	Ф.И.О.	Год	Класс	Название олимпиад	Занятое место	Уровень олимпиады (муниципальный, областной, всероссийский, международный)
1	Вобликова Алина	2012-2013	9класс	география	1 место	муниципальный
2	Костенко Александр	2012-2013	10 класс	география	2 место	муниципальный
3	Кравцова Дарья	2012-2013	9класс	география	2 место	муниципальный

Процент качества знаний учащихся по географии за последние три года



Урок географии с использованием ИКТ

Приложение№1

«ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ РОССИИ»

8 класс

ЦЕЛЬ: Рассмотреть природную зону как зональный природный комплекс

ЗАДАЧИ:

1) Рассмотреть особенности природы и взаимосвязь природных компонентов в природных зонах северной части России;

Начать формирование представлений о возможностях хозяйственного использования природных зон и связанных с ними экологических проблем;

2) Формирование умений находить причинно-следственных связей, работы группой;

3) Прививать любовь к окружающей природе.

ОБОРУДОВАНИЕ:

атласы; карта природных зон России; рисунки с изображением растительности и животного мира арктических пустынь и тундры; схемы; гербарные экземпляры.

Ход урока:

I. Организационный момент

II. Проверка знаний и умений

1) Выберите правильный ответ:

а) ПТК это:

~ среда обитания производственной деятельности и отдыха человека;

~ закономерное сочетание взаимосвязанных компонентов природы, на определенной территории

~ это глубоководная область дна мирового океана, занимающая ? его части.

б) Синонимом ПТК является:

~ природная зона;

~ фация;

~ ландшафт;

~ регион.

в) Создателем учения о ПТК (ландшафтоведение) является:

~ Берг;

~ Вавилов;

~ Сукачев;

~ Докучаев.

2) Два человека работают у доски:

Расположите данные ПТК в правильном порядке:

1) Валдайская возвышенность ? темнохвойная тайга ? Восточно-европейская равнина;

2) Возвышенность ? склон холма ? крупная равнина ? холм.

3) У доски работают 2 ученика
Из перечисленных компонентов выбрать компоненты, относящиеся к ПК суши и к ПК моря и занести их в схемы:
(схемы закреплены на доске; компоненты записаны столбиком на доске вперемешку)
4) Вопрос
- Какие факторы влияют на формирование природных комплексов? (географическая широта; количество солнечной радиации; количество влаги)
III. Подготовка к восприятию нового материала
1) Учитель: вы дома повторяли по учебнику 7 класса особенности природных зон.
Вопросы:
~ Что такое природная зона?
~ Какие существуют закономерности в размещении природных зон?
~ Какие природные зоны расположены в России?
2) Сообщение учащегося: «Докучаев – основоположник учения о природных зонах» (2 мин) – Учитель обобщает и дополняет о Л. С. Берге, который изучал природные зоны России, и дал им всем характеристику, назвал их Ландшафтами.
IV. Постановка У. З.
V. Изучение нового материала
1) Зона арктических пустынь
а) Учитель зачитывает яркое описание этой зоны из художественного произведения, затем раздает учащимся рисунки и гербарные экземпляры представителей органического мира зоны и задает вопросы: (предварительно показав зону на карте)
- Что вы можете сказать об особенностях природы зоны арктических пустынь, глядя на этот материал?
- Расскажите о чертах приспособленности растений и животных к жизни в данной зоне?
(Жизнь связана с морем, которое дает тепло и пищу; подушкообразная форма растений позволяет прогреваться солнечными лучами)
(Учитель дополняет, обобщает)
б) Учитель:
Теперь попрошу вас поработать коллективом.
Раздает учащимся карточки (каждой группе) и просит расположить описанные особенности природы арктических пустынь в порядке:
Причина ? следствие.
Напротив каждой особенности поставит порядковый номер, что зачем следует.
Особенности природы Индивидуально Коллективом ЯУ(-) Мы У(-)1) Приурочена ко многим островам бассейна Северного Ледовитого океана и отдельным участкам материкового побережья2) Многочисленны ледники3)

