**Тема: «Активизация познавательной деятельности обучающихся посредством интегрированного обучения»**

**Автор:**

— Проняшина Вера Викторовна, учитель географии высшей квалификационной категории

Муниципальное Общеобразовательное Учреждение «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 39» г. о. Саранск.

**Для кого:** учителя-предметники общеобразовательных учреждений, заместители директора, педагоги, реализующие программы внеурочной деятельности, методисты, педагоги-психологи, социальные педагоги.

**Актуализация:**

Тема мастер-класса направлена на изучение сущности интеграции как инновационной формы работы в обучении. В ней будут рассмотрены принципы построения учебного занятия посредством интеграции, структура интегрированного урока, а также преимущества и проблемы интегрированного обучения. В своей работе я поделюсь опытом проведения интегрированных уроков, предложу слушателям свои методические разработки.

**Содержание:**

Часть 1. Концепция интегрированного обучения.

Часть 2. Элементы интегрированного обучения с использованием регионального компонента на примере уроков географии в общеобразовательной школе (из опыта работы).

**Часть 1.**

**Концепция интегрированного обучения**

*Приохотить ребенка к учению гораздо более*

*достойная задача, чем приневолить.*

*К.Д. Ушинский*

Введение Федеральных государственных образовательных стандартов и современная образовательная система требуют от школы высококачественного обучения каждого ребенка, которое обеспечит возможность его дальнейшего развития и образования. Изменение целей образования повлекли изменения в методике обучения. Разрабатываются новые учебные программы, в которых реализуются новые подходы к отражению содержания предмета через интегрированные образовательные области. Сегодня актуально проведение интегрированных уроков и межпредметной интеграции в целом.

Понятие слова «интеграция» происходит от латинского «integer», что в переводе означает «цельный». Интеграция подразумевает восстановление единого образовательного пространства предметов, изучаемых в школе.

Необходимость обращения к интегрированному обучению вызвана рядом проблем, с которыми приходится сталкиваться учителям-предметникам при реализации образовательной программы в основной и старшей школе. Одна из них - заметное снижение интереса учащихся ко многим предметам, что во многом обусловлено сложностью учебных программ. Практика показывает, что нередко одно и то же понятие в рамках каждого конкретного предмета определяется по-разному — такая многозначность научных терминов затрудняет восприятие учебного материала. Эти трудности легко снимаются в интегрированном обучении.

**Что же такое интегрированный урок?**

Согласно классификации тенденций развития образовательных технологий, интегрированный урок относится к группе технологий «воспитания в процессе жизни», которая представляет собой стремление уйти от школярского подхода к образованию, крайней дифференциации предметного обучения и привести его в естественную органическую связь с жизнью.

В основе предметно-классно-урочной системы обучения лежит предъявление содержания образования в виде учебных предметов, построенных на науках, дифференцированно изучающих мир. Это деление познания на научные области возникло по немощи человека познать мир целиком во всех его связях и отношениях. Предметная дифференциация облегчает процесс познания, но сказывается на его качестве. У учащихся возникает клочкообразное представление о мире и его законах, в которых не всё связано и зависимо, многое существует само по себе. Такое внесистемное знание портит мышление и искажает отношение к миру и самому себе. Так возникает потребность на уровне обучения в объедении знаний разных наук об одних и тех же объектах действительности, т.е. потребность в межпредметных связях учебных дисциплин.

Проблема межпредметных связей в процессе обучения многократно поднималась, и история образования описывает так называемые «межпредметные движения» педагогов. Суть этих движений состояла в выдвижении идей согласования учебных предметов в трактовке тех или иных понятий и явлений, в ликвидации дублирования, снятии противоречий. Как только учебные дисциплины в образовательных учреждениях разного уровня достигали крайнего разрыва, а самих дисциплин при этом становилось больше, так в ответ на это с новой силой заявляли о себе «межпредметные движения». Так было и в нашей стране в 70-е годы XX столетия. В движение были вовлечены и ученые, и практики образования.

В отечественной педагогике это движение представлено ленинградской школой межпредметников и ведущим автором работ на эту тему профессором Максимовой В.Н., а также свердловской школой, оформившейся в международную Таватуйскую школу- семинар по педагогической интеграции. В настоящее время по разным причинам тема интеграции и межпредметных связей учебных дисциплин перестала быть научно актуальной, а решение реально существующей проблемы оказалось переданным учителю. Между тем 70-80-е годы дали оригинальные работы по описанию самих межпредметных связей и технологий их установления практиками в ходе учебной работы. Появились новые типы уроков, в частности, интегрированный урок, называемый также бинарным, синтетическим, совмещенным, что не меняло сути дела.

**Интегрированный урок** - это особый тип урока, который объединяет в себе обучение одновременно по нескольким дисциплинам при изучении одного понятия, темы или явления.

**Каковы же цели интегрированного урока?**

Обучающая: приобретение системных качественных знаний по предметам.

Развивающая: всестороннее развитие личности школьников, усиление мировоззренческой направленности познавательных интересов.

Воспитательная: расширение круга интересов, воспитание стойкого представления о взаимосвязи науки и искусства, формирование целостного представления о мире, всеобщих Законах Вселенной.

Ребёнок, как участник интегрированного урока, должен:

- уметь находить и использовать информацию, используя различные источники;

- иметь навыки критического рассмотрения и осмысления полученной информации;

- делать собственные выводы на основе полученной информации, уметь вступать в дискуссию;

- уметь выслушивать других и принимать во внимание их аргументированные выводы.

Сегодня качество знаний определяется тем, как этими знаниями пользуется ученик. При этом необходимо развивать у учеников стремление и интерес к получению знаний. Для этого нужен иной подход в организации учебного процесса, необходимо обновить методы, средства и формы организации обучения, разработать и внедрить в учебный процесс образовательные технологии, использовать нетрадиционные методы и формы при организации обучения.

К оптимальным условиям для развития мышления можно отнести следующее:

* видение значения рассматриваемых проблем;
* комплексное развитие элементов научного мышления;
* комплексное использование элементов естественнонаучного метода познания.

**Видение значения рассматриваемых проблем**

При интеграции в начале изучения новой темы практическое решение какой-либо проблемы может быть достаточно сложным, но следует подчеркнуть, что дальнейшая деятельность по отработке практических навыков нужна будет для самостоятельного решения подобных сложных проблем. Тогда этап проведения тренировочных упражнений не будет выглядеть оторванным от практических нужд. Кроме того, включение на этом этапе элементов интеграции будет способствовать выделению практической значимости проводимой тренировочной работы.

**Комплексное развитие элементов научного мышления.**

Научный стиль мышления определяется следующими качествами: гибкостью, умением выделять существенное, целенаправленностью, широтой мышления, активностью, критичностью, доказательностью, организованностью памяти. Традиционные формы обучения, как правило, не дают одновременного глубокого формирования совокупности качеств, свойственных научному стилю мышления; в то время как интегрированное обучение позволяет добиться такого формирования. Следует осуществлять целенаправленный отбор тем интегрированных уроков, т.к. для реализации цели необходимы быстрота ориентировки в новых условиях, умение видеть новое в известном, умение выходить за рамки привычного способа действий, что развивает гибкость мышления. Характерная черта интегрированных уроков — это поиск необычного способа решения поставленных проблем, что развивает оригинальность мышления. При интеграции знаний очень важно выделять существенное, уметь видеть цель работы, подводить итоги решения рассматриваемой проблемы для того, чтобы после обобщения использовать полученные результаты в дальнейшем, — всё это развивает глубину, целенаправленность и широту мышления. Кроме того, в процессе данного вида деятельности у учащихся возрастает познавательная активность. Рассмотрение достаточно сложных вопросов на интегрированных уроках, специфика интеграции, требуют постоянства усилий учащихся, которые направлены на достижение поставленных целей, изучение и применение различных подходов к их реализации, решение и исследование различных вариантов выхода из проблемных ситуаций в зависимости от изменяющихся условий — всё это развивает активность мышления. Широкое объединение знаний из различных предметов было бы неестественным, если бы выдвигаемые на уроке тезисы были не обоснованы, не доказаны. Обучение учащихся на интегрированных уроках рассуждению, построению доказательства, логике обоснования средствами различных наук развивают доказательность мышления.

**Комплексное использование элементов естественнонаучного метода познания**

Специфика интегрированного урока состоит в том, что выбираемая для рассмотрения проблема одного предмета должна быть пограничной относительно других школьных предметов, а её исследование - многогранным, всесторонним, не дающим возможности упустить какой-либо её компонент, показывающим значение этой проблемы. Такое всестороннее изучение проблемы возможно при условии комплексного применения естественнонаучного метода познания, который включает следующие элементы:

* понимание проблемы, точное её определение и отделение от других проблем;
* изучение всех ситуаций, связанных с данной проблемой;
* планирование поиска решения проблемы, выбор наиболее вероятной гипотезы;
* планирование и проведение эксперимента по проверке гипотезы, проведение контрольного эксперимента;
* выводы и их обоснование, выбор оптимального способа решения;
* распространение выводов на новые ситуации, в которых действуют те же (выявленные в изучении данной проблемы) факторы.

