

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии
Кафедра географии и методики обучения географии

Фощенко Дарья Андреевна


МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема: **Формирование предметных умений при изучении оболочек Земли у обучающихся 6 класса в рамках внеурочной деятельности**


Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
География для практики и образования

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

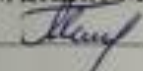
И.о. заведующего кафедрой, канд. геогр. наук,
доцент Дорофеева Л. А.

 15.12.2025
(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
Канд. пед. наук, доцент Галкина Е. А.

 15.12.2025
(дата, подпись)

Руководитель к.г.н., доцент Мельниченко Т. Н.



Обучающийся Фощенко Д. А.

18.12.2025 
(дата, подпись)

Дата защиты: 18.12.2025

Оценка отлично
(прописью)

Красноярск 2025

Введение

Актуальность. Современный человек должен обладать компетенциями, быть готовым к переменам, проявлять активность и интеллектуальную развитость, а также обладать навыками коммуникации. Хорошо известно, что знания, приобретённые собственным трудом, являются наиболее прочными.

С 5 класса обучающиеся начинают изучение строения Земли и земных оболочек. Это обеспечивает фундаментальные знания о строении и функционировании географической оболочки в целом. Данные знания служат основой для дальнейшего углубленного изучения предмета в последующих классах.

За пределами школьной программы существует множество увлекательных и ярких аспектов географической науки по изучению оболочек Земли, что может поспособствовать духовному обогащению обучающихся и формированию полного представления о мире. Познание требует использования различных методов, включая умение работать с различными приборами и источниками информации.

Обучающиеся должны быть вовлечены в проекты и творческие занятия, в процессе которых они научатся понимать и осваивать новое, быть открытыми и готовыми помогать друг другу, формулировать свои интересы и осознавать возможности, оценивать результаты своих действий, выдвигать гипотезы, задавать вопросы, классифицировать информацию, обсуждать парадоксальные проблемы, структурировать материал и доказывать верность своих идей.

Формирование предметных умений у обучающихся является важной задачей, способствующей развитию интереса к географии и пониманию процессов, происходящих на нашей планете.

Для полноценной реализации предметных умений могут применяться различные формы обучения. Расширение образовательного пространства может осуществляться за счет внедрения внеурочных и неурочных форм

организации деятельности, предоставления событийного формата для освоения и закрепления учебного материала с последующей оценкой полученных результатов.

Использование разнообразных методов и подходов способствует более глубокому пониманию географии как науки и её значения в жизни человека. Организация учебного компонента внеурочной деятельности, способствующего развитию предметных умений по географии, может значительно повысить интерес обучающихся к предмету, развить их аналитические и исследовательские навыки. Применение предметных умений в практической деятельности обучающимися 6 класса во внеурочной деятельности будет способствовать дальнейшему пониманию географических процессов и закономерностей при изучении географии в последующих классах.

Цель исследования: оценка результативности сформированности предметных умений по изучению оболочек Земли во внеурочной деятельности для обучающихся 6 класса.

Задачи исследования

1. Проанализировать нормативные документы, методическую и научную литературу по теме исследования и составить характеристику раздела «Оболочки Земли» в школьном курсе географии.
2. Разработать и апробировать программу внеурочной деятельности по изучению географических оболочек Земли для обучающихся 6 класса;
3. Провести мониторинг у обучающихся 6 класса в целях выявления результативности формирования предметных умений после внедрения программы внеурочной деятельности.

Объект исследования: процесс формирования предметных умений у обучающихся 6 классов при изучении оболочек Земли во внеурочной деятельности.

Предмет исследования: внеурочная деятельность как способ формирования предметных умений при изучении оболочек Земли у обучающихся 6 класса.

Методы исследования

- Анализ и синтез информации по теме исследования.
- Обобщение и систематизация.
- Педагогическое проектирование.
- Педагогический эксперимент.

Гипотеза: эффективность формирования предметных умений по географии у обучающихся 6 классов при изучении оболочек Земли повысится при практической направленности во внеурочной деятельности.

1. Предметные умения как одно из требований ФГОС ООО

1.1. Характеристика предметных умений в соответствии с ФГОС ООО

Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” устанавливает, что образовательные организации осуществляют свою образовательную деятельность в соответствии с ФГОС третьего поколения (с изменениями и дополнениями от: 18 июня 2025 года).

Федеральный государственный образовательный стандарт декларирует образовательным организациям систему требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, к структуре образовательной программы и к условиям реализации программы.

Единство обязательных требований к результатам освоения программ основного общего образования реализуется во ФГОС ООО путем системно-деятельностного подхода, который обеспечивает системное и гармоничное развитие личности обучающегося, освоение им знаний, компетенций, необходимых как для жизни в современном обществе, так и для успешного обучения на следующем уровне образования, а также в течение жизни [ФГОС ООО р.п.4.].

Обязательные требования учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся при освоении программ основного общего образования, включая особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ, а также значимость основного общего образования для дальнейшего личностного развития обучающихся. Основные группы планируемых результатов обучения представлены ниже (рис.1.):



Рис. 1. Группы результатов обучения

ФГОС ООО устанавливает требования к достижению обучающимися личностных результатов, которые сформированы в систему ценностных отношений, обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам, например, осознание, готовность, ориентация, восприимчивость, установка.

Метапредметные результаты - это достижения обучающихся, полученные в результате изучения учебных предметов, учебных модулей, внеурочной деятельности, характеризующие уровень овладения междисциплинарными понятиями. Данные результаты включают в себя освоение обучающимися межпредметных понятий, универсальных учебных действий (УУД) и их использование в учебной, познавательной и социальной практике. Метапредметные результаты сгруппированы во ФГОС ООО по трем направлениям:

- 1) Познавательные универсальные учебные действия подразумевают овладение и использование знаково-символических средств: замещение, моделирование, кодирование и декодирование информации, логические операции, включая общие приемы решения задач.
- 2) Коммуникативные универсальные учебные действия направлены на приобретение обучающимися умений учитывать позицию собеседника, организовывать и осуществлять сотрудничество, коррекцию с педагогическими работниками и со сверстниками, адекватно передавать информацию и отображать предметное

содержание и условия деятельности и речи, учитывать разные мнения и интересы, аргументировать и обосновывать свою позицию, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером.

- 3) Регулятивные универсальные учебные действия представляют собой способность обучающихся принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение, ставить новые учебные задачи, проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Данные требования объясняют, почему в федеральной рабочей программе так много внимания уделяется не только фактологическим знаниям, но и проведению практических работ, решению проблемных ситуаций и использованию цифровых источников информации.

Предметные результаты подразумевают освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области. Они также определяют минимум содержания основного общего образования, изучение которого гарантирует государство, построенного в логике изучения каждого учебного предмета (П. 9.1. Приказа Минпросвещения РФ №287 от 31.05.2021 г.). Предметные результаты формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;

Они включают в себя виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях. Соответственно, большинство предметных результатов включают в себя именно умения, т. к. в них есть практическая направленность.

В словаре русского языка умение – это способность делать что-либо, приобретенное обучением, опытом [Евгеньева, 1999]. В педагогическом

словаре умение подразумевается, как подготовленность к практическим и теоретическим действиям, выполняемым быстро, точно, сознательно, на основе усвоенных знаний и жизненного опыта Умения формируется путем упражнений и создает возможность выполнения действия не только в привычных, но и в изменившихся условиях [Коджаспирова, 2005].

Следовательно, умение - это владение способами (приёмами, действиями) применения усваиваемых знаний на практике. Обучающиеся в ходе учебного процесса должны освоить умения и навыки, которые они смогут применять в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также умения нацелены на успешное обучение на следующем уровне образования. Предметные умения относятся к специфическим, так как они формируются в рамках лишь одного предмета и применяются там же. Но в некоторых случаях их использование возможно и в смежных дисциплинах.

К таким умениям относятся:

- виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета;
- преобразование и применение нового знания в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;
- формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений;
- владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Во ФГОС ООО третьего поколения довольно подробно описаны предметные результаты по всем учебным предметам. Предметные результаты по географии выделены в разделе «Предметные результаты освоения ООП», в частности – в разделе географии [ФГОС ООО п. 28.3.2 Приложения]. По данному предмету они включают в себя 12 пунктов:

1) освоение и применение системы знаний о размещении и основных свойствах географических объектов, понимание роли географии в формировании качества жизни человека и окружающей его среды на планете

Земля, в решении современных практических задач своего населенного пункта, Российской Федерации, мирового сообщества...;

2) освоение и применение системы знаний об основных географических закономерностях ...;

3) овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач;

4) умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков;

5) умение классифицировать географические объекты и явления на основе их известных характерных свойств;

6) умение устанавливать взаимосвязи между изученными природными, социальными и экономическими явлениями и процессами, реально наблюдаемыми географическими явлениями и процессами;

7) умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве;

8) умение объяснять влияние изученных географических объектов и явлений на качество жизни человека и качество окружающей его среды;

9) умение выбирать и использовать источники географической информации, необходимые для разных видов задач;

10) умение представлять в различных географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

11) умение оценивать характер взаимодействия деятельности человека и компонентов природы в разных географических условиях с точки зрения концепции устойчивого развития;

12) умение решать практические задачи геоэкологического содержания для определения качества окружающей среды своей местности, путей ее

сохранения и улучшения, задачи в сфере экономической географии для определения качества жизни человека, семьи и финансового благополучия.

Большая часть предметных результатов сформулированы как «умения», соответственно можно сделать вывод, что практическая направленность полученных знаний должна быть в приоритете при изучении географии обучающимися. Дальнейшая детализация предметных результатов нашла отражение в Федеральной образовательной программе основного общего образования и далее в федеральной рабочей программе (ФРП).

Таким образом, развитие личности школьника в системе современного образования обеспечивается путем усвоения трех групп результатов обучения, представляющих собой действия широкой направленности. Предметные результаты можно разделить на связанные с освоением новых знаний и на группу, которые подразумевают собой овладение новыми умениями. Данные действия в условиях учебной деятельности впоследствии позволят применять их в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

1.2. Содержание и предметные умения по географии для обучающихся 6 классов в соответствии с нормативными документами

В федеральных рабочих программах по каждому школьному предмету планируемые предметные результаты распределены по годам обучения в соответствии с логикой развертывания учебного содержания. Они прописаны в ФРП, сформулированы в деятельностной форме, что позволяет реализовать системно-деятельностный подход в обучении.

Планируемые результаты имеют разную степень дискретности, то есть включают виды деятельности (умения), входящие в состав (являющиеся операционализацией) более сложных видов деятельности (умений) [Амабарцумова, 2023]. К тому же, предметные результаты отражают разные уровни освоения дидактических единиц содержания учебного предмета «География» с использованием следующих категорий:

- 1) знание, понимание;
- 2) применение по образцу для решения задач;
- 3) творческое применение в новых, незнакомых, в том числе жизненных (функциональность) ситуациях.

Планируемые предметные результаты категории «знание, понимание» сформулированы в программе с использованием глаголов «называть», «описывать», «показывать», «различать», «распознавать», «приводить примеры».

Освоение предметных умений обучающимися будут раскрыты во второй и третьей категории.

Планируемые результаты, предполагающие освоение дидактических единиц содержания на уровнях «применение по образцу» и «применение в новых, незнакомых ситуациях», сформулированы в федеральной рабочей программе с использованием глаголов «определять», «проводить измерения», «сравнивать», «описывать по картам и(или) другим источникам информации», «классифицировать», «устанавливать зависимость», «устанавливать причинно-следственные связи», «объяснять», «формулировать оценочные суждения», «оценивать» «характеризовать».