Повсеместное распространение многолетней мерзлоты4) Пространства покрыты щебнем и облаками камней5) Почвы примитивные, маломощные6) Растительность с несомкнутой дерниной (осоки, лишайники, мхи)7) Животные: тюлени, моржи, белые медведи, птичьи базары8) Крайне медленная возобновляемость растительности9) Лето короткое, холодное, средняя температура самого теплого месяца менее +4оС ++==

Результаты вычисляются так:

1. Коллективная > индивидуальной, это хорошо, но необходимо повторить;
2. Коллективная < индивидуальной, это хорошо, умеешь слушать других, но необходимо повторить.
3. Сумма = 0 – молодец!

(Учитель подводит итоги и делает вывод об особенностях природы зоны арктических пустынь вместе с учащимися)

2) Зона тундры

а) Учитель зачитывает яркое описание зоны тундры. (См. стр. 43 журнала «География в школе» 1/94)

б) Демонстрирует учащимся картину с изображением тундры, называет ее особенности; показывает ее расположение на карте.

Задание 1.

Докажите, что подобный облик природы является характерным для данной зоны, объясните отмеченные особенности, для ответа на вопрос обратитесь к физической и тектонической карте.

(Господство низкого рельефа, т. к. побережье шельфовых морей рядом; территория молодая)

Задание 2.

- По климатической карте определите температуру июля (+8 оС)
- Сравните с температурой июля лесных зон.

Учитель зачитывает:

> Например, в зоне тундры: полуостров Ямал и п-ов Таймыр в июне получают такое же количество суммарной радиации (более 15 ккал/см2), как и южные районы лесных зон, близкое соотношение наблюдается и в июле, но летние t в тундре значительно ниже, чем на юге лесных зон, почему?

> После ответов учащихся учитель помещает на доску заранее заготовленную схему:

«Взаимосвязи между солнечной радиацией и летней t воздуха в тундре»

> Как итог, учитель зачитывает текст на стр. 111 хрестоматии по природоведению В. П. Горощенко: об особенностях зимы и лета в зоне тундры.

Задание 3.

Проблемный вопрос:

Откуда в тундре такое обилие воды, если сумма годового количества осадков мене 300 мм в год, меньше чем в пустынях Прикаспия?

(Низкие температуры, следственно малая испаряемость, мерзлота, препятствующая просачиванию вод вглубь; малые высоты территории, что не способствует поверхностному стоку; протаивание верхнего слоя мерзлоты ведет к образованию западин, где скапливаются талые воды и атмосферные осадки, образуя многочисленные озера)

Задание 4.

Учитель раздает карточки учащимся (2 человека)

~ Определите по рис. растительноядных животных, как они приспособлены к среде обитания?

(обилие растительного корма)

подтверждение находит на стр. 134 учебника

~ Перечислите хищных зверей и птиц данной зоны, как они приспособлены к среде обитания.

(покровительственная окраска, теплый густой мех, корм морей)

Ученики получают текст с описанием растительности тундры и выполняют следующее задание:

~ Выписывает в тетрадь представителей растительного мира тундры. (1 человек)

~ Читает текст и готовит ответы на вопросы, которые получила от учителя. (1 человек)

Вопросы:

- Почему «лес» в тундре низкорослый?
- Почему в тундре нет однолетних растений?
- Почему листья растений тундры бывают свернуты, одеты волосяным покровом, имеют восковой налет?
- Почему в тундре много растений с кожистыми листьями?
- Почему тундровая растительность имеет ничтожно малый годовой прирост?

(текст см. на стр. 111 – 112 хрестоматии по природоведению В. П. Горощенко)

Учитель дополняет, обобщает после ответов учащихся.

3) Обобщение по зоне «Тундра»

Учитель закрепляет на доске схему, по которой один из учащихся делает общий вывод, исходя из схемы: причина ? следствие.

«Основные причинно-следственные связи в тундре»

4) Отношение человека к тундре.