В интегрированном уроке всегда выделяются: ведущая дисциплина, выступающая интегратором, и вспомогательные дисциплины, способствующие углублению, расширению, уточнению материала ведущей дисциплины.

Интегрированные уроки могут объединять самые разные дисциплины как в полном их объеме, порождая интегративные предметы: Основы безопасности жизнедеятельности, Мировая художественная культура, а могут включать лишь отдельные составляющие: содержание, методы. Например, можно интегрировать содержание дисциплин с сохранением методов обучения ведущей дисциплины. Также можно интегрировать методику обучения разным дисциплинам при сохранении содержания только одного предмета. К использованию интегрированного урока учителя прибегают нечасто и главным образом в следующих случаях:

* при обнаружении дублирования одного и того же материала в учебных программах и учебниках;
* при лимите времени на изучение темы и желании воспользоваться готовым содержанием из параллельной дисциплины;
* при изучении межнаучных и обобщённых категорий (движение, время, развитие, величина и др.), законов, принципов, охватывающих разные аспекты человеческой жизни и деятельности;
* при выявлении противоречий в описании и трактовке одних и тех же явлений, событий, фактов в разных науках;
* при демонстрации более широкого поля проявления изучаемого явления, выходящего за рамки изучаемого предмета;
* при создании проблемной, развивающей методики обучения предмету.

Существуют другие случаи мотивации использования интегрированных уроков. Прежде чем решиться на интегрированный урок, надо обратить в союзника учителя другого предмета, с которым затевается интеграция. Обоим учителям предстоит определить совместный интерес в интегрировании своих дисциплин. Оба педагога должны давать себе отчет, что их ждет большой труд и немалые затраты времени и сил, гораздо большие, чем при подготовке и проведении уроков по отдельности.

Самое узкое место интегрированного урока - это технология взаимодействия двух учителей, последовательность и порядок их действий, содержание и методы изложения материала, продолжительность каждого действия. Взаимодействие их при этом может строиться по-разному. Оно может быть паритетным, с равным долевым участием каждого из них; один из них может выступать ведущим, а другой - ассистентом или консультантом; весь урок может вести один учитель в присутствии другого как активного наблюдателя и гостя.

Продолжительность интегрированного урока тоже может быть разной. Но чаще всего для него используют два или три урочных часа, объединенных в один урок. Любой интегрированный урок связан с выходом за узкие рамки одного предмета, соответствующей понятийно-терминологической системы и метода познания. На нем можно преодолеть поверхностное и формальное изучение вопроса, расширить информацию, изменить аспект изучения, углубить понимание, уточнить понятия и законы, обобщить материал, соединить опыт учащихся и теорию его понимания, систематизировать изученный материал.

Интегрировать на уроке можно любые компоненты педагогического процесса: цели, принципы, содержание, методы и средства обучения. Когда берется, например, содержание, то для интегрирования в нем может выделяться любой его компонент: понятия, законы, принципы, определения, признаки, явления, гипотезы, события, факты, идеи, проблемы. Можно также интегрировать такие составляющие содержания, как интеллектуальные и практические навыки и умения. Эти компоненты из разных дисциплин, объединяемые в одном уроке, становятся системообразующими, вокруг них собирается и приводится в новую систему учебный материал. Системообразующий фактор является главным в организации урока, поскольку разрабатываемая далее методика и технология его построения будут им определяться.

Чтобы интегрировать, т. е. правильно соединить объединяемые компоненты учебного процесса, надо совершить определенные действия, которые изначально носят творческий характер. В ходе этой подготовительной деятельности учитель определяет:

* свои мотивы проведения интегрированного урока и его цель;
* состав интегрирования, т.е. совокупность объединяемых компонентов;
* ведущие системообразующие и вспомогательные компоненты;
* форму интегрирования;
* характер связей между соединяемым материалом;
* структуру (последовательность) расположения материала;
* методы и приёмы его предъявления;
* методы и приёмы переработки учащимися нового материала;
* способы увеличения наглядности учебного материала;
* распределения ролей с учителями интегрируемого предмета;
* критерии оценивания эффективности урока;
* форму записи подготовленного урока;
* формы и виды контроля обученности учащихся на данном уроке.

Охарактеризуем некоторые шаги по подготовке интегрированного урока.

**Мотивы, побудившие учителя использовать этот тип урока**, определяются теми противоречиями, которые обнаружены им в учебном процессе, и осознаваемыми потребностями их разрешения. Ответ на вопрос: зачем этот урок нужен моим детям и мне как их учителю? возможен только при понимании противоречия в организации учебной деятельности учителя и ученика. Практик понимает противоречие как недостаток, проявляющийся в несоответствии, например, узко предметных знаний ученика, и отсутствии у него способности применять их при анализе глобальных или просто жизненных явлений; в несоответствии дидактической задачи необходимости использования знаний из одного предмета и умений переносить их в другую ситуацию. Всё это и есть типичные недостатки учебно-воспитательного процесса на предметном уроке.

Противоречия учено-воспитательного процесса в единстве с внутренней потребностью учителя в их снятии и есть содержание мотивов, побуждающих к использованию интегрированного урока. Выявив противоречия и осознав мотивы, учитель ставит цели урока. Их содержание зависит от характера противоречий и мотивов их устранения. В качестве таковых, например, могут быть цели систематизации знаний, их обобщения, выявления причинно-следственных связей, расширения понятий и представлений, обучения приёмам и способам переноса знаний из одной предметной области в другую.

Поставив цель, кратко и понятно её сформулировав, учитель отбирает материал для объединения его в одном уроке, т.е. определяет состав интегрирования. Это делается уже вместе с учителем того предмета, который привлекается к созданию интегрированного урока. На этом этапе отбираются лишь учебные темы и их отдельные части, которые составят содержательную основу интеграции. Здесь достигается взаимное согласие участвующих в интеграции учителей.

Далее оба учителя анализируют предварительно отобранный материал и делят его на основной и вспомогательный. Основной материал становится **системообразующим компонентом урока**. Системообразующей может быть лишь та часть интегрируемого содержания, которая определяется целью задания. Таким компонентом становятся отдельные понятия, законы, идеи, методы или средства обучения. Выделение системообразующего компонента обязательно, именно он определяет, какой материал надо интегрировать в урок, чтобы его полнее отворить, точнее объяснить или найти причины его появления.

Определение **формы интегрирования** зависит от цели урока и выбора системообразующего компонента, т.е. от того, вокруг чего будет проводиться интеграция. Формы бывают разные:

* предметно – образная, используемая при воссоздании более широкого и целостного представления о предмете познания;
* понятийная, когда проводится феноменологический анализ явления, составляющего это понятие, и вырабатывается понятийное поле понятия;
* мировоззренческая, когда производится духовно - нравственное обоснование изучаемого наукой явления или духовно- нравственные постулаты доказываются научными фактами;
* деятельностная, при которой производится процедура обобщения способов деятельности, переноса и их применения в новых условиях;
* концептуальная, при которой учащиеся практикуются в разработке новых идей, предложений, способов решения учебной проблемы.

На выбор одной из форм интегрирования значительное влияние оказывает знание учителем самого явления педагогической интеграции, её видов, форм, структур и технологии осуществления. Влияет и уровень развития учащихся, их умение совмещать знания из разных дисциплин. В этом деле тоже нужен практический опыт участия в уроках такого рода. Каждый последующий интегрированный урок будет легче проводиться всеми участниками педагогического процесса.

После того, как определили цель урока, интегрируемые блоки знания, выделили один из них в качестве системообразующего и определились с формой интегрирования, следует заняться очень тонкой работой – рассмотрением связей, которые следует установить между интегрируемыми блоками знаний. **Связи** – это устанавливаемые или восстанавливаемые последовательные зависимости интегрируемых компонентов между собой. На этом этапе учитель несколько дольше задержится: найти связи и зависимости, определить их характер не так просто. Здесь нет выбора, а есть заданность, определяемая природой и характером изучаемых явлений.

Связи между интегрируемыми компонентами могут быть самые разные. Наиболее часто встречаются в школьной практике следующие:

* связи происхождения;
* связи порождения;
* связи построения (при систематизации и обобщении знаний);
* связи управления.

Связи происхожденияустанавливаются там, где между компонентами выявляются отношения причины и следствия. Эти связи используются при создании многих межпредметных курсов, например, «Культура в жизни человека», «Основы православной культуры», «Информационные технологии», «Политика права», и многих тем из этих и подобных курсов. На этих же связях строится интегрированный урок по введению экономических знаний в уроке о политике (тема «Нравственность и политика»), знаний по химии в урок по биологии (тема «Влияние ядов на организм человека»), знаний по истории в урок по литературе (по историко-литературным темам). Как видим, речь идёт не о простом соединении знаний из разных учебных дисциплин, а только о тех, которые раскрывают истоки, причины или условия происхождения, изучаемого в ведущем уроке предмета знания. Вводимые из другой дисциплины знания выполняют объяснительную функцию. При этих связях учащийся учится выявлять зависимости событий, фактов, явлений.