Освоение дидактических единиц содержания на уровнях «применение по образцу» и «применение в новых, незнакомых ситуациях» также предполагает планируемые результаты «применять понятия, использовать знания при решении учебных и(или) практико-ориентированных задач, в т. ч. в контексте реальной жизни». Эти задачи могут различаться сложностью предметного содержания, сочетанием универсальных познавательных учебных действий [Амбарцумова, Барабанов, Дюкова, 2023].

Планируемые предметные результаты, куда относятся предметные умения, должны быть тесно связаны с темами уроков рабочей программы. В 6 классе уроки географии проводятся 1 раз в неделю, то есть программа рассчитана 34 часа. Это накладывает ограничения на объем и глубину формируемых умений. В 6 классе продолжается базовый вводный курс

географии, логически продолжающий 5 класс. Основной акцент на физической географии Земли и знакомстве с геосферами.

В федеральной рабочей программе по географии количество предметных результатов равно количеству уроков в 6 классе, а темам урока могут соответствовать несколько планируемых предметных результатов из предложенных. Но предметных умений будет не хватать на все уроки, или некоторые умения можно использовать на нескольких уроках. Взаимосвязь тем уроков географии в 6 классе и предметных умений, которые должны освоить обучающиеся к концу года представлены в виде таблицы «Предметные результаты, формируемые на уроках географии в 6 классе» (Приложение А).

По данным таблицы можно сделать вывод, что не на всех уроках можно формировать именно предметные умения, так как они комплексные и подразумевает собой обобщение и систематизацию полученных знаний на уроках и их применение на практике и в реальной жизни. Следовательно, большинство предметных умений по географии имеют в своей формулировке фразу «для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач».

Традиционные учебные задачи обычно направлены на развитие общих теоретических и научных представлений и компетенций. Ученики слушают объяснения, усваивают информацию путём запоминания и повторяют действия за педагогом [Герасимова, 2019].

Существует множество определений понятия «практико-ориентированная задача», но у разных авторов оно имеет примерно одинаковый смысл и содержание. Чаще всего данным термином называют задачи из окружающей действительности, целью которых является формирование практических навыков, необходимых в повседневной жизни. То есть, практико-ориентированные задачи связаны с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Их цель — сформировать умения действовать в социально-значимой ситуации [Беловолова, 2024].

Среди планируемых предметных результатов есть предметные умения, которые могут быть применены на любых уроках в течение курса географии в 6 классе:

- Описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать её из различных источников;
- приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;
- сравнивать инструментарий (способы) получения географической информации на разных этапах географического изучения Земли.

На основе анализа ФГОС ООО и ФРП ООО по географии можно сделать вывод, что детализация предметных умений по географии представлена в федеральной рабочей программе ООО, и согласована с ФГОС ООО. Предметные умения входят в планируемые предметные результаты и направлены на практикоориентированность полученных навыков. Минимальный объем часов уроков в 6 классе не позволяет в полной мере сформировать все предметные умения, прописанные в нормативных документах. Следовательно, это требует компенсации за счет внеурочной деятельности.

2. «Оболочки Земли» как один из фундаментальных разделов в изучении географии в школе

2.1. Общая характеристика раздела «Оболочки Земли» в географии

Раздел «Оболочки Земли» в курсе географии и наук о Земле представляет собой фундаментальную основу для понимания нашей планеты как динамичной, сложной и целостной системы. Его цель раскрытие их неразрывной взаимосвязи.

Современная научная парадигма, известная как Наука о системах Земли (Earth System Science), рассматривает планету как совокупность взаимодействующих сфер, которые вместе поддерживают условия для жизни. Эти сферы включают литосферу (твердую оболочку), гидросферу (водную оболочку), атмосферу (газовую оболочку) и биосферу (сферу жизни), а также другие, такие как криосфера (замерзшая вода) и педосфера (почва) [New world Encyclopedia]. В школьном курсе географии акцент делается только на следующие оболочки (рис. 2.):

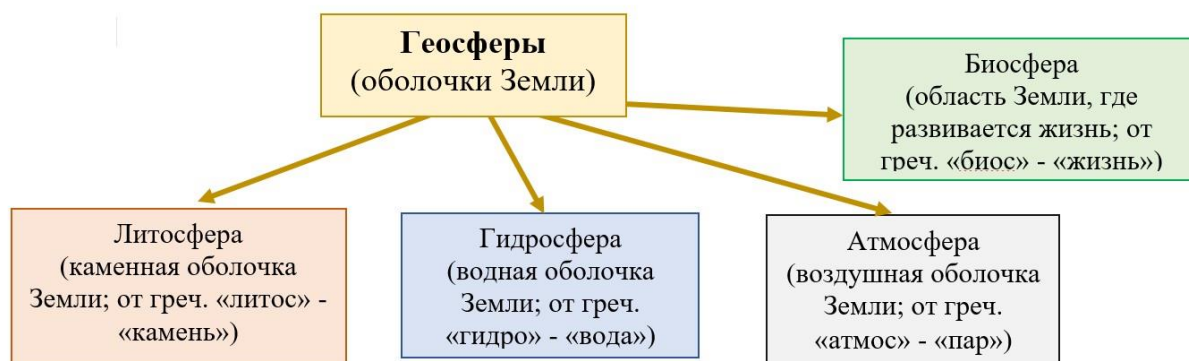


Рис.2. Оболочки Земли

Каждая из этих сфер обладает уникальными характеристиками, процессами и компонентами, однако их границы не являются жесткими; напротив, они пересекаются и сливаются, создавая сложные и динамичные системы, которые определяют условия существования на планете.

Литосфера - твердая каменная оболочка Земли, является движущей силой формирования ландшафта и химического состава планеты. Она включает в себя земную кору, верхнюю часть мантии, горные породы, минералы, а также различные формы рельефа. Литосфера постоянно находится

в движении и изменяется под воздействием внутренних и внешних процессов. Внутренние процессы, такие как вулканизм и тектоника плит, вызывают столкновение континентов, образование гор и извержение вулканов [Савцова, 2008]. Внешние процессы, известные как экзогенные, включают выветривание, эрозию и осадконакопление, которые разрушают и преобразуют поверхность Земли. Эти процессы регулируют поступление питательных веществ в почву и воду, что имеет решающее значение для поддержания жизни.

Гидросфера — это водная оболочка Земли, которая включает в себя всю воду планеты в ее различных состояниях: жидком, твердом и газообразном. Это огромный объем воды, покрывающий около 71% поверхности Земли. Гидросфера состоит из вод Мирового океана: океаны, моря, заливы, проливы; вод суши: реки, озера, болота, подземные воды, ледники и воды в атмосфере (водяной пар) [Лобжанидзе, 2017]. Водяной пар, хотя и составляет лишь малую долю всей водной оболочки, но является важной частью, поскольку он присутствует в атмосфере и играет ключевую роль в формировании погоды и климата. Распределение мировых водных ресурсов крайне неравномерно. Около 96,5% всей воды на Земле составляет соленая вода, в то время как пресной воды значительно меньше: 1,74% содержится в виде льда в полярных шапках и горных ледниках, 0,76% находится в виде подземных вод, и лишь ничтожные доли находятся в реках и озерах. Эта сфера является двигателем непрерывного цикла перемещения воды по планете, известного как гидрологический цикл, который обеспечивает постоянное обновление пресных водных ресурсов, необходимых для всех форм жизни.

Атмосфера – газовая оболочка Земли, связанная с ней силой тяжести и участвующая в ее суточном и годовом вращении. Атмосфера состоит из смеси газов, различного рода аэрозолей и водяного пара. К основным газообразным веществам относятся азот, кислород и аргон. Концентрация газов, а атмосфере постоянна, исключением является концентрация углекислого газа.

Атмосфера выполняет множество жизненно важных функций. Во-первых, она обеспечивает кислородом для дыхания большинства живых организмов. Во-вторых, она защищает поверхность Земли от ультрафиолетового излучения Солнца. В-третьих, она играет центральную роль в формировании погоды и климата, распределяя тепло по планете и способствуя гидрологическому циклу. Атмосферные явления, такие как облака, осадки, ветры, ураганы и даже полярные сияния, демонстрируют ее динамичную и постоянно меняющуюся природу. Атмосфера также участвует в биогеохимических циклах, например, поглощая углекислый газ из океанов и передавая его растениям, что имеет решающее значение для фотосинтеза и регулирования климата.

Биосфера — это оболочка жизни, которая включает в себя все живые организмы на Земле и их среду обитания. Этот комплекс варьируется от микроскопических бактерий и архей, населяющих почву и океаны, до гигантских деревьев и млекопитающих. Биосфера не ограничивается только поверхностью суши; она распространяется вверх на несколько десятков метров в атмосфере и вниз на несколько метров в земной коре, а также в верхних слоях океанов, до глубины около 200 метров.

Жизнь в биосфере тесно связана со всеми остальными сферами. Растения (продуценты) используют солнечный свет, воду из гидросферы и углекислый газ из атмосферы для производства пищи. Животные (потребители) получают энергию, потребляя другие организмы, в то время как микроорганизмы (разрушители) расщепляют отмершие остатки, возвращая питательные вещества в почву (геосферу) и воду (гидросферу). Таким образом, биосфера не просто существует внутри других сфер, а активно участвует во всех физических и химических процессах, влияя на их течение и преобразуя компоненты сфер друг в друга.

Многие объекты и явления принадлежат сразу нескольким компонентам оболочек. Например, почва — это продукт взаимодействия литосферы (выветривание горных пород), гидросферы (вода) и биосферы

(органические остатки); ледник — это масса льда, являющаяся частью гидросферы, но одновременно влияющая на процесс рельефообразования в литосфере; выбросы вулкана могут извергнуть пепел и газы в атмосферу, снижая уровень солнечного света и влияя на фотосинтез (биосфера).

Атмосфера и гидросфера тесно связаны через круговорот воды: испарение влаги с океанов и ее конденсация в облаках приводят к выпадению осадков, которые затем стекают по суше. Этот же водный поток является главным агентом эрозии, действуя на литосферу. Ветер, вода и ледники постоянно разрушают горные породы (выветривание и эрозия), перемещая их в виде осадков в другие части гидросферы, где они могут складываться в новые породы. Жизнь (биосфера) активно участвует в этих процессах. Корни растений проникают в трещины скал, способствуя их разрушению, а микроорганизмы ускоряют химическое выветривание, высвобождая минеральные питательные вещества, необходимые для роста растений. Таким образом, происходит непрерывный обмен энергией и веществом между всеми четырьмя оболочками.

Не существует изолированных проблем; каждая глобальная экологическая проблема, будь то изменение климата, загрязнение или потеря биоразнообразия, является результатом взаимодействия атмосферы, гидросферы, криосферы, геосферы и биосферы, часто усугубляемого антропогенным фактором.

Геосферы представляют собой высоко организованную систему, чья динамика и стабильность определяются беспрецедентным уровнем взаимосвязей. Это обеспечивает постоянный обмен веществом и энергией, превращая Землю в живую, самоорганизующуюся систему. Целостная и непрерывная оболочка Земли, в пределах которой взаимодействуют и взаимопроникают друг в друга нижние слои атмосферы, верхние слои литосферы, вся гидросфера и биосфера называется географической оболочкой.

Географическая оболочка представляет собой единую материальную систему, обладающую рядом лишь ей присущих особенностей. В ней

лучистая энергия Солнца трансформируется в тепловую, вода находится одновременно в трех состояниях (твердом, жидком и газообразном) [Сочава, 1978]. В этой оболочке возникли и развиваются растения и животные, формируются почвы, образуются осадочные породы. В географической оболочке на определенном этапе ее развития появился человек, сформировалось человеческое общество, постоянно взаимодействующее с окружающей его природой [Неклюкова, 1967].