(Комментированное чтение текста учебника на стр. 132 и стр. 134 – 135)

VI. Подведение итогов урока

~ Общий вывод по уроку

~ Оценки за урок

VII. Задание на дом

* Прочитать текст параграфа 23;
* Нанести на контурную карту зоны тундры и арктических пустынь;
* Вопрос № 6 на стр. 135.

Юсенкова Надежда Васильевна, учитель географии МОУ «Вейделевская средняя общеобразовательная школа Вейделевского района Белгородской области»

Разработка урока по географии 6 класс.

Рельеф суши.Горы

План - конспект урока с использованием ИКТ – презентацией,видеофильм «Кавказ» «Сход лавины в горах»

Тема. Рельеф Суши. Горы.

Цели урока:

1.Раскрыть понятия гор как одной из форм рельефа. Сформировать представления у учащихся о горных системах, хребтах, различии гор по высоте, изменении во времени, значении.

2.Развивать умения определять и описывать географическое положение гор, их высоту; отрабатывать навыки показывать горы в контурных картах.

Развивать пространственное воображение, творческое мышление и практические умения работать с физической картой,умение сравнивать и анализировать.

Развивать умения организовывать свою деятельность, определять цели и задачи, оценивать достигнутые результаты.

Развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности учащихся.

3.Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, осознание необходимости её сохранения.

Воспитывать уважение к природе, к своей местности, своему региону.

Оборудование.

Физическая карта полушарий, компьютерная презентация к уроку «Горы», видеофрагмент «Кавказ», «Сход лавины в горах»

презентация урока в POWER POINT,

интерактивная доска, учебник Герасимова Т.П. Начальный курс географии: учебник для 6 класса, атлас для 6 класса, рабочая тетрадь по географии для 6 класса.

Методы и формы учебной деятельности.

Уплотнённый опрос (фронтальный опрос с классом, индивидуальная работа у школьной доски). Беседа на основе анализа физических карт. Рассказ и объяснение с опорой на наглядный материал, ИКТ – презентацией, работа с иллюстрациями и текстом учебника, контурными картами.

Тип урока. Комбинированный.

Структура урока.

1. Организационный этап.
2. Проверка домашнего задания.
3. Изучение нового материала.
4. Закрепление.
5. Итоги урока.

Домашнее задание.

Ход урока.

1. **Организационный этап.**

Настрой учащихся на урок. Подготовка учебного материала.

2. <u>Проверка домашнего задания.</u>

Устный, фронтальный опрос.

1.Что такое вулканы? Как они образуются?

2.Где в Евразии особенно много вулканов? Объясните факт наличия большого скопления вулканов в этой области? Обозначьте вулканы на территории России на к/к интерактивной доски.(1 учащийся)

3.Определите координаты самого высокого вулкана в мире и в России.(2 учащийся у доски)

4.Какие вулканы считаются действующими?

Подтвердите примерами.

5.Какие вулканы считаются потухшими? Подтвердите примерами.

6.Как вы думаете, по каким признакам можно определить, что перед вами вулкан, а не просто гора?

(у вулкана есть жерло, кратер.)

7.Какие продукты извержения описываются в стихотворении А.С. Пушкина?

Везувий зев открыл –
Дым хлынул клубом – пламя,
Широко развилось, как боевое знамя.
Земля волнуется –
С шатнувшихся колонн
Кумиры падают!
Народ, гонимый страхом,
Под каменным дождём,
Под воспалённым прахом.
Толпами, стар и млад,
Бежит из града вон.
(А.С. Пушкин).

(лава, вулканические бомбы, пепел).

8.На каком материке нет вулканов, а землетрясения крайне редки? Ответ поясните.

(Австралия, одна литосферная плита).

9.**Оцените возможность появления вулканов на территории Вейделевского района Белгородской области**. (появление вулканов невозможно, одна плита, равнинная территория)

Установите соответствие.

(работа по карточке)1 учащийся.