Связи порождения очень похожи на связи происхождения, но имеют ту специфику, что ставят изучаемой в системообразующий предмет позицию причины, порождающей следствия, изучаемой в другом учебном предмете. Если учитель химии проводит интегрированный урок по ядам, то он привлекает материал из биологии. Условно говоря, его материал служит основанием появления биологических последствий, рассмотрение которых не входит в состав знаний по химии. Интегрированные уроки с такими связями учат учащихся выходить за рамки предмета и видеть последствия своих узких, локально совершаемых действий, влияние открытий на жизнь людей и развития наук и производства.

Связи управления чаще всего имеют место там, где идёт изучение способов умственной и практической деятельности, где они могут быть перенесены из одного предмета в другой. Связи управления возникают там, где используется знание одной науки для раскрытия смыслов овладения другой. Фактически речь идёт о функциях изучаемой науки в деятельности человека.

Связи управления проявляются при использовании математических методов, приемов контроля знаний учащихся, введении программированного или модульного обучения. Общая направленность и смысл установления этих связей состоит в субъективации позиции ученика на уроке. Функциональные и коммуникативные отношения учителя и ученика при этом меняются.

Знание типов используемых и устанавливаемых связей на интегрированных уроках нужно для того, чтобы определять их возможности в развитии мышления и других познавательных процессах, а значит, в достижении конкретных целей обучения. Не зная типов связи и целенаправленно их не отбирая, нельзя построить хороший интегрированный урок. Без этого продуманного аспекта интеграции любой такой урок будет формальным копированием и данью моде на эту технологию. Ядром интеграции как процесса установления взаимодействия объектов интегрирования являются именно связи. Связи выявляются и устанавливаются сначала внутри блоков учебного материала, затем между блоками и уж потом в целом тематическом контексте урока. Последовательность изучения, изложения и освоения материала интегрированного урока определяется типами связей.

Процедура интегрирования материала разных уроков и разных тем идет через установление внутрипредметных, межпредметных и межцикловых связей. Эти связи – еще не интеграция, но уже путь к ней.

Внутрипредметные связи позволяют соединять между собой разные темы внутри самого предмета. С помощью внутрипредметных связей производится укрупнение дидактических единиц (УДЕ), разрабатываемое профессором П. М. Эрдниевым на материале математики.

Известно также, что есть опережающие связи как связи перспективные; предшествующие связи, при которых в урок включается материал, ранее изученный в другой дисциплине; сопутствующие связи, при которых материал из разных дисциплин изучается в одно и тоже время.

С**труктура интегрированного урока**. Здесь тоже может быть много вариантов. Можно составить один большой урок из мини-уроков, построенных на материале других дисциплин. Можно его сделать целостным с единой методической структурой. Есть вариант построения интегрированного урока как серии модулей (алгоритмов, проблем, учебных задач и заданий), комплексно объединяющих в себе интегрируемые знания, умения, навыки.

Разработка структуры интегрированного урока- совместное дело учителей интегрируемых предметов. Интегрированный урок в силу своей сложности требует сценария, а не простого плана или конспекта. В нём действует несколько субъектов процесса познания, разнохарактерный материал, разнопредметные методы обучения. Всё это требует продуманного управления по сути новым процессом познания.

Принципы интегрированного обучения призваны в полной мере работать на достижение главной цели — развития мышления учащихся.

**Принципы интегрированного обучения.**

* **Синтезированность знаний.** Целостное, синтезированное, систематизированное восприятие изучаемых по той или иной теме вопросов способствует развитию широты мышления. Постановка проблемы, исследуемой методами интеграции, развивает целенаправленность и активность мышления.
* **Углублённость изучения.** Более глубокое проникновение в суть изучаемой темы способствует развитию глубины мышления.
* **Актуальность или практическая значимость проблемы.** Обязательная реализация рассматриваемой проблемы в какой-то практической ситуации усиливает практическую направленность обучения, что развивает критичность мышления, способность сопоставлять теорию с практикой.
* **Альтернативность решения.** Новые подходы к известной ситуации, нестандартные способы решения проблемы, возможность выбора решения данной проблемы способствуют развитию гибкости мышления, развивают оригинальность мышления. Сопоставление решений развивает активность, критичность, организованность мышления. За счёт стремления осуществлять разумный выбор действий, отыскивать наиболее краткий путь достижения цели развивается целенаправленность, рациональность, экономия мышления.
* **Доказательность решения.** Доказательность решения проблемы развивает доказательность мышления.

Интеграция — необходимое условие современного учебного процесса, её возможная реализация в рамках какой-либо школы была бы переходом этой школы на новый качественный уровень образования. Основной задачей образования на современном этапе является формирование конкурентоспособной личности, подготовка выпускника школы такого уровня, чтобы, попадая в проблемную ситуацию, он мог найти несколько способов ее решения, выбрать рациональный способ, обосновать свое решение. Компетентностный подход сменил целевые ориентиры: от знающего ученика - к умелому, от обученного - к умеющему учиться.

Мы говорили о том, что в подготовке и проведении интегрированного урока участвует несколько учителей. Но стоит отметить, что такие уроки может проводить и один учитель, владеющий материалом интегрируемой дисциплины. Такие ситуации становятся сегодня нормой.

**Преимущества многопредметного интегрированного урока** перед традиционным монопредметным очевидны. На таком уроке можно создать более благоприятные условия для развития самых разных интеллектуальных умений учащихся, через него можно выйти на формирование более широкого синергетического мышления, научить применению теоретических знаний в практической жизни, в конкретных жизненных, профессиональных и научных ситуациях. Интегрированные уроки приближают процесс обучения к жизни, натурализируют его, оживляют духом времени, наполняют смыслом.

Чтобы научить детей думать, открывать, изобретать, учитель должен самосовершенствоваться.

**Часть 2. Элементы интеграционного обучения с использованием регионального компонента на примере уроков географии в общеобразовательной школе (из опыта работы)**

В школьной практике урок остается едва ли не единственной формой организации обучения обеспечивающей, если так можно выразиться, «триединую сущность»: знание, навык, умение. Необходимо научить учащихся самостоятельно и творчески применять знания, навыки и умения по предмету в жизненных ситуациях, на полевой практике, в походах, при работе с различными источниками знаний.

Этому помогают интегрированные уроки, где видна «универсальность» географии, т.е. ее связь с литературой и математикой, иностранным языком и обществознанием, историей и экономикой, химией и биологией, а также использование местного краеведческого материала.

Например, в 11 классе при изучении темы «Великобритания: особенности хозяйства, культура и традиции страны» на интегрированном уроке география – английский язык, связь с Республикой Мордовия была проведена через внешние экономические и культурные связи Великобритании и России, прозвучала инсценировка по ролям диалога о Саранске на английском языке, были показаны национальные костюмы: мордовский и шотландская юбка. Ученики применяли знание языка при работе с картографическими источниками, таблицами, природными объектами, при работе с отраслями хозяйства, транспорта. Более подробно с уроком можно познакомиться в приложении к данному выступлению (приложение 1).

При проведении интегрированного урока по природоведению и литературе «Три среды обитания» весь материал был подобран на основе местных обитателей почвенной, воздушно-наземной и водной среды. Предварительно были посещены зоопарк, краеведческий музей и аквамир при ГДДТ Городском Доме детского творчества, что позволило учащимся наглядно увидеть природу Мордовии, узнать проблемы, связанные с охраной окружающего мира и попытаться найти пути их решения на местном уровне. Все это дает возможность не только закрепить полученные знания на практике, но и воспитывает бережное, любовное отношение к своей малой Родине.

Важным принципом активизации познавательной деятельности и усвоении полученных знаний является их закрепление на практике. Поэтому, например, в 9 классе при изучении темы «Население» целесообразно дать детям творческую практическую работу: нарисовать генеалогическое дерево своей семьи, построить столбиковую диаграмму, изучив рождаемость в семьях своих родственников, знакомых, друзей до 3-го колена, или нарисовать герб, придумать девиз своего рода в зависимости от профессий своих предков. Это стимулирует ребят и, как правило, дает не только хорошие результаты в обучении и закреплении, а и позволяет проследить связь времен на примере республики. Этот элемент практикума используют учителя и на уроках истории и культуры мордовского края (ИКМК), обществознания и истории.

При подготовке к семинару «Нужны ли инвестиции Мордовии?» учащиеся заранее собирают материал об инвесторах и инвестициях, о субсидиях и финансировании, непосредственно «примеряя» эту тему к тем предприятиям, на которых работают их родители. На таких семинарах мы сразу решаем несколько задач. Этими задачами выступают анализ сложившейся ситуации в республике и регионе, профориентация школьников, связь с действительностью, что сегодня очень важно и конечно интеграция с обществознанием, экономикой и математикой при проведении расчетов и решении задач.