Географическая оболочка, благодаря взаимодействию других геосфер друг с другом внутри нее, обладает тремя важными свойствами:

- Целостность. Изменение одного компонента неизбежно вызывает изменение всех остальных, причем масштабы проявления этих изменений различны. Они могут отражаться в некоторой ее части и очень слабо в других частях.
- Ритмичность – повторяемость сходных явлений во времени. Каждое последующее сходное явление, повторяясь внешне, неизбежно отличается от предыдущего по существу, т.к. без этого немыслимо развитие.
- Зональность. Вследствие зонального распределения солнечной радиации возникает закономерная смена климатов, растительности, почв и других компонентов природного комплекса.

Освоение раздела «Оболочки Земли» означает переход от простых представлений о планете к более глубокому пониманию того, как энергия и материя циркулируют через различные части Земли, формируя климат, ландшафты и экосистемы [Лазаревич, 1998]. То есть, только после детального изучения каждой геосферы можно переходить к изучению основных закономерностей природы и процесс, происходящих в геосфере.

Эти понятия не являются случайными; они отражают научное представление о Земле как о едином целом, где все компоненты тесно взаимосвязаны и взаимозависимы. Изучение каждой оболочки

разворачивается поэтапно, обеспечивая необходимую преемственность знаний для составления полной географической картины мира.

В связи с этим "географическую картину мира" следует рассматривать как целостный образ мира, имеющий исторически обусловленный характер и закрепляющий основные объекты и соотношения между ними в том виде, в котором они даны современному географическому познанию. Овладение ею осуществляется в результате личного взаимодействия человека с миром, а также опосредованно - через средства массовой информации и межличностное общение [Душина, Понурова, 1996].

Таким образом, понимание взаимосвязей между литосферой, гидросферой, атмосферой и биосферой позволяет объяснять природные явления на основе системного подхода; раздел напрямую связан с межпредметными концепциями: устойчивое развитие, экосистема, круговороты веществ и энергии. Раздел «Оболочки Земли» — это не просто совокупность тем о природе, а основа географического мышления, формирующая представление о Земле как о единой, динамичной и взаимосвязанной системе.

2.2. Место раздела «Оболочки Земли» в ФРП ООО

Преподавание географии в должно быть направлено на формирование яркой и образной географической картины мира, установление причинно-следственных связей между географическими явлениями и процессами. Ведущим методическим принципом должно стать формирование практических навыков использования географической информации, реализуемое в логике системно-деятельностного подхода в образовании, который предполагает [Концепция развития географического образования, 2018]:

- высокую мотивацию к изучению географии;
- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательной деятельности с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

Принцип непрерывности и целостности напрямую связан с преемственностью содержания курсов. Раздел «Оболочки Земли» занимает одно из главных мест в школьном курсе географии основного общего образования (5–9 классы) и выступает фундаментальной основой для формирования у обучающихся географической культуры, системного мышления и понимания целостности природы Земли и взаимосвязи геосфер друг с другом.

Согласно действующим нормативным документам — Федеральному государственному образовательному стандарту и Федеральной рабочей программе по географии — этот раздел более углубленно изучается преимущественно на этапе 5–6 классов, а в 7–9 классах получает развитие в контексте региональной и социальной географии.

В основе Федеральной рабочей программы по географии лежит

линейно-ступенчатое построение учебного материала, которое характеризуется постепенным усложнением знаний по годам обучения и отсутствием педагогически неоправданных повторов при изучении разных курсов. Вместе с тем на каждой ступени обучения новый учебный материал возрастающей степени сложности раскрывается на базе уже усвоенных обучающимися знаний, что обеспечивает преемственность и посильное для них увеличение трудности при усвоении учебного материала.

В соответствии с этим подходом, изучение природы Земли начинается с одной, наиболее фундаментальной оболочки — литосферы. В 5 классе весь раздел «Оболочки Земли» полностью посвящен теме «Литосфера — каменная оболочка Земли». Оно начинается с рассмотрения внутреннего строения Земли, где вводятся такие фундаментальные понятия, как ядро, мантия и земная кора. Затем материал переходит к вещественному составу литосферы: минералам и горным породам, которые классифицируются на магматические, осадочные и метаморфические. Далее программа подробно рассматривает процессы, формирующие рельеф, разделяя их на внутренние (эндогенные) и внешние (экзогенные) силы. Внутренним процессам посвящается изучение движений земной коры, связанной с тектоническими плитами, а также таких опасных природных явлений, как вулканизм и сейсмичность (землетрясения). Внешним процессам посвящается тема выветривания и эрозии, которые преобразуют поверхность суши. Наконец, изучаются формы рельефа как результат деятельности этих процессов: горные системы, равнины, а также особенности рельефа дна океана. Общее количество часов, отводимых на эту тему, составляет 8 вместе с резервным уроком, посвященным контрольной работе по данному подразделу. В качестве заключительного элемента предусмотрена практическая работа по описанию какой-либо горной системы или равнины по физической карте, что направлено на формирование умения работать с картографическим материалом.

Таким образом, в 5 классе по этой модели обучающийся получает

глубокие и специализированные знания именно о литосфере, которые станут основой для понимания того, как она взаимодействует с другими оболочками в 6 классе. Количество тем по каждому подразделу представлено на диаграмме (рис.3.) :



Рис. 3. Количество тем в разделе «Оболочки Земли в 6 классе»

После того как в 5 классе при изучении литосферы была заложена прочная основа для ознакомления с другими геосферами, в рамках модели последовательного расширения в 6 классе раздел «Оболочки Земли» перестраивается и продолжается тремя подразделами: «Гидросфера — водная оболочка Земли», «Атмосфера — воздушная оболочка» и «Биосфера — оболочка жизни». На диаграмме можно увидеть, что общее количество часов на этот раздел составляет 27, что свидетельствует о значительном объеме нового материала. Из них 9 часов отводится на гидросферу (и дополнительно резервный урок на обобщающее повторение), 11 часов — на атмосферу (также дополнительно есть резервный урок) и 5 часов — на биосферу с резервным уроком для контрольной работы по данному подразделу.

Так как гидросфере посвящено 9 уроков, есть возможность ее рассмотрения в разных аспектах. Изучение начинается со знакомства с методами изучения гидросферы, выявления ее составных частей,

актуализируются знания о круговороте воды в природе, и выявлении значения гидросферы для живых организмов и мира в целом. Далее обучение продолжается с выявления свойств океанических вод (соленость и температура), видах океанических течений, знакомства с водными объектами Мирового океана: океаном, морем, заливом и проливом. Здесь же изучаются такие понятия как «остров», «полуостров», «архипелаг». На уроках обучающиеся также знакомятся со стихийными явлениями в гидросфере; узнают, что входит в понятие «воды суши», о составных частях реки, видах озер (сточные и бессточные, соленые и пресные) и способах происхождения озерных котловин, видах подземных вод процессах образования болот; выясняют какие существуют ледники и выявляют зоны распространения многолетней мерзлоты. Завершается изучение подраздела темой «Человек и гидросфера» и практической работой по составлению перечня водных объектов своего края в виде таблицы. В течение курса изучения гидросферы есть еще две практические работы: сравнение двух рек по заданным признакам, и характеристика озёра России по плану в форме презентации.

Данный подраздел позволяет сформировать картографическую грамотность, так как много изучаемых объектов нужно находить на карте для выяснения закономерностей, например, режима реки или происхождения озерной котловины и солености вод. Здесь также используется региональный компонент при открытии новых знаний и при выполнении практических работ.

Подразделу «Атмосфера – воздушная оболочка» по федеральной рабочей программе посвящено еще больше часов - 11. Этого времени хватает, чтобы детально изучить ее строение, познакомиться с понятиями «погода» и «климат» выяснить разницу между ними. Знакомство с показателями погоды подразумевает изучение понятий:

- «температура воздуха», «атмосферное давление» и их изменение с высотой над уровнем моря;
- «ветер» его виды, характеристики, «роза ветров»;

- «влажность» «облака», «атмосферные осадки», их виды;
- «туман» и причины его образования.

В ходе изучения каждой темы, обучающиеся также знакомятся с измерительными приборами для каждого показателя, которые используются для составления прогноза погоды. Знание особенностей элементов погоды подводит к выполнению практической работы по представлению результатов наблюдения за погодой в своей местности и построению розы ветров.

Далее происходит ознакомление с понятием «климат» и выявление климатообразующих факторов. Здесь обучающиеся выявляют зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря. Также есть темы, посвященные адаптации человека к климатическим условиям, изменению климата, стихийным явлениям в атмосфере. Обучающиеся узнают о профессиях климатолога и метеоролога, изучение которых направлено на выполнение еще одной практической работы, связанной с анализом графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды.

По изучению данного раздела применяются практико-ориентированные задачи, так как тема погоды и особенностей климата актуальна в любое время, с чем обучающиеся сталкиваются практически регулярно (например, изучают прогноз погоды на ближайший день). Используются задачи на выявление закономерностей между изменением давления и температуры с высотой.

Меньше всего часов в 6 классе посвящено изучению подраздела «Биосфера – оболочка жизни». На уроках акцент делается на границах биосферы, разнообразии растительного и животного мира, а также приспособлении организмов к среде обитания и к различным природным зонам. По программе должна проводиться практическая работа с элементами краеведения по составлению характеристики растительности участка местности своего края. Изучение раздела завершается темой «Человек как

часть Биосферы».

В результате этого цикла обучения обучающиеся получают три новых, относительно автономных блока знаний. Завершает этот цикл заключительная тема «Взаимосвязь оболочек Земли». Эта тема напрямую указывает на цель — систематизировать полученную информацию и показать, как эти четыре оболочки взаимодействуют друг с другом. Однако важно отметить, что эта систематизация происходит после изучения всех компонентов, что может привести к тому, что обучающиеся будут воспринимать взаимосвязи как некую дополнительную информацию, а не как основную идею, лежащую в основе природы.

К концу 6 класса после изучения всего раздела обучающиеся знакомятся с понятием природного комплекса, как доказательство того, что в природе геосферы не существуют изолированно, а находятся в постоянном взаимодействии. Нет ни одного природного комплекса, где бы не проявлялось влияние всех четырех оболочек одновременно. Тема "Природный комплекс" является интегрирующей. Она показывает, как эти базовые компоненты (оболочки) не просто существуют рядом, а работают вместе как единая сложная система. Понимание этой взаимосвязи важно для осмысления целостного географического мировоззрения и понимания причинно-следственных связей в природе.

В 7 классе одна из задач учителя – продолжить из курса 6 класса формирование у обучающихся целостного и системного представления о нашей планете. Именно на этом этапе происходит переход от частных знаний о природных объектах к пониманию Земли как единого организма, состоящего из взаимосвязанных оболочек. Количество тем, имеющих взаимосвязь с геосферами представлены на диаграмме (рис. 4.)



Рис. 4. Количество тем в подразделе

На диаграмме показано, что первый раздел курса: «Главные закономерности природы Земли» включает в себя 4 подраздела, первый из которых «Географическая оболочка», включающий в себя 2 урока. Основой этого раздела является понятие «географическая оболочка» — единый комплекс, образованный взаимопроникновением и взаимодействием нижних слоев атмосферы, верхней части литосферы, всей гидросферы и биосферы. Этот термин интегрирует ранее изученные понятия и показывает, что жизнь на Земле возможна благодаря тесному контакту геосфер. На данном этапе обучающиеся знакомятся с новыми понятиями «широтная зональность» и «высотная поясность». По данной теме в рабочей программе представлена практическая работа по выявлению проявления широтной зональности по картам природных зон. После знакомства с данным понятием основной идеей, проходящей через большинство тем курса 7 класса является понимание круговоротов веществ и энергии (воздуха, воды, биологического) как основы функционирования этой сложной системы.