1. Кратер	а) канал, идущий из глубин
2. Жерло	б) отверстие на вершине
3. Очаг магмы	в) изливающаяся лава
4. Лава	г) вещество мантии, которое плавится в

трещинах земной коры.

(1 –б, 2 – а, 3 – г, 4 – в).

10.Какое положительное и отрицательное значение имеют вулканы в жизни человека

Как вы думаете, кто лучше всех сегодня работал на уроке? Давайте ему поаппладируем. Выставление оценок

Изучение нового материала.

Словарь к уроку: (слова написаны на доске).

- Горная долина
- Горный хребет
- Горная система
- Нагорье
- Пик горы

Просмотр фрагмента видеофильма «Горы. Снежная Лавина»

Как вы думаете о чём мы ,сегодня ,будем говорить на уроке? Вступительное слово учителя.

Чем привлекают горы современного человека?

В жарком лете я стою,
Шапкой зиму достаю. (Гора.)

Стала группа гор в цепочку,
Есть для перевалов точки.
И конца цепочке нет-
Это тянется…
(Хребет.)

Если горы в беспорядке,
Много гор, а не одна,
То запомните, ребятки,
Это горная…
(Страна.) (слайд1)

Назовите горы, которые вы знаете? (показ гор Гималаев, Кавказских, Анд)

Что такое горы?

- Ребята! Кто нарисует схематично на доске гору? Определите, что такое вершина, склон, подошва.

4. Работа с учебником

По рисункам 35 и 36 в учебнике, определите, какие горы бывают по высоте? Заполните схему. Дайте определения каждому виду гор по высоте и приведите примеры.

Низкие	Средние	Высокие
-абсолютные высоты не более 1000м Относительные высоты не более 500 м (Рейнские, Сланцевые Арденны, Апенинские горы)	— абсолютные высоты от 1000м до 2000м Относительные высоты от 500 м до 2000м (горы Карпаты, Скандинавские горы,Уральские горы)	— абсолютные высоты свыше 2000м Относительные высоты свыше 2000м (Альпы, Кавказ, Гималаи, Анды)

5.Физминутка «Вы наверное устали?»

Сегодня мы научимся определять географическое положение гор

Определите географическое положение гор по плану.

1группа. - Гималаи

2группа. - Кавказ

3группа - Анды

4группа.- По координатам определить вершины

5группа.-Установить соответствие между горами и их вершинами.

6группа. –Обозначить на контурной карте все известные вам горы.

План описания географического положения гор.

1. На каком материке находятся, в какой его части?
2. Высота гор.
3. Направление, протяжённость.
4. Самая высокая вершина гор, её высота и координаты?
4. Закрепление.

Что нового вы узнали на уроке?

- Используя атлас, определите, какая гора считается «святой» у японцев?

- Определите горы на границе Испании и Франции?

- Назовите самую высокую гору вулканического происхождения в Африке?

- Определите самые высокие горы в России?

- Горы, разделяющие две обширные равнины, протянувшиеся с севера на юг почти на 2 тыс. км?

- Дополните. Горы Анды расположены на материке… . Преобладающие высоты…метров. Высшая точка – гора …. Её географические координаты…

5. Итоги урока. Выставление оценок.
6. Рефлексия.

1.)На сегодняшнем уроке мне понравилось…

2.)Я узнал много интересного…

3.)Я думаю. что полученные знания пригодятся мне
4.)мне было интересно, так как…
5.)Я думаю, что география очень интересный предмет, потому что…
9. Домашнее задание.
Параграф 20. В контурной карте в Рабочей тетради обозначьте горы указанные в параграфе 20.

Приложение№3

Фрагмент

Урок-игра «Африка – континент коротких теней» (7 класс)

(обобщение по теме «Африка»)

Цели: систематизировать полученные знания; активизировать познавательную деятельность учащихся.

I.Орг.момент (учащиеся делятся на три команды, им раздаются карты

путешественников и листы, на которых они будут отвечать)

II**.Игра** Цель игры: используя свои знания об Африке, пройти от крайней северной до крайней южной точки материка.