Как правило, в конце учебного года проводятся практические работы на местности. Они позволяют научиться на практике применять топографические приборы, вести наблюдения за изменением состояния природы, скорости течения воды в реке, за состоянием облачности, высотой солнца над горизонтом. Также организовывается учебная экологическая тропа, где проводятся учебные географические экскурсии, геоэкологические наблюдения, природоохранная деятельность. Проходя по маршруту, обязательно обращается внимание школьников на формы природопользования и следствия воздействия на природный комплекс человека.

По окончании практики учащиеся, используя знания, полученные на экологии, химии, биологии, математике, астрономии и других предметах, самостоятельно составляют прогноз сложившейся в районе ситуации, предлагают пути решения и устранения неблагоприятных последствий деятельности человека, сами участвуют в уборке тропы от дачного и бытового мусора.

Все мы понимаем, что главная задача учителя – дать прочные и глубокие знания каждому ученику, показать школьникам их внутренние ресурсы и привить им желание учиться. На уроках необходимо обеспечить связь теоретической и практической подготовки с использованием наглядных примеров родного края и знаний, полученных на разных уроках.

Эффективно то обучение, в условиях которого ученик становится активным субъектом, способным приобретать, применять и преобразовывать знания. Способность приобретения знаний характеризуется показателями обучаемости, применение знаний - показателями интеллекта, а преобразования знаний - креативностью (общими творческими способностями).

На каком уроке наиболее полно учитель может раскрыть все способности ученика. Конечно же на уроке изучения нового материала. Потому что именно тогда можно «открывать знание вместе с учениками».

Применяя технологию интегрированного обучения на уроках можно органично связать теорию и практику любого предмета. И, в результате, практические работы по географии,  никогда не будут педагогической и методической необходимостью, они просто станут необходимы как воздух, причем во всех проявлениях (от программных до творческих), и позволят ученикам творчески усваивать знания.

На уроке необходимо создать такие условия, при которых ученики, получая новые знания, проходят все звенья научного творчества: постановку проблемы и поиск решения - на этапе введения знаний, выражение решения и реализацию продукта - на этапе воспроизведения знаний.

Посредством связи знаний из разных областей творческой учебной деятельности интегрированный урок обеспечивает учащимся и прочные знания, и интеллектуально - творческое развитие, и воспитание инициативной личности, формирует учебную и исследовательскую компетентность. Например, в шестом классе при изучении темы «Ветер».

*6 класс. Атмосфера. Тема «Ветер». Интеграция с литературой, краеведением и историей.*

Урок можно начать с цитирования отрывка из произведения А.С. Пушкина:

*«Ветер, ветер, ты могуч, Ты гоняешь стаи туч...».*

Затем идет постановка вопроса: **Что такое ветер?**Получив различные ответы, ученики сравнивают их с определением в учебнике (*техника рефлексия знаний).*

На вопрос: п**очему дует ветер?**Ответ дается с использованием опорного конспекта *(техника создания опоры)*на примере образования бриза.

Снова вопрос: **Какие бывают ветры?** *(техника вопроса и техника активизации деятельности).*Далее следует рассказ учителя о видах ветров. **Какие ветры дуют у нас в Саранске?**(подсказка есть в дневниках наблюдений, который учащиеся ведут ежедневно). Отвечают с легкостью: юго-западный, северо-восточный. Для активизации познавательного интереса учащимся рассказывается древняя мордовская легенда о добрых и злых духах *(техника концентрированного обучения).*

**При постановке вопроса: как называется ветер, который дует с гор?** Идет рассказ о норд-осте *(техника урока - экскурсии)* или Новороссийской боре, как называют его метеорологи. Далее следует объяснение названия с опорой на греческую мифологию, схема образования, последствия, приметы, уникальность ветра. Подведение итогов урока в виде игры «Брей-ринг», где подобраны опросы не только по географии, но и охватывающие литературу, мифологию, историю и краеведение. *(техника вопрос - ответ).*

*Как видите, интеграция не только с литературой, но и со знанием ИКМК и истории.*

А при изучении темы **«Атмосферные осадки»,** рассматривая образование росы, инея, дождя и снега - интересное географическое и физическое явление, которое с каждой точки зрения объясняется по-разному, лучше обратиться к законам и формулам физики. Для того, чтобы лучше понять, что происходит в природе при этих явлениях, необходимо «объединиться» с физикой.

*9 класс. Тема «Факторы размещения машиностроения».*

Построение урока на технике столкновения взглядов и активизации деятельности на уроках и на технике творческого мышления позволяет учащимся выявить следующее: факторы размещения машиностроения — наукоемкость, военно-стратегический фактор, металлоемкость, транспортный фактор, ориентация на потребителя.

Давая характеристику каждому фактору, учащиеся на уроке понимают, почему в Саранске нельзя построить большой машиностроительный завод. Дискуссия по этому вопросу показывает также и гражданскую позицию учащихся. Ребята вспоминают и об уникальности географического положения, недостаточной сырьевой базе, об экологии и необходимости охранять наш край. Техника сравнения несравнимого помогает лучше запомнить факторы размещения машиностроения.

Таким образом, и здесь прослеживается межпредметная связь: история, экономика, география.

**Предварительная работа учителя** по конструированию всего учебного модуля интегрированного урока очень велика и предполагает:

1. Выявление обязательных умений, навыков учащихся, усвоение которых определено программой выбранных предметов (география + химия, география + английский язык, география + литература, география + математика…);

2. Изучение всего содержания учебного материала по данной теме надо скорректировать так, чтобы цели учителей-предметников совпадали (по возможности);

3. Вычленение ключевых понятий, несущих основную смысловую нагрузку по выбранной теме;

4. Составление опорных схем по всей теме (на основе ключевых понятий);

5. Подбор тестовых заданий по всему содержанию учебного материала;

6. Составление блоков вопросов и заданий по всему содержанию учебного материала;

7. Разработка диалогической части (продумывается организация проблемных вопросов и задач, по содержанию разрабатываются задания разных уровней сложности).

Задания могут быть расписаны на карточках, где указаны цели каждого учебного элемента: что сделать, как сделать, как осуществить проверку (по предметам).

На уроке обязательно необходимо методическое обеспечение, которое включает:

- перечень источников информации (основных и дополнительных), которые могут быть использованы для изучения основного содержания информационного блока, его углубления и расширения;

- указание методов учебно-познавательной деятельности, оптимальных для изучения конкретного содержания и обеспечивающих взаимосвязь репродуктивной и продуктивной деятельности;

- систему заданий разной степени сложности;

- возможные формы организации учебной работы на уроке и дома;

- задания для самоконтроля учебной деятельности.

На данном уроке можно оценивать выполнение каждого учебного элемента. Оценки накапливаются в ведомости, на основании которой выставляется итоговая оценка за работу на уроке и дома (если выполнялось опережающее задание).

Несмотря на множество достоинств, проведение и подготовка такого урока имеет и ряд сложностей в применении:

1. Часто изучаемые темы не совпадают по срокам изучения на разных предметах. Например, в географии тема «Географические координаты» изучается в 1 четверти, а в математике «Координатная плоскость» - в третьей. Английский язык – тема «Великобритания» изучается в начале 4 четверти, а в географии 7 класса - в конце (англ. яз. в 11 классе –январь-февраль, а в географии – апрель-май) и т.д.

2. Подготовка такого урока требует большой работы со стороны двух учителей-предметников. И важно, чтобы они подходили друг другу по темпам работы, по темпераменту, по манере общения с учениками. Хотя, если они и не похожи, следует так работать в паре, чтобы не «затмевать» коллегу.

3. Много времени уделяется разработке модуля урока, инструкциям, изучению новых учебных и методических пособий по изучаемой теме.

4. Такие уроки нельзя проводить часто, т.к. они требуют большой и тщательной подготовки со стороны учителей-предметников.

Очень важнопри организации интегрированных уроков не забывать о практической направленности обучения. При интеграции с математикой легче: определение масштаба, расстояния можно скорректировать легко, берем карты и оставляем задачи: например, при изучении курса *"География России. VIII -  IX класс"* на определение географических координат, абсолютных высот и глубин, составление описания географического положения объектов, измерение расстояний по карте России.

А вот практическую часть географии и химии приходится продумывать более тщательно. Например, при проведении внеклассного мероприятия в 6 классе по теме «Горные породы и минералы» совместно с учителем химии необходимо с помощью опытов рассмотреть химические свойства горных пород, для того, чтобы сформировать представление об отличиях минералов и горных пород, происхождении магматических, осадочных, метаморфических горных пород. Вся работа строится таким образом, чтобы за 45 минут урока сформировать простейшие навыки определения горных пород; развивать умение сравнивать породы и минералы, делать вывод. Такая интеграция химии и географии способствует экологическому воспитанию, развивает любознательность. Более подробно с данным мероприятием можно познакомиться в приложении к выступлению (приложение 2).

