

Обобщение педагогического опыта учителя географии и информатики

МБОУ «Селищинская средняя общеобразовательная школа»

Краснослободского муниципального района Республике Мордовия

Котовой Олеси Владимировны

(педагогический стаж – 7 лет, первая квалификационная категория)

Введение

В современном образовательном процессе важным аспектом является интеграция знаний из различных предметных областей, что позволяет создать более целостное и глубокое восприятие изучаемого материала. В рамках курса географии межпредметные связи становятся мощным инструментом для формирования метапредметных результатов, таких как умения применять знания на практике, критическое мышление и навыки самоуправления. На уроках географии учитель активно использует связи с такими предметами, как история, биология, экономика и математика. Например, при изучении климатических изменений, учащиеся анализируют исторические данные о климате и его воздействии на развитие цивилизаций, что способствует развитию исторического мышления и углублению понимания экологических процессов. В этом контексте интеграция математических навыков позволяет ученикам работать с графиками, диаграммами и статистическими данными, что развивает аналитическое мышление. Кроме того, учитель использует проектные методы, где учащиеся работают в группах, исследуя актуальные географические проблемы, такие как изменение климата или устойчивое развитие. Такие проекты требуют от учеников применения знаний из различных областей, работы в команде, а также презентации результатов, что содействует развитию коммуникативных навыков. Таким образом, включение межпредметных связей в преподавание географии не только способствует углубленному усвоению учебного материала, но и формирует у учащихся

метапредметные результаты, необходимые для успешной адаптации в быстро меняющемся мире. Применение данного подхода в образовательном процессе закладывает основу для формирования целостного мировоззрения и жизненных компетенций, необходимых в будущем.

Актуальность данной темы

В современных условиях образовательного процесса существует настоятельная необходимость интеграции знаний из разных предметных областей. Это связано с несколькими ключевыми факторами:

1. Комплексное развитие ученика: Метапредметные результаты способствуют развитию критического мышления, креативности и способности к решению проблем. Ученики учатся применять полученные знания на практике, что является необходимым навыком в современном мире.

2. Повышение мотивации к обучению: связывая различные предметы, учителя делают процесс обучения более интересным и значимым для учащихся. Это помогает им увидеть практическое применение теоретических знаний и повышает их заинтересованность в уроках.

3. Устойчивость к изменениям в обществе: современное общество высоко динамично, и для успешной адаптации к его вызовам необходимо гибкое мышление. Умение видеть связи между разными предметами помогает ученикам более эффективно реагировать на новые требования и изменения.

4. Гармонизация учебного процесса: межпредметные связи помогают создать целостную картину знаний, что способствует более глубокому пониманию учебного материала. Ученики видят, как различные науки взаимодействуют между собой, что улучшает усвоение информации. Таким образом, исследование и внедрение межпредметных связей в образовательный процесс играет ключевую роль в подготовке учащихся к жизненным вызовам и формированию компетенций, необходимых для успешной жизни в обществе.

Теоретическая база опыта.

Под метапредметными результатами освоения учебного предмета понимаются способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов, которые включают в себя:

- а) освоение учащимися универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться;
- б) освоение обучающимися межпредметных понятий.

Проблема межпредметных связей хоть и не нова, но, чтобы глубже понять ее сущность и многогранность, необходимо сделать хотя бы небольшой экскурс в историю.

Так, выдающийся славянский педагог Ян Амос Коменский в своей «Великой дидактике» писал: «Все, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи».

Все отрасли современной науки тесно связаны между собой. Б. М. Кедров, всесторонне исследовавший этот вопрос, писал: «Взаимное проникновение наук отражает, таким образом, объективную диалектику природы: оно свидетельствует о том, что природа в своей основе едина и нераздельна, представляя собой единство во многообразии, общее в особенном. Ни одна часть природы не изолирована от остальных ее частей, а находится с ними в общей связи, прямой или опосредованной, соединяясь с ними тысячами тысяч различных нитей, переходов, превращений». Поэтому и школьные учебные предметы не могут быть изолированы друг от друга.

Практически учителю приходится иметь дело с тремя видами межпредметных связей: предшествующими, сопутствующими и перспективными.