Задание №1 (каждая команда отвечает письменно на листах)

1.Назвать крайние точки Африки

2.В каких полушариях расположен материк?

3.Коренные жители Африки…

4.Численность населения материка…

Задание №2 (работа с контурными картами)

1.На контурной карте изобразить основные формы рельефа.

2.Что является наивысшей точкой материка? (обозначить на контурной карте)

3.Обозначить Великий Африканский разлом.

Задание №3 (повторение материала о природных зонах Африки)

1.Распределить животных по природным зонам (кто быстрее из команд)

Экваториальный лес верблюд, горилла, окапи, страус, марабу, птица-секретарь, носорог, слон, зебра, муха

Саванны цеце, бегемот, карликовый бегемот

Пустыни

(жюри предварительно подсчитывает баллы, называет лидера)

Приложение №4

Фрагмент урока

Урок-викторина « Что мы знаем о Северной Америке»(7 класс)

(обобщение по теме «Северная Америка)

Цели урока: систематизация и обобщение знаний по теме; расширение кругозора; активизация познавательной деятельности учащихся.

I.Орг.момент (учащиеся делятся на две команды)

II**.Викторина.**

1 конкурс (блицвопросы)

Вопросы для I команды	Вопросы для II команды
1.Площадь материка…	1.Численность населения…
2.Самый большой п-ов	2.Самая крупная река С. Америки
3.Самое большое дерево	3.Самая высокая точка
4.Крайняя западная точка	4.Крайняя восточная точка

2 конкурс («Почемучки»)

1.Почему Америку называют Америкой?

2.Почему Шелехова называют русским Колумбом?

3.Почему горы протянулись на западе С.Америки, а равнины на востоке?

4.Почему на материке часты атмосферные смерчи-торнадо?

5.Почему на флаге Канады изображён кленовый лист?

6.Почему прерии называют «хлебной корзиной»?

3 конкурс («Отгадай природную зону»)

1.Местность покрыта мхами, лишайниками, ковром из цветов. Иногда встречаются низкорослые деревья. *(Тундра*)

2.Этой местности свойственны низкие травы с преобладанием ковыля, мятлика, пырея. По ним бродят стада бизонов, олени,

койоты. (*Степи*)

3.Осадки здесь бывают очень редко. Путешествовать летом опасно. При такой жаре человек теряет 1 литр воды в час. Это ведёт к обезвоживанию организма. (*Пустыни*)**…**

Итоговое тестирование по географии (8 класс) Приложение №5

1.Для какой из перечисленных рек наиболее характерны ледовые заторы?

а) Волга; б) Енисей; в) Амур; г) Терек; д) Урал.

2.Разрушение горных пород и почв под воздействием ветра называется:

а) денудацией; б) дефляцией; в) интрузией; г) карстом; д) суффозией.

3.В циклоне северного полушария воздух движется:

а) по часовой стрелке и вверх;

б) против часовой стрелки и вверх;

в) по часовой стрелке и вниз;

г) против часовой стрелки и вниз.

4.Укажите горы, для которых характерно наибольшее количество высотных поясов:

а) Бырранга; в) Алтай;

б) Кавказ; г) Уральские;

5.Укажите пограничные озёра России:

а) Байкал; в) Ханка;

б) Каспийское; г) Онежское.

6.Установите соответствие между типами почв и природными зонами.

тип почвы

1.Глеевая А.Степь.

2.Подзолистая Б.Тундра.

3.Чернозём В.Тайга.

4.Серая лесная Г.Широколиственный лес.

7.Ледниковые формы рельефа на Русской равнине распространены:

а) на северо-западе; в) на западе;

б) на юго-востоке; г) в центральной части.

8.Происхождение котловины озера Байкал:

а) тектоническое;

б) ледниковое;

г) вулканическое.

9.Для Уральских гор характерны:

а) вулканизм;

б) высокая сейсмичность;

в) сложное геологическое строение;

г) разнообразие полезных ископаемых.