**На каждом интегрированном уроке учителю важно:**

1.        Продумывать цели каждой работы, осуществлять отбор содержания, форм организации учебной деятельности школьников, планировать результаты  
обучения, которые должны способствовать не только познанию методов  
географической науки, но и практическому овладению ими, а также необходимо «связать» их со вторым интегрируемым предметом.

2.        Поддерживать постоянный контакт с учителями - предметниками, который позволяет учитывать не только общую подготовку учащихся, но и создавать преемственность образования, реализовывать межпредметные связи в обучении.

*3.*При планировании учитывать фактор времени и место практической работы по отношению к соответствующему теоретическому материалу по 2-м интегрируемым предметам.

*4.*Организация работы учащихся должна быть с четко заданной целью, сформированной на языке действий учащихся.

*5.*Сообщать или ставить перед учащимися проблему; говорить о практическом значении данной работы и применении умений и навыков в науке и на практике используя знания обоих предметов.

6. Предварительно конкретизировать содержание работы, определить конкретную территорию, объем заданий.

7. Осуществлять подбор оборудования, пособий, литературы и других источников знаний должен не только учитель, но и учащиеся самостоятельно.

8. Использовать методические указания, рекомендации, карточки для учащихся с целью создания ориентировочной основы действий. Записи инструктивного характера способствуют закреплению знаний.

***Именно на интегрированных уроках происходит формирование личности творческой, самостоятельной, ответственной, толерантной.*** Несмотря на трудности, при желании учителя можно внести корректировки в тематическое планирование и проводить такие уроки совместно с учителями любых предметов. Так как география – универсальная наука, относящаяся к предметам естественно-гуманитарного цикла, то она может интегрироваться с любой наукой: экономикой и историей, с обществознанием и геологией, с астрономией и физикой, с химией и биологией, с музыкой и изобразительным искусством… Все зависит от желания учителя.

**Приложение 1**

**Интегрированный урок (география и английский)**

**11класс.**

**Подготовили и провели: учитель географии Проняшина В.В.**

**учитель иностранного языка Клычихина В.А.**

Тема: «Великобритания».

Оборудование: ИКТ, карты, фотографии флоры и фауны, отраслей промышленности, знаменитых людей страны.

Цели и задачи:

1. Дать ЭГП и ФГП характеристику страны.
2. Выяснить особенности страны в мировой экономике, взаимоотношение с другими странами мира.
3. Познакомить с историческими особенностями, традициями, культурой, обычаями народов, заселяющих Великобританию.
4. Продолжить формирование умений и навыков работы с различными источниками знаний (картами, к/к, справочниками, дополнительной литературой, Интернет – источниками, СМИ).
5. 3. Применять на практике ранее полученные знания по разным предметам, прививать любовь к предмету, развивать кругозор учащихся.

***Ход Урока:***

1 слайд Тема урока «Великобритания»

Вступительное слово учителя географии:

«Сегодня у нас не совсем обычный урок: интегрированный. А это значит, что мы, с Татьяной Ивановной, приглашаем вас отправиться в путешествие и посетить страну изучаемого языка – Великобританию, а заодно и попробовать себя в роли гида, переводчиков, путешественников, впервые попавших в эту древнюю, отличную от нас цивилизацию.

Предлагаем и тем, кто не знаком с английским, отправиться вместе с нами, ведь понимать все, что происходит вокруг нас мы можем и без знания языка. Для этого есть глаза и уши. А в географии очень важно уметь не только **смотреть,** но и – **видеть**, не только **слушать**, но и – **слышать**.

И так, в путь!

Для того чтобы успеть все посмотреть, давайте выберем вид транспорта. (Выбирают самолет)

(Выходит стюардесса (можно разделить двоим) и приглашает нас в полет: рассказывает о температуре за бортом, расстоянии от Саранска до Лондона; Желает мягкой посадки)

|  |  |
| --- | --- |
| География 1слайд Тема урока, цели и задачи | Английский язык |
| 2-3слайды  1.Географическое положение страны.   * А) обозначить на к/к: * Столицу и пограничные государства; * Береговую линию страны; * Крупные реки; | У трапа встречает гид Описание береговой линии, столицы, пограничных государств, крупных рек, показ их на карте или на слайде |
| Я думаю, вы поняли, о чем шла речь? | |
| Внимание, постарайтесь выделить из английской речи: | |
| * 4-6 слайды 2.НАСЕЛЕНИЕ.  1. Выделите из английской речи, какие народы и языковые семьи представлены в Англии, Ирландии, Шотландии. 2. Используя карты атласа, определите плотность населения Великобритании. 3. Назовите крупные городские агломерации   страны и назовите, где они размещены,  подпишите их на к/к  (вдоль рек, побережье и равнинах). | Рассказ продолжает представитель коренной национальности (можно в костюме)  Рассказ о народах (ирландцы, англичане, уэльсцы, шотландцы), Языковая группа: германская (англ.), кельтская - (британцы) На каких языках говорят. Называют кр. Города и агломерации. |
| 7-9 3.Какие особенности природы повлияли на хозяйственную деятельность людей?   * 1.Отметьте на к/к: * Полезные ископаемые страны; * Главные районы добычи нефти и газа. | Рассказ на англ. о природно-климатической и ресурсной базе, крупных бассейнах нефти и газа, главных районах их добычи + (близость океана, рельеф) + оз. Лохнесс |
| 10-15 4.Хозяйственная деятельность населения Великобритании.   * Заполните таблицу по образцу:   «Главные отрасли хозяйства»   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Промышлен-ность | Сельское  хозяйство | Непроизвод- ственная  сфера | | Рассказ об отраслях **промышленности продолжает министр экономики**: машиностроение  (судостроение, точное и электротехническое маш-е), нефтедобывающая, химическая, горнодобывающая пр-ть. **В с/х:** отрасли животноводства: молочно- мясное, овцеводство, свиноводство, птицеводство, пастбищное жив-во, зерновые, технические культуры, **Непроизводственная сфера:** наука, туризм; **Транспорт:** Ж/д, водный – в основном морской, автомобильный, авиационный, |
| Перечислите, какие отрасли промышленности развиваются в Англии?  Какие промышленные центры вы можете назвать? - проверка тех, кто не знает языка  Карта «Использование земель»:  Почему так говорят: «Экономика Великобритании едет на овце»? | |
| 16-18 5. Города и городские агломерации.   * Какие из перечисленных городов, не прозвучали на английском языке? * Лидс, Шеффилд, Лондон, Бирмингем, Кембридж, Глазго, Стоунхендж, Гринвич, Ливерпуль, Ковентри, Манчестер, Эдинбург, Стредфорд, Кардив | Рассказ на англ. языке и русском о городах, портах, промцентрах. (может быть викторина на англ. о городах) |
| Известно ли вам что-либо о др. городах Англии (рассказ на русском) | |
| **Слово учителя**: Великобритания, это страна с многовековой, древней и богатой историей. На ее территории сохранилось много памятников природы и сооружений, созданных руками человека, которые вошли в список Всемирного наследия. Он включает 16 объектов. Среди них замки и соборы, руины аббатства и городские стены Короля Эдуарда в Руин – де, Вестминский дворец, Тауэр Лондона, старый и новый города Эдинбурга и другие . Сегодня мы познакомимся с некоторыми из них.  (Таблица заполняется по ходу выступления учеников) | |
| * 1. Культура, традиции, обычаи страны. 1.Заполните таблицу по образцу: * «Культура, традиции, обычаи страны»  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Традиции обычаи праздники  Хэллоуин  Коктейль  Волынка | Достопримечательности, исторические места  Лохнес,  Глазго,  Темза, Ла-Манш  Манчестер | Знаменитые  люди страны  Кэрролл,  Линдс  Байрон  Тэтчер  Гринвич | | Рассказ на англ. языке  о культуре, традициях, обычаях страны.  Рождество, день Св. Валентина, Хеллоуин, Санта Клаус;  Тауэр, озеро Лохнес, музей искусств, о музее восковых фигур, о галерее Тейта, замке Тауэр….  Театр, кино, спорт, молодежные организации, спортивные соревнования…  (сначала картинка, потом название) |
| Догадались, о чем идет речь? + Рассказ на русском: футбольный клуб «Челси», Уимблдонский турнир, Спортивные соревнования в Шотландии… | |
| 22-23 7. Знаменитые люди: Королева Великобритании Елизавета и ее двор, М. Тэтчер, Гринвич, Байрон, Кэрролл, Линдс. | Краткая историческая справка из жизни знаменитых людей |
| 24-26 8. Роль и значение Великобритании в МГРТ.   * 1.Отметьте на к/к торговые отношения   Великобритании со странами мира.  (работа с картой из слайда: машины и оборудование, топливо, предметы химии, с/х и продовольствие) | Показ на карте торговых путей или демонстрация товаров народного потребления с маркой «Сделано в Великобритании» (с учетом регионального компонента); или исполнение песни из репертуара «Биттлз» |
| 27-28 8. «Мозговая атака» **«Что такое?» «Кто такой?»**: Лохнес, Хеллоуин, Коктейль, Волынка, Глазго, Кэрролл, Линдс, Темза, Байрон, «Гринпис», Тэтчер, Манчестер, Гринвич, Ла-Манш | Произносятся слова на английском языке, ответы звучат на русском (с пояснениями, если останется время, если нет – только значение) |
| 30. Всем спасибо за работу на уроке, оценки.  ЗАДАНИЕ НА ДОМ:  ГЕОГРАФИЯ: ТЕМА 7, ПАРАГРАФ №3, к/к | АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК: |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ: **ПЛОЩАДЬ ПИККАДИЛЛИ**

Ныне этот сквер является своего рода воротами в мир развлечений, покупок и ночной жизни Лондона, он виден из далека, благодаря яркому неоновому освещению. Здесь всегда царит оживление. А главное украшение площади - статуя, изображающая «ангела милосердия». Лондонцы, полагая, что статуя изображает греческого бога любви, прозвали ее Эросом, так она зовется и сегодня. Станция метро PIC-СA DILLY CURCUS.