Предшествующие межпредметные связи - это связи, когда при изучении материала курса географии опираются на ранее полученные знания по другим предметам.

Сопутствующие межпредметные связи – это связи, учитывающие тот факт, что ряд вопросов и понятий одновременно изучаются как по географии, так и по другим предметам.

Перспективные межпредметные связи используются, когда изучение материала по географии опережает его применение в других предметах.

В развитии идеи межпредметных связей выделяются две взаимосвязанные тенденции – интеграция и координация предметных знаний. Интеграция есть процесс и результат создания неразрывно связанного, единого, цельного. Координация – согласование учебных программ по родственным предметам в трактовке общих понятий, во времени их изучения.

Имея давние традиции, само явление “интеграция” развивалось в основном на уровне внутрипредметных и межпредметных связей.

В чем же реальные преимущества межпредметного метода обучения и что делает его таким эффективным и популярным среди учеников и учителей:

1. Прежде всего, это то, что жизнь межпредметна. Рассмотрение таких глобальных социальных проблем, как история развития цивилизации, экологические проблемы, ведущие мировые религии, природные катастрофы, терроризм невозможно в рамках одной школьной дисциплины.
2. Современные потребности в познании гораздо шире фрагментарного образования, и современным школьникам необходима целостная картина мира для наилучшей адаптации к жизни.
3. Работодателям на производстве необходимы сотрудники, умеющие решать глобальные задачи, выходящие за рамки узкой специализации.
4. Современные электронные технологии и Интернет изменяют наш способ познания мира и расширяют дисциплинарные границы. Глобальная сеть

представляет неограниченные возможности для on-line обсуждений с одновременным участием представителей разных сфер деятельности.

5. Межпредметное обучение повышает мотивацию к обучению и способствует лучшему усвоению материала, так как оно основано на стратегиях активного обучения и способствует формированию навыков критического мышления (анализа, синтеза и применения полученных знаний и оценки результатов).

В конце XX - начале XXI веков в отечественном образовании начали интенсивно развиваться разные направления интегративной работы, возникло много разных типов интеграции. Педагоги-теоретики и педагоги-практики активно искали, как преодолеть взаимное отчуждение учебных предметов. В качестве одного из вариантов решения был разработан метапредметный тип интеграции, связанный в первую очередь с разработкой нового содержания образования.

Метапредметный подход обеспечивает целостность общекультурного личностного и познавательного развития и саморазвития ребенка, преемственность всех ступеней образовательного процесса, лежит в основе организации и регуляции любой деятельности ученика независимо от ее специально-предметного содержания.

При формировании данного опыта мной была изучена теоретическая составляющая проблемы:

Арефьева Г.Я. [Интегрированные уроки \(география, биология, экология, ОБЖ, химия, экономика\)](#) // География в школе. - 2002. - № 3. - С. 70.

Архипова Т. Межпредметные связи: в чём их актуальность // Учитель (Россия). - 2001. - №4. - С.34-36.

Галковская И.В. [Межпредметные связи в обучении основам естественных наук](#) // Открытая школа. - 2002. - № 5. - С. 34

Генике Е.А. [Как построить интегрированный курс](#) // География в школе. - 1994. - № 4. - С. 40.

Глинская, Е. А. Межпредметные связи в обучении / Е. А. Глинская, С. В. Титова. — 3-е изд. — Тула: Инфо, 2007. — 44 с.

Дик, Ю.И. Интеграция учебных предметов / Ю.И. Дик // Современная педагогика. - 2008. - № 9. - С. 42-47

[Инновационные интегрированные технологии в теории и практике учителей](#) // Дидакт. - 2003. - № 1. - С. 42.

Зверев, И.Д. Межпредметные связи в современной школе / И.Д. Зверев, В.Н. Максимова. 2-е изд. - М.: Педагогика. – 2006. - 195 с.