Далее в 7 классе обучающиеся более углубленно изучают процессы, происходящие в литосфере. Данной оболочке посвящено 6 уроков и дополнительный резервный урок для обобщающего повторения по

подразделу «Литосфера и рельеф Земли». В начале происходит знакомство с историей Земли как планеты, геохронологией, эрами развития Земли. Обучающиеся знакомятся с различием материковой и океанической земной коры. Происходит введение новых понятий «платформа», «щит», «складчатость», изучение дрейфа континентов. Особое внимание уделяется литосферным плитам. Далее - актуализация знаний о землетрясении и вулканизме, изучение сейсмически активных поясов Земли, возникших вследствие движения литосферных плит. Данной теме посвящена практическая работа по объяснению вулканических и сейсмических событий. Обучающиеся также вспомнят, что именно движение литосферных плит и их столкновение, разрыв и скольжение лежат в основе процессов рельефообразования, которые приводят к появлению таких крупных форм рельефа как равнины, соответствующих платформам, и горы, располагающихся на границах плит, а также глубоководные желоба и океанические хребты.

Таким образом, в 7 классе закладывается фундаментальное представление о том, что литосфера — это динамичная система, постоянно изменяющая поверхность планеты.

Следующий подраздел для изучения - «Атмосфера и климаты Земли» - включает в себя также 6 уроков и резервный урок на обобщение знаний по теме. На первых уроках внимание акцентировано на закономерностях распределения температуры воздуха и атмосферных осадков на планете. Одна из тем посвящена поясам атмосферного давления и их влияние на количество осадков в разных уголках планеты. Далее обучающиеся знакомятся с понятием «воздушные массы», выясняют какие есть типы воздушных масс и их характеристики, актуализируют тему 6 класса «ветер», устанавливают преобладающие ветры для определенных территорий. Все предыдущие темы подраздела приводят к блоку тем, связанных с климатом Земли, климатообразующими факторами, климатическими поясами и их отличительными особенностями. У обучающихся должны быть

сформированы умение работать с климатограммами и картой климатических поясов, умение объяснять влияние климатических условий на жизнь людей, знание о причинах глобального изменения климата. Изучение подраздела завершается практической работой по описанию климата территории по климатической карте и климатограмме.

Таким образом, в 7 классе знания об атмосфере, полученные в ходе обучения в 6 классе, применяются и углубляются в контексте изучения климатических поясов и областей Земли, которые в дальнейшем потребуются для составления сравнительной характеристики природы материков.

Подразделу «Мировой океан — основная часть гидросферы» в 7 классе также отведено 6 уроков. Исходя из названия подраздела, уже можно сделать вывод, что нет тем, посвященных водам суши и воде в атмосфере, т. к. было достаточно времени для их изучения в 6 классе курса географии.

Сначала дана тема на актуализацию знаний о частях Мирового океана, далее – углубление знаний об океанических течениях в теме о циркуляции вод Мирового океана, а также выяснение влияния теплых и холодных океанических течений на климат. Систематизация знаний о солености воды представлена в виде практической работы "Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков". Обучающиеся узнают о причинах и следствиях изменения ледовитости и уровня Мирового океана. Подраздел завершается темой о жизни в океане, экологических проблемах Мирового океана и выполнением практической работой по сравнению двух океанов по плану и, используя несколько источников географической информации.

Таким образом, в темах о гидросфере акцент делается не на общем ее устройстве, так как это изучалось в 6 классе, а на взаимосвязи с климатом, ее роли в климатообразовании, влиянии океана на природу прилегающих территорий, что в дальнейшем подводит к изучению водных объектов, омывающих материки, находящихся на самих материках, выявлении их

свойств и особенностей территориального расположения.

В 7 классе нет подраздела, посвященного биосфере. Курс продолжается новым разделом «Человечество на Земле», который можно косвенно отнести к изучению живой оболочки Земли. Разделу посвящено 7 уроков в федеральной рабочей программе.

Основная часть курса географии в 7 классе посвящена разделу «Материки и страны». Темы, описанные выше, подводили к их углубленному изучению. В процессе знакомства с каждым отдельным материком по программе есть один урок, посвященный литосфере «основные черты рельефа, геологическое строение», гидросфере (внутренние воды), атмосфере (климат) и биосферы (население, природные комплексы). На изучение Евразии выделены 1 урок на литосферу и гидросферу и 1 урок на зональные и аazonальные природные комплексы, в то время как о других материках этим темам посвящен 1 урок. В течение второго полугодия обучающиеся выполняют практические работы, связанные с геосферами, такие как:

- "Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе";
- "Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану";
- "Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса";
- «Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации»;
- «Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии»;
- «Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека».

Завершается курс изучения в 7 классе темой «Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей», что подводит к обобщению и систематизации знаний, полученных в течение учебного года.

Таким образом, этот курс является логическим продолжением «Начального курса географии» (5–6 классы) и закладывает основы системного понимания природы, населения и хозяйственной деятельности на разных континентах.

Курсы 8 и 9 класса также подразумевает систематизацию знаний по Оболочках Земли, полученных в 5-6 классах. Всё это обеспечивает непрерывность и целостность географического образования в основной школе.

Темы уроков в 8 классе посвящены «Географии России», ее особенностям природы, ресурсов, климата. Здесь они применяются для детального исследования ее геологического строения, климатических условий, водных ресурсов, почв и природных зон. Такой подход позволяет избежать дублирования материала и вместо этого обеспечивает его вертикальное развитие: общие законы, изученные на планетарном уровне, становятся инструментом для объяснения и анализа уникальных особенностей природы страны. Соотношение тем 8 класса, связанных с разделом оболочки Земли представлено на диаграмме (рис.5.):

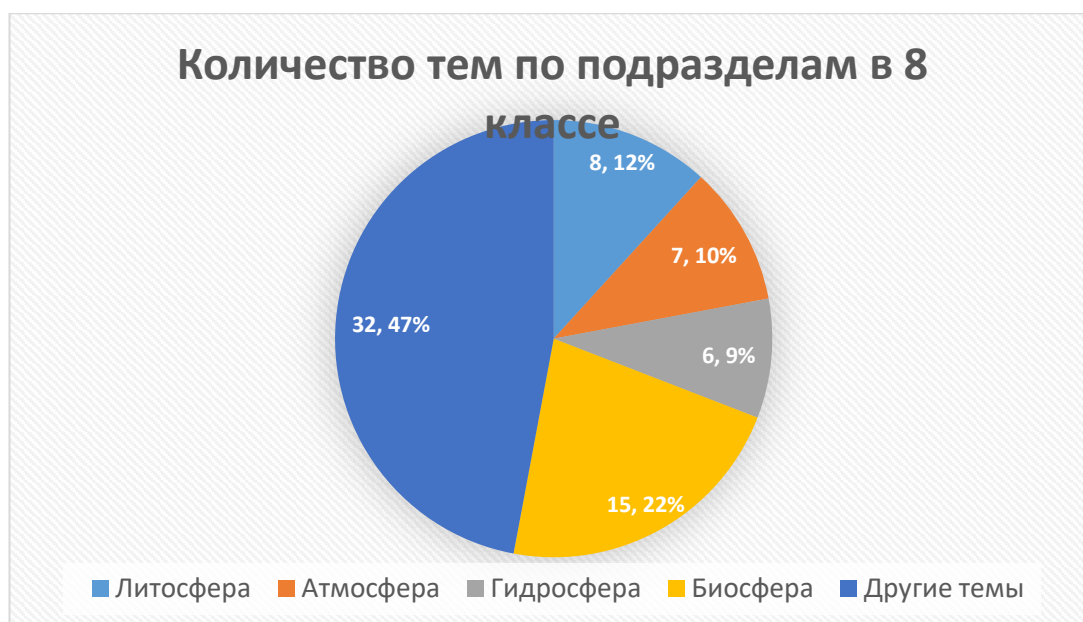


Рис.5. Количество тем в 8 классе, относящихся к геосферам

Диаграмма показывает, что более 50% тем посвящено особенностям геосфер на территории России. Конкретизация показана в названии подразделов курса: «Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые»; «Климат и климатические условия»; «Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы»; «Природнохозяйственные зоны». Также есть подраздел «Природные условия и ресурсы России», который показывает взаимосвязь между оболочками Земли и влияние человеческой деятельности на их состояние.

В 8 классе общие знания о литосфере трансформируются в детальное изучение геологического строения и рельефа России. Здесь уже рассматриваются такие специфические для России понятия, как древние платформы (Восточно-Европейская и Западно-Сибирская), щиты (Кольский полуостров), складчатые пояса (Саяны, Алтай), а также распространение зон землетрясений и вулканизма. Таким образом, общая теория по литосфере переходит в область практической геологии и экономической географии, объясняя происхождение и размещение месторождений полезных ископаемых в разных частях страны.

Знания об атмосфере становятся инструментом для анализа климатических условий России. Учебный материал посвящен характеристике

воздушных масс, циркуляции атмосферы, формированию циклонов и антициклонов, а также детальному изучению климатических поясов и областей внутри страны, таких как арктический, умеренный, субтропический. Общие закономерности становятся методологической основой для объяснения различий климата между европейской частью России, Сибирью и Дальним Востоком.

Материал о гидросфере, изученный в 6 классе используется для детального изучения водных ресурсов России. Здесь анализируется густота речной сети, крупнейшие речные системы, особенности питания и режима рек, проблемы загрязнения водных объектов, а также распространение многолетней мерзлоты, которая является одним из важнейших геокриологических процессов, определяющих ландшафты и хозяйственную деятельность в большей части страны.

По темам биосферы закладывается понимание законов почвообразования, сформулированных В. В. Докучаевым, и принципов географической зональности. Также обучающиеся применяют эти общие принципы для характеристики природных зон России: от тундры и тайги до степей и полупустынь. Они учатся анализировать взаимосвязь растительного и животного мира, почв, климата и рельефа в каждой конкретной зоне, что является вершиной содержательной трансформации знаний, полученных в 5–6 классах. Знания конкретизируются в понятие природно-хозяйственной зоны, которое включает не только природные, но и социально-экономические компоненты. Закрепление тем представлено темой о особо охраняемых природных территориях, что показывает значимость эстетического и патриотического воспитания на уроках географии.

В 9 классе взаимосвязь тем уроков с геосферами выражена не так явно. Акцент смещается на взаимодействие природы и общества, хозяйственную деятельность человека и ее влияние на оболочки Земли, экологические проблемы. Характеристика каждого региона начинается с описания природно-ресурсного потенциала, который имеет прямую зависимость с

отраслями промышленности. Также связь с геосферами можно проследить по факторам размещения производства: ресурсный (полезные ископаемые) и водный (крупные реки).

Таким образом, одна из задач ФГОС ООО и федеральной рабочей программы ООО - обеспечивать комплексный подход в изучении географии для преодоления содержательного и методологического разрыва между физической и социально-экономической географией. В 5–6 классах обучающиеся получают первоначальные, но фундаментальные знания о природе Земли как единого целого, рассматривая ее оболочки — литосферу, гидросферу, атмосферу и биосферу — как составные части единой географической оболочки. Эти знания носят более общий, планетарный характер и направлены на формирование базовых географических понятий. Раздел «Оболочки Земли» играет важную роль в формировании естественнонаучной картины мира и подготовке к последующему изучению региональной географии в 7–9 классах.

3. Методические аспекты организации внеурочной деятельности по географии для обучающихся 6 классов по изучению оболочек Земли

3.1. Сущность и преимущества внеурочной деятельности как части образовательного процесса

Внеурочная деятельность в программе основного общего образования относится к части, формируемой участниками образовательных отношений т. е. она будет входит в перечень предлагаемых Организацией курсов или модулей для выбора обучающимся, родителям (иным законным представителям).