**УАЙТХОЛЛ**

Служит связующим звеном между Трафальгарской площадью и палатами Парламента. Многие правительственные здания, расположенные в классическом порядке, граничат с этим местом. Расположенная позади королевского дворца Уайтхолл Королевская конная гвардия проводит смену караула ежедневно в 11:00 (по воскресеньям в 10:00). Это красивая торжественная церемония совершается со времен короля Генриха VIII (1534), который начал проводить здесь рыцарские турниры. Станции метро WESTMINSTER и CHARING CROSS.

**СИТИ**

Финансовый и деловой центр, который лондонцы называют «квадратной милей». Это старейший район Лондона, на этом месте город был основан римлянами. Административная власть в Сити до сих пор принадлежит лорду-мэру, который является самым главным лицом в Сити, за исключением монарха, и Корпорации Лондона, сохранившей свои традиции, к ним относятся ремесленные гильдии, торжественные церемонии и гражданская гордость. Хотя Великий пожар 1666 г. уничтожил большинство деревянных зданий, все же несколько архитектурных памятников уцелело: церковь Темпл, Гилд-холл и церковь Святого Варфоломея.

**МУЗЕЙ ШЕРЛОКА ХОЛМСА**

Маленький, эзотерический музей, комнаты которого оформлены так, как если бы легендарный литературный герой-детектив сэра Артура Конан Дойля жил здесь всегда. Выпейте чашечку чая (особое послеобеденное удовольствие в этой викторианской обстановке) или пообедайте в викторианской обеденной зале «Хадсон». Открыт ежедневно с 09:30 до 18:00. Станция метро BAKER STREET.

**КЕНСИНГТОНСКИЕ САДЫ**

 Расположены рядом с Гайд-парком и Кенсингтонским дворцом.

Эти сады - классические. Кроме того, здесь находится мемориальный комплекс принца Альберта.

**ГАЙД-ПАРК**

Самый большой парк в Лондоне, площадь которого составляет 25 квадратных километров. Здесь есть все: деревья, травы, озера и сады. Вы можете покататься на лодке, поплавать в озере Серпентайн и посетить Уголок ораторов. Лучший день для этого - воскресенье, когда зрители, активно вмешивающиеся в выступления, так же колоритны, как и сами выступающие. До Уголка ораторов удобнее всего добираться метро MARBLE ARCH.

**РИДЖЕНТС-ПАРК**

В Риджентс - парке, окруженном красивыми и баснословно дорогими домами, находится Лондонский зоопарк, озеро для катания на лодках, открытый театр и канал Риджентс.

**ГАЛЕРЕЯ ТЭЙТ**

Построенная сахарным миллионером Сэром Генри Тэйтом, галерея располагает общенациональной коллекцией британских произведений искусства, с XVI в. до наших дней, а также коллекцией произведений современного зарубежного искусства. В галерее находится коллекция произведений Тернера, которая подарена стране самым великим ее художником. Вход в основную галерею - бесплатный. Станция метро PIMLICO.

|  |  |
| --- | --- |
| **ПЛОЩАДЬ ПАРЛАМЕНТА**  Знаменитые палаты Парламента, оплот британской демократии с часовой башней, на которой находится 14-ти тонный Биг Бен (самые известные в мире куранты). Вестминстерский дворец был восстановлен в 1840-е годы после пожара, который уничтожил почти все здание. Вестминстер-холл - это единственная часть старого дворца, сохранившаяся неизменной до наших дней. Он был Лондон, Площадь Парламентапостроен в 1097 г., но экскурсии сюда не проводятся. Палата общин была построена в 1852 г. Во время Второй мировой войны здание пострадало от бомбардировки, впоследствии оно было восстановлено. Члены Парламента заседают в Палате Общин с октября по июль (с перерывами на Рождество и Пасху). Когда идут заседания, Палата открыта для ; посещений, и посетители могут наблюдать за слушаниями с галереи посетителей. Это очень популярно, и когда обсуждаются важные проблемы, то выстраивается длинная очередь желающих присутствовать. Палата Лордов - это Верхняя Палата Британского Парламента. В этом красивом готическом здании находится трон королевы и место лорд-канцлера, который является председателем Палаты. Палата Лордов работает в те же месяцы, что и Палата Общин. Станция метро WESTMINSTER. | |
| **БУКИНГЕМСКИИ ДВОРЕЦ**  Это официальная резиденция королевы Елизаветы II, в определенные часы открыт для посетителей. Смена караула про исходит в 11:30 (летом - ежедневно, зимой - через день). Когда королева находится во дворце, на его крыше развивается  королевское знамя. Вы можете, кроме того, посетить Королевскую галерею, где демонстрируется одна из самых богатых в мире коллекций живописи, а также Королевские конюшни, где вы можете увидеть королевские экипажи и лошадей. Станции метро VICTORIA и GREEN PARK. | Лондон, Букингемский Дворец |
| **ВЕСТМИНСТЕРСКОЕ АББАТСТВО**  Площадь Парламента. Со времен коронации в 1066 г. Вильяма Завоевателя здесь, на коронационном стуле, коронуются английские короли и королевы. Кроме того, в стенах Аббатства хранится прах многих английских монархов, а также многих выдающихся личностей английского прошлого - культурного, военного и политического. Обратите внимание на Уголок Поэтов и могилу Неизвестного воина. Открыто с 08:00 до 18:00, с понедельника по пятницу. | Лондон, Вестминстерское Аббатсво |
| **ТРАФАЛЬГАРСКАЯ ПЛОЩАДЬ**  Создана в память о победе Англии над Францией в Трафальгарской битве. Памятник адмиралу Нельсону, созданный Джоном Хэшем, возвышается на колонне в окружении четырех скульптур львов, созданных Ландсиром. Всему миру известны снимки туристов, которые кормят голубей, а в настоящее время Трафальгарская площадь является важным местом проведения митингов и шумных празднований Нового года. На северной стороне площади находится Национальная галерея, а на юге - Уайтхолл. | Лондон, Трафальгарская площадь |
| **НАЦИОНАЛЬНАЯ КАРТИННАЯ ГАЛЕРЕЯ**  Знаменитая коллекция европейской живописи XIII-XX веков, включая прекрасное собрание произведений искусства эпохи Ренессанса. Имеется более 2000 полотен, среди них полотна таких признанных мастеров, как Рембрандт, Микеланджело, Боттичелли, Леонардо да Винчи и многих других известных художников. | Лондон, Национальная картинная галерея |