Филиппов, В. Н. Интеграция: дань моде или реальная потребность? / В.Н. Филиппов // Учительская газета. - 2006. - № 3. - С. 6-7

В рамках Госстандарта нового поколения в систему учебных действий включены личностные, метапредметные и предметные результаты, описаны требования к ним, даны учебные задачи и ситуации. Метапредметные образовательные результаты предполагают, что у учеников будут развиты: владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, умениями организации собственной учебной деятельности, основными универсальными умениями информационного характера, информационным моделированием как основным методом приобретения знаний, широким спектром умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов, способами и методами освоения новых инструментальных средств, основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Метапредметный подход нашел отражение и в Федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения, в которых определены личностные, метапредметные и предметные результаты, описаны требования к ним, выделены учебные задачи и ситуации. На основе Стандарта создана Примерная программа по географии для основной школы.

Технология опыта.

Среди школьных предметов нельзя выделить главные и второстепенные. Однако обучающиеся по-разному, с интересом и без него, с уважением и пренебрежением отзываются об одних и тех же школьных предметах. Неоднозначные оценки встречаются и при упоминании географии: от равнодушия до живого интереса и сомнительной убеждённости в необходимости глубокого изучения.

Несколько лет назад, уходя с моего урока, одна ученица сказала: "Как жалко, что урок так быстро закончился!". Эта фраза меня буквально ошеломила. Оказывается, я могу преподавать так, что детям не захочется уходить с моих уроков! Это меня окрылило, и я решила, что каждый мой урок должен быть таким! А значит нужно найти такие способы и приемы преподавания, чтобы было интересно всем ученикам.

Обучая своему предмету, я сознательно или невольно формирую у учащихся осознанное отношение к этому предмету, и это отношение становится важным результатом моей работы, от него во многом зависит качество овладения самим предметом. Как правило, ученики выражают своё отношение к предмету чётко и кратко: «интересно» - «неинтересно». И такой отзыв является одним из критериев оценки моей работы, ведь познавательный интерес ни в коем случае не противопоставляется понятиям долга и учебных обязанностей. Формированию познавательных интересов способствует умелое использование межпредметных связей.

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

Межпредметные связи – важнейший принцип обучения в современной школе. Самая эффективная в настоящее время форма реализации межпредметных связей при изучении комплексной проблемы в школе – интегрированные уроки.

География настолько универсальна, что при желании учителя может интегрироваться с любым предметом. В идеальном варианте было бы проведение интегрированных уроков совместно с другими учителями. Но элементы интеграции можно использовать и самому. В каждом уроке географии можно найти связь с какой-либо дисциплиной. Богатое содержание курса географии предоставляет широкие возможности для организации разнообразной деятельности учащихся, в выборе методов и средств обучения.

Природа – наш общий дом, в котором всё взаимосвязано между собой, поэтому важно, чтобы у обучающихся складывалось целостное восприятие при изучении предметов школьного курса. Школьники часто не видят взаимосвязи отдельных школьных предметов, а без неё нельзя понять и полноценно изучить суть многих явлений природы. Учащиеся, как правило, не умеют применять знания по одному предмету при изучении других. Отсюда и возникает необходимость давать интегрированные уроки.

Интеграция помогает сблизить предметы, найти общие точки соприкосновения, более глубоко и в большем объёме преподнести содержание дисциплин. Интегрированные уроки позволяют создать атмосферу заинтересованности и творчества; рассмотреть учебные вопросы или проблемы более многогранно, сплетая знания по отдельным предметам в единое целое, что делает урок интереснее, а знания ребят богаче и глубже.

Многие географические понятия не могут быть осознаны и усвоены учащимися без знаний по математике, физике, биологии и другим предметам. Например, установление продолжительности дня и ночи (освещённости) в зависимости от широты места, пользование масштабом, определение площадей различных объектов, азимута, глазомерная съёмка плана местности невозможны без математических расчётов. Процессы нагревания и излучения, испарения и конденсации, образование осадков, понятие веса, плотности, давления воздуха требуют знаний физики. Формирование почвенного покрова, растительности и животного мира в природной зоне и их взаимосвязь становится понятной лишь благодаря знаниям по биологии. При изучении минеральных полезных ископаемых, различного сырья для химических удобрений и знакомстве со способами обработки чёрных и цветных металлов, переработки нефти, образования кислотных дождей, газа необходимы знания по химии.