Она направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования и проводится в целях обеспечения индивидуальных образовательных потребностей обучающихся, учитывая их интересы, в том числе этнокультурные.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей, обучающихся в программе основного общего образования, в том числе адаптированной, предусматриваются учебные курсы, учебные модули, курсы внеурочной деятельности, обеспечивающие различные образовательные потребности и интересы обучающихся, в том числе этнокультурные.

Величина недельной образовательной нагрузки (количество занятий), реализуемой через внеурочную деятельность, определяется за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана, но не более 10 часов. 1 час в неделю рекомендуется отводить на внеурочное занятие «Разговоры о важном» и 1 час в неделю в 6-9 классах «Россия – мои горизонты». Следовательно, предлагается максимум 8 часов в неделю на вариативность содержания внеурочной деятельности с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся.

В целях реализации плана внеурочной деятельности Организацией может предусматриваться использование ресурсов других организаций, включая организации дополнительного образования, профессиональные образовательные организации, образовательные организации высшего

образования, научные организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации.

Внеурочная деятельность – понятие, объединяющее все виды деятельности школьников (кроме учебной), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации. Это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной формы, направленная на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

Преимущество внеурочной деятельности перед обязательными учебными курсами в том, что она не накладывает на учителя и учеников таких строгих правил, как на уроке, что позволяет использовать нестандартные и творческие приемы обучения. С эмоциональной точки зрения, у обучающихся на внеурочных занятиях нет чувства обязательности и серьезности, так как они работают не для оценки, а ради возможности научиться тому, что им нравится, что впоследствии можно использовать в жизненных ситуациях.

Содержание внеурочной работы направлено на формирование разнообразных умений и навыков. Во внеурочной работе совершенствуются коммуникативные и учебные навыки, отрабатываются умения самостоятельной работы при поиске информации и организации различных внеурочных занятий, умения сотрудничать и соблюдать этические нормы.

География как учебный предмет имеет большие возможности для проведения внеурочной деятельности, так как ее содержание тесно связано с окружающей природой, с хозяйственной деятельностью людей, с международными и текущими событиями в нашей стране. Это позволяет организовать внеурочную деятельность практически по всем пяти рекомендованным стандартам направлениям [Абдудвагабова, 2023].

Грамотно организованная внеурочная деятельность повышает конкурентоспособность учащихся, обеспечивая им активную и успешную жизнь в будущем, а значит, косвенно способствует развитию государства в

целом.

Задачи внеурочной деятельности:

- обеспечить благоприятную адаптацию ребенка в школе;
- оптимизировать учебную нагрузку обучающихся;
- улучшить условия для развития ребенка;
- учесть возрастные и индивидуальные особенности обучающегося;

Таким образом, в большинстве случаев курсы внеурочной деятельности направлены на достижение личностных и метапредметных результатов. Достаточно реже встречаются курсы, цель которых сформировать предметные умения, утвержденные в федеральных рабочих программах по каждому предмету, которые довольно сложно реализовать в рамках урочной системы, в связи с недостаточным количеством урочного времени на реализацию всех планируемых результатов.

3.2. Формы внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность планируется и организуется с учетом индивидуальных особенностей и потребностей ребенка, запросов семьи, культурных традиций, национальных и этнокультурных особенностей региона.

План внеурочной деятельности - это описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и может включать в себя [ФГОС ООО, IV, п. 29]:

1) внеурочную деятельность по учебным предметам образовательной программы (учебные курсы, учебные модули по выбору обучающихся, родителей (законных представителей), в том числе предусматривающие углубленное изучение учебных предметов, с целью удовлетворения различных интересов обучающихся, потребностей в физическом развитии и совершенствовании, а также учитывающие этнокультурные интересы, особые образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

2) внеурочную деятельность по формированию функциональной грамотности обучающихся, куда относятся метапредметные кружки, интегрированные курсы, факультативы, научные сообщества, в том числе направленные на реализацию проектной и исследовательской деятельности);

3) внеурочную деятельность по развитию личности, ее способностей, удовлетворения образовательных потребностей и интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных, через организацию социальных практик, включая общественно полезную деятельность, профессиональные пробы, развитие глобальных компетенций, формирование предпринимательских навыков, практическую подготовку, использование возможностей организаций дополнительного образования, профессиональных образовательных организаций и социальных партнеров в профессионально-производственном окружении;

4) внеурочную деятельность, направленную на реализацию комплекса воспитательных мероприятий на уровне образовательной организации, класса, занятия, в том числе в творческих объединениях по интересам, культурные и социальные практики с учетом историко-культурной и этнической специфики региона, потребностей обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;

5) внеурочную деятельность по организации деятельности ученических сообществ, в том числе ученических классов, разновозрастных объединений по интересам, клубов; детских, подростковых и юношеских общественных объединений, организаций и других;

6) внеурочную деятельность, направленную на организационное обеспечение учебной деятельности: организационные собрания, взаимодействие с родителями по обеспечению успешной реализации образовательной программы и другие;

7) внеурочную деятельность, направленную на организацию педагогической поддержки обучающихся: проектирование индивидуальных образовательных маршрутов, работа тьюторов, педагогов-психологов;

8) внеурочную деятельность, направленную на обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы (безопасности жизни и здоровья школьников, безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики неуспеваемости, профилактики различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия школьника с окружающей средой, социальной защиты учащихся).

Формы внеурочной деятельности должны предусматривать активность и самостоятельность обучающихся, сочетать индивидуальную и групповую работу; обеспечивать гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучающихся, проектную и исследовательскую деятельность (в том числе экспедиции, практики), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и другие), походы, деловые игры и другое [Письмо Мин. Просв. от 05.07.2022 N ТВ-1290/03].

Формы реализации внеурочной деятельности образовательная организация определяет самостоятельно. Министерство Просвещения РФ направило методические рекомендации по организации внеурочной деятельности, на основе которых выстроены модели плана ее реализации. Они сформулированы на основе принципа формирования единого образовательного пространства на всех уровнях образования. Содержательное наполнение моделей плана внеурочной деятельности приведено в таблице 1 [Письмо Мин. Просв. от 05.07.2022 N ТВ-1290/03]

Таблица 1 – Содержательное наполнение моделей плана внеурочной деятельности.

Модель плана внеурочной деятельности	Содержательное наполнение
Преобладание учебно-познавательной деятельности	1. занятия по углубленному изучению отдельных учебных предметов; 2. занятия по формированию функциональной грамотности; 3. занятия обучающихся с педагогами, сопровождающими проектно-исследовательскую деятельность; 4. профориентационные занятия;

Преобладание педагогической поддержки обучающихся	<ol style="list-style-type: none"> 1. дополнительные занятия для испытывающих затруднения в освоении учебной программы; 2. дополнительные занятия для, испытывающих трудности в освоении языков обучения; 3. специальные занятия для, испытывающих затруднения в социальной коммуникации; 4. специальные занятия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
Преобладание деятельности ученических сообществ и воспитательных мероприятий	<ol style="list-style-type: none"> 1. занятия обучающихся с педагогами, сопровождающими деятельность детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; 2. занятия в рамках циклов специально организованных внеурочных занятий, посвященных актуальным социальным, нравственным проблемам современного мира; 3. занятия в социально ориентированных объединениях: экологических, волонтерских, трудовых и т.п.

Часы внеурочной деятельности целесообразно использовать через реализацию одной из трех моделей планов с преобладанием того или иного вида деятельности.

В рекомендациях министерства Просвещения РФ отмечено, что в вариативную часть плана внеурочной деятельности целесообразно включить:

- 3 часа в неделю - на занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся (в том числе для сопровождения изучения отдельных учебных предметов на углубленном уровне, проектно-исследовательской деятельности, исторического просвещения);
- 2 часа в неделю - на занятия, направленные на удовлетворение интересов и потребностей обучающихся в творческом и физическом развитии (в том числе организация занятий в школьных театрах, школьных музеях, школьных спортивных клубах, а также в рамках реализации программы развития социальной активности обучающихся начальных классов "Орлята России");
- 2 часа в неделю - на занятия, направленные на удовлетворение социальных интересов и потребностей обучающихся (в том числе в

рамках Российского движения школьников, Юнармии, реализации проекта "Россия - страна возможностей").

Выделение часов на внеурочную деятельность может различаться в связи с необходимостью преодоления противоречий и разрешения проблем, возникающих в том или ином ученическом коллективе [ФООП ООО, раздел IV, п. 169].

В зависимости от конкретных условий реализации основной общеобразовательной программы, числа обучающихся и их возрастных особенностей допускается формирование учебных групп из обучающихся разных классов в пределах одного уровня образования.

Для мониторинга и учета образовательных результатов внеурочной деятельности образовательные организации могут использовать психолого-педагогический инструментарий, а также такую форму учета как «портфолио» (дневник личных достижений), в том числе в электронной форме («цифровое портфолио»).

Рабочие программы внеурочной деятельности разрабатываются образовательной организацией самостоятельно на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее - ФГОС) с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ.

Рабочие программы внеурочной деятельности должны содержать:

1. планируемые результаты внеурочной деятельности;
2. содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности;
3. тематическое планирование.

В отличие от факультативов и кружков курсы обязательны для посещения, которые реализуются за счет школьного компонента учебного плана и входят в состав обучения [Сафина, 2019].

География уже традиционно является той дисциплиной, в рамках которой широко применяется внеурочная деятельность, что отвечает и

требованиям образовательного стандарта, и потребностям субъектов образовательного процесса. Внеурочная деятельность является логическим продолжением учебного курса. Недостаток времени на уроке не позволяет раскрыть интересующие вопросы. Внеурочная работа помогает обучающимся совершенствовать общеучебные и специальные умения, способствует расширению кругозора, позволяет сочетать игровую, творческую и исследовательскую деятельность [Светличный, 2020].

Чаще всего педагог организует внеурочную деятельность по предмету в следующих направлениях: подготовка к олимпиадам, факультативные занятия по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ, организация социально значимой проектной деятельности школьников, проведение индивидуальных консультаций для одаренных детей, подготовка учеников к олимпиадам и научно-практическим конференциям, оказание индивидуальной поддержки слабоуспевающим детям, обучение школьников, находящихся на домашнем обучении [Зиппа, 2015].

Особое значение имеют формы внеурочной деятельности, направленные на формирование практических навыков работы. Специально оборудованные географические площадки, походы, экскурсии, организация наблюдений и практических работ на местности позволяют школьникам обогащать жизненный опыт, обобщать теоретическую информацию, выявлять закономерности научных процессов [Акопян, 2019]. Непосредственное участие в процессе получения знаний обеспечивает их эмоциональное восприятие, закладку собственного исследовательского опыта.

Несколько примеров иных форм внеурочной деятельности по географии:

- Научно-исследовательские географические общества. Их создания способствует формированию познавательных интересов обучающихся, обеспечивает условия для разработки научного подхода в решении сложных задач.

- Географическая конференция. Содержание рассматриваемых вопросов может быть различным, и подбирается по возрасту и уровню подготовленности обучающихся. Возможна организация читательской конференции, цели которой будут отличаться по возрасту. Участие школьников в конференциях позволяет школьникам представить результаты своих исследований на научно-практических конференциях.
- Географические вечера. Они сочетают в себе как познавательные, так и развлекательные аспекты (доклады, викторины, КВН, показ географических фильмов). Объединяя формы индивидуальной и коллективной деятельности учащихся, географические вечера позволяют осуществлять патриотическое и эстетическое воспитание [Светличный, 2020; Канбетова, 2024].
- Туристско - экскурсионная образовательная деятельность [Исаева, 2019; Грушина, 2022]. Практически все виды деятельности, такие как учебно-воспитательная, культурно-просветительская, научно-методическая, социально-педагогическая позволяет осуществлять учителю географии школьный образовательный туризм. Учитель организует образовательные экскурсии, походы, туры, где учащиеся проводят комплексные исследования по территории своей местности.