**Приложение 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Интегрирование знаний и формирование комплекса умений и навыков;  Отработка исследовательских, технических, прикладных действий и умений. | |
| Мы рады видеть вас всех в добром здравии, и начать нашу встречу сегодня хотим со стихотворения Н.П. Огарева. Вам предстоит определить, о чем пойдет речь. С какой наукой это связано?  *В убогой келье в час ночной сидел монах один седой.*  *Свеча горела перед ним, он пальцем тощим и сухим*  *в фолианте лист уж пожелтелый ворочал тихо и несмело.*  *Потом реторту робко взял и горн с усильем раздувал.  Кипела жидкость; смрад и дым носились в воздухе над ним. Но труд, надеждою богатый, был тщетен, вновь - не вышло злата.*  *Еще бледнее стал старик и головой на грудь поник.* |  |
|  | Учитель химии:  *"Я целый век мой с юных лет жить для науки дал обет.  Я сердца сжал в себе движенья, отверг любовь и наслажденья.*  *Да судит Бог! Я не искал, когда я злато добывал, ни денег, ни людских похвал. В природе лишь узнать желал я пульса каждое биенье и тайный ход всего творенья.*  *Трудился днем, не спал ночей! И черный лоск моих кудрей уже давным-давно сбежал,*  *и ничего я не узнал!  К чему ж я был влеченью верен? Надежды нет - мой труд потерян!"* |
| я: *Старик средь гнева и тоски разбил реторту на куски;  И книгу сжег, и на пол пал, закрыл глаза и не вставал: И только смрадный дым из горна над ним носился клубом черным.*  О КАКОЙ же науке писал Огарев?  Ответы детей: да, действительно, эти стихи посвящены науке, возраст которой по сравнению с историей Земли просто младенческий. Стихи посвящены ХИМИИ. вы еще в 7 классе, и заниматься этой наукой вам предстоит только в следующем году, но мы с Еленой Юрьевной уже сегодня решили дать вам возможность попытаться развить интересные теории, мысли и познакомиться с этой увлекательной и молодой наукой, без которой сегодня не представляет своей жизни современное поколение людей. |  |
|  | *Итак, перед вами «Корзина загадок».*  Попробуйте определить по нашим подсказкам, что там может находиться?  А) Многокамерные раковины фораминифер, которые почти сплошным слоем покрывают море Лаптевых, состоят из соединений этого элемента.  Б) В организме человека содержится примерно 1 кг этого элемента.  В) Потребляя молоко, мы примерно на 80 % удовлетворяем потребность в этом элементе.  Г) Его можно обнаружить в " сталактитовом" лесу среди " сталагмитовых деревьев"  Д) Соединением этого элемента мы пишем на доске. (кальций) |
| А). В организме человека его содержится около 3 г, преимущественно в жидкой соединительной ткани.  Б) По распространению в земной коре он уступает лишь кислороду, кремнию и алюминию.  В) Первоначально источником соответствующего этому элементу простого вещества были упавшие на Землю метеориты, которые содержали его в чистом виде.  Г) Первобытный человек стал использовать орудия из этого вещества за несколько тысячелетий до н.э.  Д) В честь этого элемента был назван целый период человеческой истории. (железо)  Люблю я камни! Их в шкатулке много... И каждый камень нежно берегу! Одни в горах искали очень долго, Других нашли  на дальнем берегу. Вот солнцем сердолик  в ладонь ложится, А бирюза - прохладой вод морских, Пером павлиньим лабрадор искрится, А яшма  это средство от тоски...  Молодцы, правильно. А теперь, скажите, догадались ли вы, о чем пойдет речь на нашем занятии? (отвечают: горные породы, минералы, камни)  Да. Тема нашего занятия сегодня «Виртуальное путешествие в мир горных пород и минералов». |  |
|  | Ребята, перед вами периодическая система Д.И. Менделеева. В ней есть химические элементы названные по географическим объектам. Попробуйте их найти. *Например, химические элементы, названные в честь частей света: европий и Америций* |
| А Германий и Франций названы в честь стран, столиц, рек, полуостров, городов и даже в честь нашей страны. |  |
|  | Хорошо, достаточно. В Таблице Менделеева 21 химический элемент так или иначе связан с географией и дома вы попробуете отыскать оставшиеся. |
| Камни не оставляют равнодушными никого. Некоторые люди носят драгоценные и полудрагоценные камни с удовольствием, и даже больше — не могут представить себя без украшений. Многие с осторожностью надевают [ожерелье](http://www.myjane.ru/articles/text/?id=6307), в силу многих причин. Но нам приходится ориентироваться в современном мире, учиться вычленять важное и не акцентировать внимание на суевериях или надуманных приметах.    Бажов со своей «Малахитовой шкатулкой», совсем не один, кто воспел красоту камней. Мы знаем много произведений, где даже в названии присутствует тот или иной драгоценный камень. Например, «Гранатовый браслет» Куприна, «Похитители бриллиантов» Бусенара, а также «Бриллианты для диктатуры пролетариата», «Лунный камень» Коллинза, «Волшебник изумрудного города» Волкова, «Голубой карбункул» Конан Дойла; есть, оказывается и названия произведений и фильмов с использованием тех или иных драгоценных камней - «Жемчужное ожерелье», «Рубиновые бусы», «Колечко с бирюзой» и просто «Аквамарин»;  есть поговорка о том, как «Карл у Клары украл кораллы» и басня про жемчужное зерно.  А в песнях и стихах  и подавно можно найти много самоцветов. «Балтийский берег. Рыжая заря упала в небо гроздью янтаря», «Хранишь ты или нет колечко с бирюзой?», «Осенний поцелуй - цвет рубиновой вишни».       Драгоценным камням посвящено множество прекрасных стихотворений. |  |
|  | Легенды о камнях и минералах давно тревожат наши умы и души. Как часто мы пытаемся объяснить и понять то, как камни влияют на нас, какой след они оставляют, что хорошего или плохого можно от них ждать. Конечно, многие легенды о свойствах камней больше похожи на сказки, часто им приписываются невероятные способности |
| Как вы думаете, правда ли, что известный былинный богатырь, Илья Муромец, меряясь силой с ханом Батыем, выжал из камня – гранита воду? (высказываются дети) Ну, что ж, раз мнения разделились, предлагаю ответ на этот вопрос найти на нашем занятии. Нам предстоит преодолеть химии мифы и географии рифы.  Перед вами на столе лежит инструктивная карточка, которую по ходу урока вы должны будете заполнить. Прошу всех быть внимательными, наблюдать, слушать, экспериментировать, чтобы с успехом выполнить практическую работу в конце занятия. | Пока я ГОВОРЮ, ГОТОВИШЬ все для опыта с гранитом: Взвешиваем и ставим в печь |
| *Вспомните: Какие вы знаете горные породы? Где они используются?*  *Какие горные породы использовали рабочие для строительства нашей школы? (Гипс, кирпич, глину, мел, песок, краски минеральные)*  *А какие горные породы использует человек, да и каждый из вас, в быту? (уголь, газ, нефть:(бензин, лаки, краски, духи, маргарин…), гранит, базальт, мел, песок, глину, кирпич)…* | . |
| *Что общего между алмазом и графитом?*  *Как же образуются алмазы, эти уникальные ,твердейшие минералы, по составу аналогичные с мягким графитом?* Алмазы образуются, когда магма, поднимающаяся из недр, закупоривает канал, а газы, стремятся выбить пробку магмы. Происходит взрыв, при огромном давлении и высокой температуре, на стенках трубки взрыва и образуются алмазы. | (Кристаллическая решетка)  В состав алмаза и графита входит УГЛЕРОД. Но кристаллическая решетка у них разная: Атомы графита имеют рыхлую, слоистую структуру, а у алмаза они «переплетены», и составляют решетку |
|  | Сахар, соль, вода, горчица – это тоже минералы. Например, горчицу можно использовать при подкопах, т.к. она обладает огромной взрывчатой силой. Из неё делают мины.  Вот и химия дает сегодня возможность заменять природные минералы на искусственные. Группа ваших одноклассников получала задание на проведение эксперимента, давайте посмотрим, что у них получилось.  (СОЗДАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО КАМНЯ) – группа 1. |
| *Действительно, сегодня искусственные камни используют в строительстве, например. АКРИЛ – при производств столешниц или подоконников.* |  |
| «В каждом камне написана его история, надо только суметь её прочитать» - так говорил академик минералогии А. Ферсман*.*  *Давайте и мы с вами попробуем прочитать историю камня, лежащего пред вами. Определим его твердость. Определить ее можно несколькими способами, например, по шкале Мосса, посмотрите на нее: (работа с 3 слайдами)* |  |
|  | Работаем по вариантам используя инструктивную карточку №1 *ПР/З определить твердость горной породы по вариантам* |
| *Из чего состоит земная кора? (земная кора - горные породы - минералы) «Камень» - с латинского языка переводится как «МИНЕРА», до нас дошло как минерал. Что же такое минерал?*  *Минералы есть везде: и Луна, наша ближайшая соседка, и метеориты - пришельцы из космоса состоят из минералов, и разноцветные зёрнышки в расколотом придорожном булыжнике, и вода в море, и нарядные снежинки - тоже минералы. Минералы – вездесущи. Найдите в своей коллекции гранит – это горная порода. Состоит из минералов. «Камень – чудо природы и тайна её». Горные породы состоят из минералов.* |  |
| Где же и как образуются горные породы.  «Горные породы»  *Пред нами - немая схема. И наша задача – заставить её говорить.*  *Мы должны выяснить, на какие группы по происхождению делятся горные породы, почему они так называются?*  У горных пород сложная и загадочная история; у одних она начинается в морских глубинах, у других - в раскалённых, неведомых нам недрах планеты. |  |
| ***- МАГМА и РУДЫ -***  Чтоб снять в земной коре напряг, Где твердь её волнуется - В ней магматический очаг Местами образуется.  Текучесть магмы ей дает Возможность к продвижению К земной поверхности, Чтоб там - случиться извержению. Застывши же на глубине (отнюдь не по своей вине) Рождает магма дивные Массивы интрузивные, Которых газами и жаром Для нас, людей, великим даром - Родятся, крепнут и растут Скопления различных руд. | **ГОТОВИШЬ Опыт:** извержение вулкана  (и на последних строчках – поджигаем) |
| *О породах первой группы говорят: «Они рождаются в пламени. Их прародительница – раскалённая магма, которая залегает в недрах нашей планеты.* (Ответы: магматические)  Первая группа МАГМАТИЧЕСКИЕ: образуются на глубине и на поверхности и называются ГЛУБИННЫЕ - к ним относятся: гранит, мрамор, шунгит |  |
|  | Вот и настало время, выяснить, правда ли, что известный былинный богатырь, Илья Муромец, меряясь силой с ханом Батыем, выжал из камня – гранита воду?  ОПЫТ: взвешиваем гранит на электронный весах, ставим его в муфельную печь на 3-4 мин. Вынимаем и снова взвешиваем (он стал значительно легче) – доказываем влияние воды на горные породы. Даже такие твердые породы, как гранит, базальт, мрамор, вода со временем разрушает |
| *Что же такое магма*? (расплавленное вещество земных недр, в той части мантии, где давление меньше, вещество расплавляется, превращаясь в магму).  Кстати, недалеко от столицы Карелии – Петрозаводска – на небольшом острове Ладожского озера расположен историко-архитектурный музей- заповедник Кижи. В Карелии по указу Екатерины 2. был открыт минеральный источник, содержащий калий и магний. . Карелию часто называют страной рек и гранита  И вторая группа- Излившиеся: ПЕМЗА, |  |
|  | ПРОВЕДИТЕ ЭКСПЕРИМЕНТ используя инструктивную карточку №\_\_\_\_  (определяют вес пород: глубинные – тяжелые, они тонут; излившиеся – легкие- остаются на поверхности.  1 вариант   1. Возьмите химический стакан, заполненный водой. 2. Опустите в него по очереди магматическую породу (пемзу и гранит) 3. Опишите, что произошло и ПОЧЕМУ?   2 вариант   1. Рассмотрите горные породы под лупой. 2. Из чего они состоят? 3. Чем они отличаются друг от друга, ПОЧЕМУ?   Из чего состоят горные породы? |
|  | *Все горные породы состоят из минералов, а можно ли получить их искусственным путем?*  *- Можно ли их вырастить искусственным путем?*  *- От чего зависит размер кристалла* |
| *В магме в расплавленном состоянии находится кремний, железо, магний, кальций и др.*  *Магма насыщена парами воды, газами и медленно перемещается, поднимаясь вверх по трещине. Здесь магма остывает и затвердевает, (схема в дневнике).*  (ПРАВИЛЬНОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ) |  |
|  | Посмотрите на это чудо природы (ожерелье из соли)- из чего образовано оно?  Экспериментальная работа Рубцова (фотографии как делал) |
|  | Опережающее задание С КРИСТАЛАМИ РАССКАЗВАЮТ ДЕТИ |
| Жидкокристаллические мониторы для комп. и видеотехники на основе искусственно выращенных кристаллов |  |
| Подумайте, а под действием, каких сил природы образовались эти породы? К какой группе по происхождению вы их отнесёте?  У  моря стоит нелюдимый Обветренный каменный бог. И камни – его пилигримы, Внучата у дедовых ног. Он шепчет им странные сказки, Где золото – мелкий песок, Где все диадемы прекрасны, Где рыцари – прах да порок. Никто не притомится слушать, Лишь часом шуршат меж собой. И млеют их вечные души, И лижет им пятки прибой…  (ОСАДОЧНЫЕ обломочного происхождения) – под действием внешних сил природы горные породы разрушаются. Посмотрите, как это происходит в природе, мы смоделировали для вас происхождение такого процесса. |  |
|  | ДЕМОНСТРАЦИЯ ОПЫТА С ЦИЛИНДРОМ |
| Пролежав под таким прессом многие миллионы лет, образуются горные породы органического происхождения, например, мел, торф, уголь, ракушечник, известняк…. |  |
| Давайте теперь с вами посмотрим, что произойдет, если… Выполните практическую часть по вариантам. | Практическая часть: работаем по вариантам, используя инструктивную карточку №\_\_\_\_\_  1 вариант:  1. В цилиндрический стакан опустить кусочек мела  2. Тщательно размешать стеклянной палочкой  3. Что вы наблюдаете? ПОЧЕМУ это произошло?  2 вариант:   1. В цилиндрический стакан опустить кусочек гипса 2. Налить воды 3. Что вы наблюдаете? ПОЧЕМУ это произошло? |
| И как вы обратили внимание, некоторые пласты горных пород, разрушились, вступив во взаимодействие с водой, некоторые – были унесены водным потоком на другие глубины, некоторые исчезли совсем. Вот так и земной коре: вступая во взаимодействие с талыми, дождевыми, текучими водами, образуются осадочные горные породы химического происхождения.  СТАЛАГМИТЫ и СТАЛАКТИТЫ: Словно полюсы у магнитов - Сталактиты и сталагмиты. В этой жизни, на удивленье, Всё стремится к объединению.  Кстати, есть очень простой метод, как запомнить, что называть сталактитом, а что сталагмитом - в слове "сталагмит" есть буква М, как и в слове "земля". Значит: сталагмит - это то, что растёт на земле |  |
| ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ схемы. | Чтобы заполнить ее до конца, давайте проведем один эксперимент: Эксперимент:   1. Возьмите порошок железа и серы 2. Смешайте стеклянной палочкой 3. Попробуйте разделить два минерала с помощью магнита. 4. Что вы наблюдаете? Чем вы это можете объяснить?   Демонстрационная часть (учителем):   1. Соедините 2 минерала: серу и железо 2. Нагрейте на спиртовке   Попробуйте разъединить их с помощью магнита   1. Что произошло, как вы можете это объяснить? |
| Превращение, верно, произошел процесс, который называется «МЕТАМОРФОЗА». Матушка-земля может опустить в свои недра гранитные остатки да и пропечь их там хорошенько, может получиться совсем другой камень – гнейс. |  |
|  | И так, схема заполнена, и мы выяснили:  КАКИЕ же горные породы бывают? |
| (Горные породы бывают не только твёрдые, бывают жидкие (вода), газообразные, некоторые  *горные породы залегают в глубинах, а некоторые на поверхности* |  |
|  | Но горные породы различаются еще и по химическому составу:  Сода: пищевая, каустическая Соль: натриевая, калийная, поваренная, но об этом мы будем *говорить в 8 классе.*  А теперь нам осталось заполнить оценочный лист полевого практикума |
| *Всегда родная земля дарила мастеру необходимые для работы материалы. Вместе с этой быстрокрылой бабочкой давайте совершим путешествие по Мордовии, и выясним, чем богата наша родная земля. (в слайде «карта Мордовии», - летит бабочка)*  *Практическая работа*  НА ВАШ ВЫБОР, НАИБОЛЕЕ ЗАПОМНИВШИЙСЯ или ПОНРАВИВШИЙСЯ минерал или горная порода *Задание: определить свойства: плотность, рыхлость, цвет, блеск, твёрдость, прозрачность;* |  |
|  | Иные камни в те уносят измеренья ,  Где Инь и Ян ещё не знали разделенья,  Где в диком хаосе гармония рождалась Застыла в нём. И с ним переплеталась |
| В минуту грусти и тревоги Чтобы печали сбросить бремя,  Кладите камни на ладони,. У вас в руках застынет время |  |
| Я благодарю всех за работу и желаю вам поближе познакомиться с удивительным и прекрасным миром камней.  Каждый камень имеет собственную жизнь и душу.  Сумеет ли человечество познать её?  Может это удастся вам… | ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:   1. Определить по таблице Менделеева, какие химические элементы имеют связь с географией? 2. Можно ли по растительности, преобладающей (или отсутствующей в данном месте) в определенных местах «предсказать» и найти залежи минералов? |