Таким образом, главными задачами учителя при осуществлении интегрированного подхода в обучении являются:

- опираясь на психологические особенности учащихся определённого возраста, последовательно формировать у них системное мышление, познавательный интерес;
- помогать им не только усваивать знания, но и научиться принимать решения, самостоятельно мыслить и обрести уверенность в своих силах;
- раскрепощать ученика, создавать на уроке атмосферу творчества и сотрудничества;
- научить работать с различными источниками информации, получать, передавать и анализировать такую информацию, использовать её для постановки географических вопросов и заданий и ответов на них;
- совершенствовать навыки работы с современными информационными технологиями, обладать необходимой компьютерной грамотностью, приобрести начальные навыки моделирования и прогнозирования.

Расскажу на конкретных примерах, как я осуществляю межпредметные связи на своих уроках.

В 5 классе при изучении темы "Земля во Вселенной" детям довольно трудно объяснить, что Земля имеет особую форму, которая называется "геоид". В этом случае мне на помощь приходит познавательная передача на канале СТС "Галилео". В одном из выпусков этой передачи ведущий Александр Пушной очень доступно и интересно продемонстрировал, почему Земля имеет не абсолютно круглую форму, а форму эллипса. Небольшой видеофрагмент значительно активизирует внимание учеников, и они уже будут долго помнить, какую форму имеет наша планета и что связано это именно с вращением Земли вокруг своей оси. На данном уроке прослеживаются межпредметные связи и с астрономией и с физикой.

Понятие «координаты» включено в изучение многих школьных предметов: на уроках истории - координаты на ленте времени, на уроках географии – географические координаты, на математике - координаты прямой, плоскости, в пространстве. Кроме того, понятие «координаты» связано с субъектным опытом ребенка. Всем нам хорошо известно выражение «Оставьте свои координаты». Понятие «координат» предполагает умение определить точку или объект в пространстве. И неважно, это Декартова система координат или параллели и меридианы, детская игра «Морской бой» позволяют быстрее и основательнее формировать это понятие. Поэтому не менее важным является *умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.*

Анализ статистических данных, решение практических заданий, работа с текстами, ставящими перед школьниками ряд проблемных вопросов, прогнозирование и собственная оценка развития тех или иных событий не могут быть осуществимы без участия таких предметов, как математика,

физика, химия. Построение столбчатых и круговых диаграмм (состав воздуха атмосферы, добыча нефти и газа), графиков суточного и годового хода температур, розы ветров, климатограмм, решение задач, может быть применено как на уроках географии, так и математики.

Хотелось бы рассказать ещё об одном интегрированном уроке. Данный урок был проведён в девятом классе во время изучения темы “Население Центральной России”. Целями урока являлось знакомство обучающихся с географией народных промыслов, их историей, особенностями изготовления и художественной ценностью. Не менее важной задачей являлось не только расширение кругозора школьников, но и формирование умения самостоятельно отбирать необходимый материал; видеть прекрасное в окружающем мире, чувствовать красоту слова, воспитывать чувство гордости за свой народ. В течение всего урока мы обращались к экспонатам нашей выставки, где были представлены изделия народных промыслов: жостовские подносы, изделия гжельских мастеров, павловопосадские платки, тульский самовар, палехская миниатюра, матрёшки и т.д. Ученики подготовили выступления о каждом из видов народных промыслов, представленных в Центральной России, о некоторых из них - в стихах, например:

Какой русский сувенир
Покорил уже весь мир?
Балалайка? Нет! ...Гармошка?
Нет! ...То – русская матрёшка!!!
Иностранцу нет желанней
Куклы в красном сарафане.
Детская игрушка эта,
Обошла уже пол света!
Так, немного и немало
Символом России стала.

После знакомства с народными промыслами Центральной России мы перешли к нашей республике. На выставке были представлены вышитые мордовские полотенца с национальным орнаментом, урусовские валенки, матрешки в мордовском костюме, резные деревянные игрушки из Подлесной Тавлы.

Таким образом, интегрированные уроки развивают познавательный интерес учащихся, побуждают к активному познанию окружающей действительности, поэтому очень важно сформировать у учащихся метапредметные учебно-информационные умения:

1. умение извлекать информацию из различных источников;
2. умение отбирать материал по заданной теме;
3. умение составлять письменные тезисы;
4. умение подбирать цитаты;
5. умение составлять таблицы, схемы, графики (что и было продемонстрировано на данном уроке).