Абдулвагабова С.А и Матвеева Е. С. делят виды внеурочной деятельности на 2 группы [Матвеева, 2024]:

- Эпизодическая внеурочная работа рассчитана на проведение отдельных разовых мероприятий, заданий. Это – вечера, походы, олимпиады, конференции.
- Массовые формы работы – неделя географии, географические олимпиады, КВНы, тематические вечера, научно-практические конференции, встречи с интересными людьми и т.д. В свою очередь

Клюшникова Н. М. ранее отнесла данные формы работы к внеклассным мероприятиям [Клюшникова, 2000].

Также много общеобразовательных учреждений делают акцент на занятия по проектно-исследовательской деятельности. Это всегда актуально, так как в процессе географических исследований обучающиеся получают опыт проведения наблюдений, измерений, географического описания и проведения сравнения, применения картографического и статического методов, использования результатов дистанционных и геоинформационных методов, что обеспечивает процесс практического применения приобретенных знаний и умений в решении как учебных, так и жизненных задач, создает прочную процессуальную основу для овладения функциональной грамотностью [Беловолова, 2023]. Вовлечение обучающихся в исследовательский процесс стимулирует мотивацию к изучению географии, развивает познавательную активность.

Значение внеурочной работы определяется тем, что она способствует формированию таких важных качеств личности, как активность, инициативность, творчество и способность к саморазвитию. Вся внеурочная работа направлена на расширение и углубление базовых знаний и умений, на развитие познавательного интереса и исследовательской работы по изучению родного края, страны или мира [Канбетова, 2024].

3.3 Разработка программы внеурочной деятельности по географии для обучающихся 6 классов в рамках изучения оболочек Земли

Для более качественной сформированности предметных умений по географии у обучающихся 6 класса была разработана рабочая программа курса внеурочной деятельности «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем», которая включает в себя пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы, тематическое планирование. Направленность программы: общеинтеллектуальная.

В пояснительной записке прописаны:

1) Общая характеристика курса. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем» составлена для 6 класса на основе положений и требований:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287);
- федеральной образовательной программы основного общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370)

При разработке программы использовалась федеральная рабочая программа по географии.

2) Актуальность курса. Современный этап развития образования предполагает не просто усвоение обучающимися теоретических знаний, а формирование функциональной грамотности, основанной на умении применять знания в учебных и жизненных ситуациях. В 6 классе идет продолжение изучения курса оболочек Земли с 5 класса, они знакомятся с гидросферой, атмосферой и биосферой. Однако в условиях ограниченного времени урока зачастую недостаточно возможностей для глубокого освоения предметных умений: работы с картами, анализа эмпирических данных, установления причинно-следственных связей, оценки экологических последствий и решения практико-ориентированных задач.

Актуальность курса внеурочной деятельности «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем» обусловлена необходимостью разработки специальной программы обучения, способствующей повышению уровня сформированности предметных умений, входящих в состав планируемых предметных результатов в ФРП по географии.

Предлагаемый курс внеурочной деятельности дополняет и расширяет программу курса географии базового уровня в 6 классе. Реализация программы позволяет выйти за рамки изучения географии на базовом уровне, используя формы, отличные от урочных, и обеспечить более полное и глубокое изучение раздела «Оболочки Земли». направленным на осознанное, деятельностное и практико-ориентированное освоение ключевых предметных умений курса географии 6 класса.

3) Цель курса: создать условия для целенаправленного формирования и развития у обучающихся 6 класса предметных умений по географии, связанных с комплексным изучением оболочек Земли (гидросферы, атмосферы и биосферы), через организацию практико-ориентированной, исследовательской и проектной деятельности, способствующей осознанному применению географических знаний для понимания взаимосвязей в природе и решения учебных и жизненных задач.

4) Задачи курса:

1. Образовательные:

1.1.Развивать умения работать с географическими источниками информации: физическими и тематическими картами, климатограммами, схемами, графиками, глобусом, атласами и эмпирическими данными наблюдений.

1.2.Формировать умения классифицировать объекты оболочек Земли по заданным признакам.

1.3.Научить устанавливать причинно-следственные, пространственные и временные связи между компонентами оболочек.

- 1.4. Обеспечить применение ключевых географических понятий в учебных и жизненных ситуациях.
2. Развивающие:
 - 2.1. Развивать навыки наблюдения, анализа, сравнения, обобщения и интерпретации географической информации.
 - 2.2. Формировать исследовательские умения: постановка цели, сбор данных, формулирование выводов на основе наблюдений.
 - 2.3. Развивать пространственное и географическое мышление, умение «читать» ландшафт и карту как модель реальности.
3. Личностные:
 - 3.1. Воспитывать бережное и ответственное отношение к природе на основе понимания хрупкости и взаимосвязанности оболочек Земли.
 - 3.2. Формировать экологическую культуру и гражданскую активность через участие в мини-проектах по изучению и охране природы своей местности.
 - 3.3. Способствовать осознанию значимости географических знаний для личной безопасности, здорового образа жизни и устойчивого развития общества.

5) Место курса в образовательном процессе. Программа курса «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем» рассчитана на реализацию в течение 17 учебных часов в рамках внеурочной деятельности в 6 классе. Курс применяется для обогащения курса географии практико-ориентированным содержанием и активными видами деятельности обучающихся.

Программа курса внеурочной деятельности направлена на достижение результатов, которые дополняют и углубляют сформулированные в федеральной рабочей программе по учебному предмету «География» требования к предметным умениям, входящих в перечень планируемых предметных результатов. Структурирование тематического планирования в программе основано на изучении разделов и тем географии в 6 классе и обеспечивает тем самым преемственность урочной и внеурочной

деятельности.

Формы деятельности, обучающихся предусматривают активность и самостоятельность, сочетают фронтальную, индивидуальную и групповую работу.

Содержание курса:

- Раздел 1. Введение.
- Раздел 2. «Гидросфера – водная оболочка Земли». Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения. Тёплые и холодные течения. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Воды суши. Реки: горные и равнинные. Речная система, бассейн, водораздел. Пороги и водопады. Питание и режим реки. Озёра. Происхождение озёрных котловин. Питание озёр. Озёра сточные и бессточные. Природные ледники: горные и покровные. Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Многолетняя мерзлота. Болота, их образование. Стихийные явления в гидросфере. Человек и гидросфера.
- Раздел 3. «Атмосфера — воздушная оболочка Земли». Состав атмосферы. Температура воздуха. Годовой и суточный ход температуры воздуха. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Бризы. Муссоны. Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков. Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря. Взаимовлияние человека и атмосферы. Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата.

- Раздел 4. «Биосфера — оболочка жизни». Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Изменение животного и растительного мира с географической широтой.
- Раздел 5. «Обо всем на свете». Взаимосвязь оболочек Земли. Природно-территориальный комплекс. Исследования и экологические проблемы. Опасные природные явления. Влияние деятельности человека на геосферы.

Планируемые результаты освоения курса:

Личностные результаты:

- 1) патриотическое воспитание: проявление интереса к познанию природы России, своего края;
- 2) гражданское воспитание: готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.
- 3) духовно-нравственное воспитание: готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с учетом осознания последствий для окружающей среды;
- 4) эстетическое воспитание: ценностное отношение к природе своей страны, своей малой родины, других регионов и стран мира.
- 5) ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы, о взаимосвязях человека с природной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач;
- 6) физическое воспитание: бережно относиться к природе и окружающей среде;
- 7) экологическое воспитание: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования

поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

Метапредметные результаты включают в себя:

1) универсальные познавательные познавательные действия:

Базовые логические действия:

- устанавливать существенный признак классификации географических объектов, процессов и явлений, основания для их сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и данных наблюдений с учётом предложенной географической задачи;
- выявлять дефициты географической информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, процессов и явлений; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях географических объектов, процессов и явлений;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- проводить по плану несложное географическое исследование, в том числе на краеведческом материале, по установлению особенностей изучаемых географических объектов, причинно-следственных связей и зависимостей между географическими объектами, процессами и явлениями;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения или исследования, оценивать достоверность полученных результатов и выводов;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие географических объектов, процессов и явлений, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в изменяющихся условиях окружающей среды.

Работа с информацией

- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы, подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, в различных источниках географической информации;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления географической информации;
- оценивать надёжность географической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- систематизировать географическую информацию в разных формах.

2) универсальные коммуникативные действия:

Общение:

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов в устных и письменных текстах;
- в ходе дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие

и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного исследования или проекта.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- принимать цель совместной деятельности при выполнении учебных географических проектов, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- планировать организацию совместной работы, при выполнении учебных географических проектов определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), участвовать в групповых формах работы, выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- сравнивать результаты выполнения учебного географического проекта с исходной задачей и оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности.

3) универсальные учебные регулятивные действия:

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

К концу обучения в 6 классе предметные результаты изучения курса внеурочной деятельности должны отражать сформированность у обучающихся не только знаний, но и умений:

- Описывать по физической карте полушарий, физической карте России, карте океанов, глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач, и извлекать её из различных источников;
- приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;
- применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- сравнивать реки по заданным признакам;
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и

применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

- сравнивать реки по заданным признакам;
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;
- объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
- устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;
- сравнивать свойства атмосферы в пунктах, расположенных на разных высотах над уровнем моря; количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей;
- применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или)

цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;

- сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;
- применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.

Тематическое планирование представлено в приложении Б. Соотношение тем разделов представлено на диаграмме (рис.6.) :

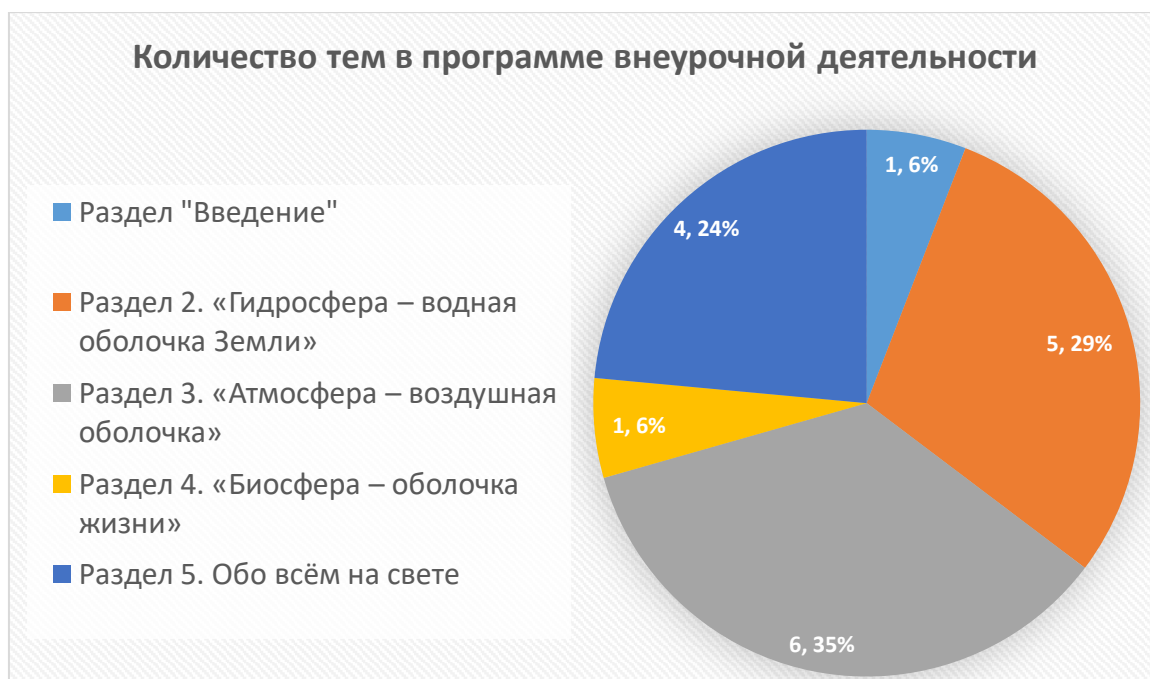


Рис.6. Процентное соотношение тем разделов

На представленной диаграмме видно, что программа внеурочной деятельности состоит из 5 разделов:

1-й раздел «Введение» подразумевает актуализацию знаний у обучающихся в ходе интеллектуальной игры «Своя игра» по пройденным темам на уроках географии.