**Список использованной литературы.**

1. Арефьева Г.Я. Интегрированные уроки: география, биология, экология, ОБЖ, химия // География в школе. – 2002 г. - №3.

2. Душина И. В. Методика и технология обучения географии. М.: ООО “Издательство Астрель”, 2002.

3. Ковалев В. В. Теоретические основы совершенствования географического образования в условиях межпредметной интеграции в школе, 2006.

4. Кукушик В.С. Современные педагогические технологии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003 г.

5. Ливанский В.М. Ресурсный подход становления интегрированного школьного и внешкольного образовательного пространства // Завуч. – 2006 г. - № 5.

6. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Учебное пособие. М., Народное образование, 1998.

7. Селевко Г. К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация. М.: НИИ школьных технологий, 2005.

8. Сергеева М.Е. Игровые технологии на уроках и во внеурочной деятельности (интегрированные игры по географии, биологии, экологии и др.): 5-9 классы. Новое в преподавании в школе. Учитель, 2007.

**Использованные интернет ресурсы:**

<https://infourok.ru/metodicheskaya_razrabotka_integrirovannogo_uroka_po_geografii_i_istorii.-295769.htm?ysclid=lf478il42x39399606>

https://nsportal.ru/shkola/geografiya/library/2016/11/16/tehnologiya-integrirovannogo-obucheniya-na-urokah-geografii?ysclid=lf479ce9hc959521911

https://урок.рф/library/integratciya\_na\_urokah\_geografii\_131304.html?ysclid=lf47a2am6r193639984

https://pandia.ru/text/80/404/1674.php?ysclid=lf47azd6lw990091006