Не менее важным является формирование *умений организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.* На метапредметном уроке происходит формирование ключевых компетенций: информационной (способ получения и обработки информации на самом высоком уровне), коммуникативной (работа в группе по извлечению информации) и компетенции личностного самосовершенствования.

Наиболее эффективным в этой связи является проектный метод, исследовательская работа школьников, которую можно проводить не только как чисто исследовательскую работу, а также использовать как отдельные элементы урока или уроки-исследования. Примером такого урока в моей практике является урок географии в 8 классе "Это наша с тобой демография"

Виды деятельности, которые использовались на этом уроке, были следующие:

1. Предварительная индивидуальная работа (социологический опрос)
2. Групповая работа.
3. Межгрупповая работа (каждая группа имеет свое задание в общей цели урока).
4. Фронтально-коллективная деятельность при активном участии всех школьников.

В течение урока ученикам предстояло рассмотреть демографическую ситуацию в нашей стране и предложить пути решения данной проблемы, заглянуть в будущее России, спрогнозировать, что же будет завтра, как сложится демографическая ситуация в стране и нашей республике через много лет. В ходе урока ребята узнали, что демографическая проблема возникла не вчера и не сегодня. Ещё М.В.Ломоносов в 1761 году написал трактат "О сохранении и размножении российского народа". Основные его положения нам представила одна из учениц. Это было темой её исследования. Затем, проанализировав данные графиков, таблиц, диаграмм, ученики сделали вывод о современной демографической ситуации в нашей стране и республике Мордовия.

Иногда даже уместно использование современных гаджетов (телефонов, планшетов) на уроке. Например, на уроке в 8 классе при изучении темы «Население России» можно попросить учеников выйти на сайт «Демоскоп». Счетчик населения», где показана численность населения мира, России на данную минуту. Также там видно, сколько человек родились и умерли за сегодняшний день. Уже сам факт того, что на уроке разрешено пользоваться планшетом или телефоном, повышает интерес ребят к происходящему на уроке.

Но, применяя информационные технологии на уроке, учителю следует помнить, что:

- на уроке 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 - использовать для тщательной проверки большого объема пройденного материала.

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

Необходимо напоминать ребятам, что знания, полученные на уроках географии, неоднократно пригодятся им в жизни

Анализ результативности опыта.

Используя в своей работе интегрированные методы обучения, могу сделать выводы о положительных результатах и значении интегрированного обучения. Такое обучение

- способствует развитию научного стиля мышления;
- даёт возможность широкого применения естественнонаучного метода познания;
- формирует комплексный подход к учебным предметам, единый с точки зрения естественных наук взгляд на ту или иную проблему, отражающую объективные связи в окружающем мире;
- повышает качество знаний;
- повышает и развивает интерес к предметам гуманитарного и естественно-математического цикла;

- формирует уверенность, в своих силах, что возможно изучать с пониманием более сложные вещи в сравнении с теми, которые предлагаются в учебнике;
- позволяет использовать компьютерные программы (созданные на базе интеграции) в дальнейшем учебном процессе;
- расширяет кругозор, способствует развитию творческих возможностей, помогает более глубокому осознанию и усвоению программного материала основного курса географии на уровне применения знаний, умений, навыков в новых условиях;
- приобщает школьников к научно-исследовательской проектной деятельности.

По каким критериям можно определить эффективность интегрированного обучения? Это, прежде всего, отношение учащихся к таким урокам и, конечно же, повышение качества обучения.

Анкетирование учащихся показало, что интегрированные уроки признали

- интересными – 88 % учащихся,
- более эффективными по сравнению с обычными – 64 % учащихся.

По мнению старшеклассников, интегрированные уроки:

- способствуют развитию интереса к изучаемым предметам (72%),
- расширяют кругозор (94%),
- способствуют формированию целостной картины мира (43%)

Метапредметные технологии были созданы для того, чтобы начать культивировать другой тип сознания и обучающегося, и учителя, который бы не «не застревал» в информационных ограничениях одного учебного предмета, а работал с взаимосвязями каждой из дисциплин.