2-й раздел – «Гидросфера – водная оболочка Земли», включает в себя 5 занятий.

3-й раздел - «Атмосфера – воздушная оболочка» состоит из 6 занятий.

4-му разделу - «Биосфера – оболочка жизни», посвящено одно занятие по закреплению знаний о природных зонах.

5-й раздел - «Обо всём на свете» включает в себя: 1 занятие о взаимосвязях компонентов природы в виде интеллектуальной игры «Что? Где? Когда?»; 1 занятие на дискуссию о результатах деятельности человека на геосферы; 2 занятия, которые подразумевают разработку и защиту коллективной творческой работы по изученным оболочкам Земли.

Программа внеурочной деятельности разработана таким образом, чтобы она имела преемственность тем курса 6 класса из федеральной рабочей программы по географии. Основная цель занятий - научиться решать практико-ориентированные задачи по темам уроков федеральной рабочей программы из одноименного раздела. Соответственно основная деятельность обучающихся представлена в виде индивидуальной работы по решению ситуационных и практико-ориентированных задач. Есть занятия с групповой формой работы, которые позволят повысить уровень сформированности не только предметных умений, но и метапредметных.

3.4. Апробация и оценка результативности формирования предметных умений у обучающихся 6 класса после внедрения внеурочной деятельности по изучению оболочек Земли

Проанализировав теоретические источники по теме диссертации, была спланирована и проведена опытно-экспериментальная работа.

Для достижения цели исследования и доказательства гипотезы был проведен педагогический эксперимент на базе МБОУ Емельяновская СОШ №3 среди обучающихся 6 классов. Исследование проводилось с декабря 2024 года по май 2025 года. В нем принимало участие 30 человек: 13 девочек и 17

мальчиков. Для эксперимента обучающиеся были поделены на 2 группы – контрольную и экспериментальную - по 15 человек.

Для достижения данной цели было необходимо решить следующие задачи:

1. Определить актуальный уровень сформированности предметных умений по географии у обучающихся 6 классов.
2. На основе анализа полученных данных разработать программу формирования предметных умений при изучении оболочек Земли у обучающихся 6-8 классов.
3. Проанализировать и определить эффективность разработанной программы.

Педагогический эксперимент включает в себя 3 этапа, имеющие свои конкретные цели: констатирующий, формирующий и контролирующий.

I этап – констатирующий. На первой этапе основной целью является определение (констатация) начального уровня всех параметров и факторов, которые подлежат отслеживанию в эксперименте. С помощью диагностики устанавливается наличие необходимых условий для проведения эксперимента, оценивается состояние самих участников эксперимента.

Констатирующий этап предполагал проведение следующих этапов:

- 1 этап - выявление уровня сформированности предметных умений по географии у обучающихся 6 класса по пройденным темам раздела «Оболочки Земли»;
- 2 этап – анализ и интерпретация результатов констатирующего этапа исследования.

К концу первого полугодия обучающимся 6 «Г» класса была предложена диагностическая работа по выявлению уровня сформированности предметных умений по географии. На данном этапе были полностью пройдены темы федеральной рабочей программы из подраздела «Гидросфера – водная оболочка Земли» и 5 тем из подраздела «Атмосфера – воздушная оболочка». Соответственно, задания на проверку предметных

умений были посвящены темам данных подразделов и сформулированы с акцентом на практико-ориентированность.

Задания диагностической работы представлены в приложении В. Работа включает в себя 5 блоков на проверку сформированности предметных умений по географии из федеральной рабочей программы. Каждый блок включает в себя три задания. Максимальное количество баллов при полном выполнении работы - 20 баллов.

Диагностика была направлена на проверку следующих предметных умений:

- приводить примеры изменений в гидросфере в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем (1-й блок заданий)
- применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения практико-ориентированных задач и заданий (2-й и 3-й блоки заданий);
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения практико-ориентированных задач и заданий (4-й блок);
- устанавливать зависимость между температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений (5-й блок).

По итогам диагностики определяется уровень сформированности предметных умений по географии у шестиклассников:

Высокий уровень – 16 – 20 баллов. Обучающийся точно определяет и различает понятия из раздела «Гидросфера», указанные в задании, верно применяет эти знания для решения практико-ориентированных задач и заданий; чётко объясняет причинно-следственные связи между процессами в гидросфере и атмосфере для установления зависимости между их показателями и объектами; Может аргументировать выбор с учётом данных характеристик об объектах гидросферы; Приводит примеры из жизни,

связанные с геосферами и корректно их интерпретирует. Работает самостоятельно, без помощи учителя.

Средний уровень – 10 – 15 баллов. Обучающийся определяет и различает понятия из раздела «Гидросфера» с частичными ошибками, что приводит к неполному или не полностью верному решению практико-ориентированной задачи или задания. Даёт верный ответ на задание, с учётом данных характеристик об объектах гидросферы или атмосферы, но не обосновывает его. Устанавливает зависимость между процессами в геосферах, частично или с помощью учителя. Приводит пример из жизни, но объясняет его неполно.

Низкий уровень – 9 баллов и ниже. Обучающийся не может определить и различить ключевые понятия о гидросфере и атмосфере для решения практико-ориентированных заданий; не устанавливает причинно – следственную связь между деятельностью человека и изменениями в гидросфере, не может предложить путь решения экологических проблем; не может установить взаимосвязь между процессами, происходящими в атмосфере; не может привести ни одного достоверного примера из жизни или называет неверные. Не предлагает никаких решений или предлагает нереалистичные. Не способен работать самостоятельно, постоянно обращается к педагогу за подробными объяснениями, выполняет решение с помощью наводящих вопросов.

Результаты диагностической работы представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Уровень сформированности предметный умений по географии у обучающихся 6 класса на констатирующем этапе

Уровень сформированности	Контрольная группа (15 человек)		Экспериментальная группа (15 человек)	
	Количество обучающихся	Количество в процентах	Количество обучающихся	Количество в процентах
Высокий уровень	2	13%	2	13%
Средний уровень	8	53%	7	47%
Низкий уровень	5	34%	6	40%

По данным таблицы можно сделать вывод, что высокий уровень сформированности предметных умений продемонстрировали по 2 обучающихся в каждой группе (всего 4 человека из 30), то есть всего 13% от всего количества участников. Средний уровень показали 15 обучающихся (50%) из всей группы исследуемых. 11 человек (37%) показали низкие результаты.

Более подробный анализ выполненных заданий представлен на следующем графике (рис.7.):

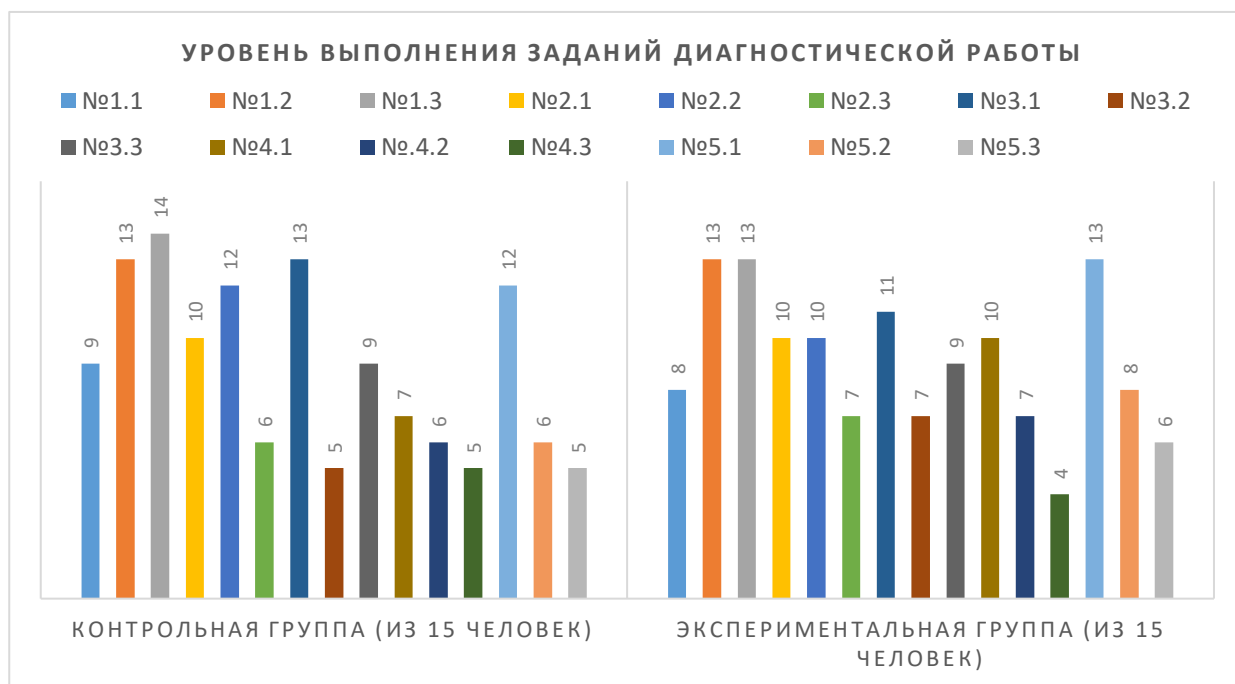


Рис.7. Результаты выполнения заданий диагностической работы на констатирующем этапе

Если соотнести данные графика с номерами заданий, то можно сделать вывод, что ниже всего уровень выполнения заданий, направленных на установление причинно-следственной связи с конкретными элементами геосфер и приведением примеров о разных точках нашей планеты (объясните, почему важно не подходить к берегу после отката воды во время цунами; приведите ещё один пример, где важно знание приливов и отливов; в каком случае нельзя использовать грунтовые воды для питья? Приведите пример; почему влага оседает на траве, а не остаётся в воздухе?). Практически все участники справлялись с заданиями, где проверяются

теоретические знания, но они были выполнены не на максимальный балл (Составление блок-схемы «Части гидросферы»), и с заданиями, где нужно привести примеры из жизни (какие объекты гидросферы есть в вашей местности? Составьте одно правило, связанное с охраной этих водоемов; Может ли человек повлиять на гидросферу? Приведи 2 примера (1 положительный и 1 отрицательный); Объясните, откуда берётся влага в воздухе).

Таким образом, по результатам проведенной диагностической работы можем констатировать, что предметные умения по разделу «Оболочки Земли» у обучающихся шестого класса сформированы преимущественно на среднем уровне. Также важно отметить довольно большое количество участников с низким уровнем сформированности предметных умений. Данный уровень сформированности является недостаточным для последующего полноценного освоения учебно-образовательной программы по учебному предмету «География», т. к. темы на уроках географии 6-го класса являются фундаментальными и получают свое развитие в последующих классах, где важно уметь применять полученные знания для решения практико – ориентированных заданий, которые в дальнейшем дают понимание о процессах происходящих вокруг человека.

Результаты констатирующего этапа работы свидетельствуют о необходимости проведения дополнительной работы для формирования предметных умений по разделу «Оболочки Земли» для обучающихся 6 класса. Это возможно реализовать через внеурочную деятельность, посвященную геосферам для более углубленного изучения тем рабочей программы, которая поможет повысить уровень сформированности предметных умений по данным темам.

II этап – формирующий. Этап подразумевает непосредственно проведение эксперимента. На данном этапе для экспериментальной группы была внедрена в учебный процесс программа внеурочной деятельности «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем». Цель данной внеурочной

деятельности: создание условий для формирования и развития у обучающихся 6 класса предметных географических умений, связанных с комплексным изучением оболочек Земли (гидросферы, атмосферы и биосферы), через организацию практико-ориентированной, исследовательской и проектной деятельности.

Курс внеурочной деятельности рассчитан на второе полугодие, занятия проводились 1 раз в неделю, программа рассчитана всего на 17 часов. Темы связаны с формированием предметных умений, прописанных в федеральной рабочей программе. Соответственно, деятельность на уроке была направлена на их формирование.

Например, в ходе занятия «Море волнуется ...» обучающиеся решают ситуационные задачи, направленные на проверку умения применять понятия «цунами», «приливы и отливы», а также умения описывать по географическим картам местоположения изученных объектов.

Ситуация: туристическое агентство «Гео-Тур» готовит новые маршруты для школьных групп. Вам, как юному географу-консультанту, поручили проанализировать два пляжа в разных частях Мирового океана:

- Пляж А: остров Хайнань, Китай (18° с.ш., 110° в.д.);
- Пляж Б: остров Суматра, Индонезия (3° ю.ш., 97° в.д.).

На пляжах планируют организовать купание, сбор ракушек во время отлива и наблюдение за природой. Но есть важное предупреждение: в одном из районов высок риск цунами, а на обоих пляжах нужно учитывать приливы и отливы для безопасности.

Задания:

1. Опишите географическое положение каждого пляжа по плану:
 - 1.1. В каком океане/море расположен?
 - 1.2. В каком полушарии (северное/южное, восточное/западное)?
 - 1.3. Близко ли к границам литосферных плит? (Используйте карту «Строение земной коры» в атласе)
2. Определите, на каком пляже выше риск цунами.

2.1. Обоснуйте: почему именно там возможны цунами?

2.2. Что делать туристам, если вдруг вода резко отступит от берега?

3. Проанализируйте приливы и отливы:

3.1. Почему на обоих пляжах уровень воды в океане меняется 2 раза в сутки?

3.2. В какие часы (утром или вечером) лучше планировать сбор морских звёзд и ракушек — во время прилива или отлива? Почему?

4. Дайте рекомендации турагентству: «Какой пляж подходит для школьной группы? Какие правила поведения нужно включить в инструктаж?»

Занятие на тему «А что с водой у нас» посвящено защите мини-проекта «Водоемы Красноярского края», продуктом которого будет стенгазета с одноименным названием. На самом первом занятии курса обучающиеся делятся на 4 группы, каждая из которых выбирает водные объекты: реки, озера и болота, подземные воды, моря. Задача обучающихся: используя источники информации сделать характеристики выбранных водных объектов по плану:

1) особенности (количество водоемов в крае, свойства (соленость, текучесть и т.п.), интересные факты;

2) «рекордсмены» края;

3) хозяйственная деятельность;

4) экологические проблемы и охрана.

Работа представляется в виде одной коллективной стенгазеты, где представлена найденная и структурированная информация.

На занятии «Что под землей бежит?» основная деятельность обучающихся направлена на решение кейса «Вода под ногами: помоги селу!» [Лобжанидзе, 2015]:

Ситуация: В сельской местности, где живут ваши родственники, местный колодец, выкопанный 30 лет назад, стал мутным и с неприятным запахом — особенно весной и после дождей. Глава сельской администрации объявил конкурс идей: «Какой источник подземных вод выбрать для нового

водоснабжения — безопасного, надёжного и долговечного?» Вам предложили помочь как «юному географу-эксперту».

Информация для анализа: геологическая служба предоставила разрез земной коры территории села (рис.8.):

	Поверхность
	Почва, песок
	Вода (колеблется от 2 до 6 м)
	Глина, толщина 5 м)
	Песок, гравий, 10 м)
	Вода
	Глина, толщина 20 м)
	Известняк, трещины с водой
	Вода
	Глубина: 300 м

Рис.8. Разрез земной коры территории села для кейс-задания

Также известно:

- Село расположено рядом с трассой и свалкой;
- Летом часто бывают засухи;
- Бюджет села ограничен, но можно привлечь грант на экологически безопасное водоснабжение.

Задание:

1. Сформулируйте проблему, описанную в ситуации.
2. Исходя из схемы разреза почвенного грунта, выясните, какие 3 типа подземных вод есть под селом.

3. Сравните три типа подземных вод по следующим критериям:

- Глубина залегания
- Защищённость от загрязнения
- Наличие напора (бьёт ли фонтаном?)
- Стоимость бурения скважины
- Надёжность в засуху

4. Какой тип подземных вод вы рекомендуете использовать для питьевого водоснабжения села? Обоснуйте свой выбор, учтите: безопасность, долговечность, экологию и бюджет.

5. Создайте памятку с рекомендациями по охране выбранного источника воды.

Данный формат работы направлен на формирование умения различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных практико-ориентированных задач.

В рамках занятия «Отчего температура воздуха разная?» обучающиеся решали практико-ориентированные задания. Пример одной из них: Вы идёте в поход и выбираете место для ночёвки: Вариант А: на берегу озера (водная поверхность); Вариант Б: на песчаной поляне в степи (суша). Вспомните: как вода и суша по-разному нагреваются и остывают:

1) Рассчитайте суточную амплитуду температуры (разницу между дневной и ночной температурой) для обоих мест, если:

- у озера: днём $+22^{\circ}\text{C}$, ночью $+18^{\circ}\text{C}$;
- в степи: днём $+28^{\circ}\text{C}$, ночью $+12^{\circ}\text{C}$;

2) Определите, где днём будет теплее, а где — прохладнее? где ночью будет холоднее?

3) Сделайте выбор и обоснуйте его:

На занятии «Откуда берется роса и туман?» обучающиеся наблюдали опыт с бутылкой и велосипедным насосом (рис. 9.).



Рис.9. Условия для опыта по образованию тумана

Алгоритм следующий [Летягин, 2023]:

1. Закрыть бутылку пробкой, сделать отверстие в пробке такую, чтобы в нее плотно входил шланг от насоса. Для дополнительной герметизации использовать пластилин.

2. Накачать насосом воздух в бутылку 25-30 движениями поршня.

3. Быстро открыть крышку бутылки. Наблюдаем за воздухом, выходящим из горлышка.

4. Описать свои наблюдения: что происходит с воздухом в бутылке при его накачивании насосом? Расширяется или сжимается? Что произошло после снятия крышки? Воздух сжался или расширился?

5. Вспомните определение понятий «Туман» и «Облако». В чем их различие?

6. Используя следующие факты объясните результаты опыта:

А) При сжатии воздуха его температура повышается. Поэтому в нисходящих потоках воздуха, когда давление увеличивается, температура воздуха повышается.

Б) При расширении воздуха, температура понижается. Поэтому в восходящих потоках воздуха, когда давление уменьшается, температура воздуха понижается.

7. Установите взаимосвязь между процессом образования тумана и проделанным опытом.

Далее для закрепление материала обучающиеся решают ситуационную задачу на установление зависимости между температурой воздуха и его относительной влажностью:

Ситуация: прошлым летом обучающиеся 6 класса три дня наблюдали за температурой воздуха и относительной влажностью утром и днем. Свои наблюдения они представили в таблице (Таблица 3):

Таблица 3 - Данные для выполнения задания о зависимости между температурой воздуха и относительной влажностью

День недели	Время суток	Температура воздуха (°C)	Относительная влажность (%)	Природные явления
Понедельник	Утро (7:00)	+8	95%	Туман
	День (14:00)	+22	45%	Ясно
Среда	Утро (7:00)	+10	90%	Роса
	День (14:00)	+25	40%	Сухо
Пятница	Утро (7:00)	+6	100%	Густой туман
	День (14:00)	+19	50%	Облачно

Помогите ребятам проанализировать полученные данные:

1. Выявите как меняется температура от утра ко дню.
2. Сделайте вывод о закономерности между температурой воздуха и его относительной влажностью.
3. Расскажите почему утром часто бывает туман или роса.
4. Объясните почему воздух кажется сухим, даже испарение идет активно.
5. Представьте, что вы готовитесь к походу в степь: в какое время суток одежда быстрее высохнет, если её намочить — утром или днём? Почему?

На занятии «Какой у нас прогноз?» обучающиеся в ходе ролевой игры «совет синоптиков» формируют умение проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и цифровых приборов и представлять результаты наблюдений в табличной и графической форме; Обучающимся предварительно (за неделю до занятия) было дано задание: каждый день в

13:00 собирать данные о показателях погоды при помощи приборов (рис.10.) и сравнивать их с прогнозом погоды на сайте «Гисметео».

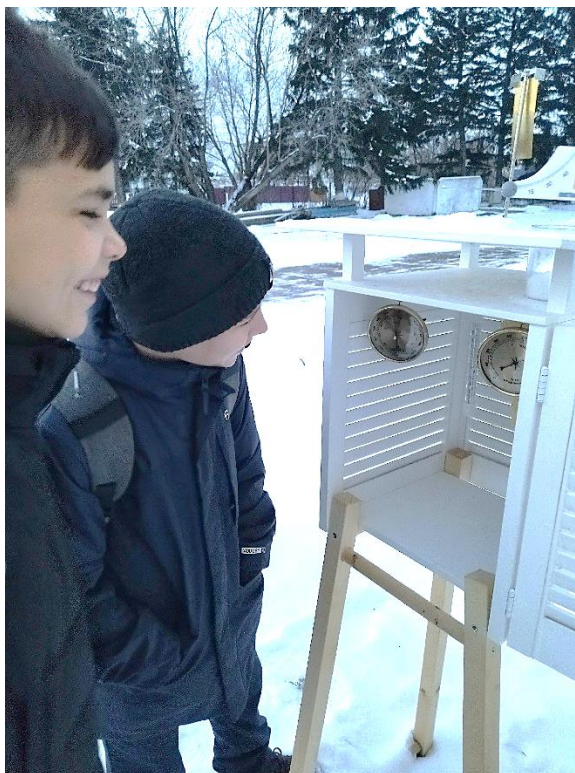


Рис.10. Работа обучающихся с приборами

Работа была в парах, каждая пара отвечала за свой элемент погоды. На итоговом занятии по этой работе, к каждой паре присоединялся еще один человек, который, исходя из собранных данных, должен помочь им составить таблицу и график с результатами наблюдений и будет представлять их работу перед всем классом. К каждой группе дается роль, относительно того, какие данные погоды они собирали:

1. Температурные аналитики — отслеживают изменения температуры.
2. Специалисты по осадкам и влажности — анализируют облака, осадки, влажность.
3. Эксперт по атмосферному давлению — записывают данные атмосферного давления объясняют, как давление влияет на погоду.
4. Эксперты по ветру — записывают скорость и направление ветра, объясняют, как ветер зависит от атмосферного давления и влияет на погоду.

Те, кто не собирал данные:

Журналисты (2 человека) – придумывают и задают вопросы экспертам.

5. Главный синоптик и диктор метеопрогноза — первый: координирует работу, второй: представляет прогноз перед классом, вместе они делают финальный вывод.

На занятии «Человек и геосферы» обучающиеся участвовали в дискуссии «Человек и его деятельность в природе: хорошо или плохо?», направленное на умение приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, а также путей решения существующих экологических проблем.

На актуализацию знаний проводится «мозговой штурм», чтобы вспомнить как человек «использует» литосферу, гидросферу, атмосферу, биосферу. Учитель фиксирует все варианты на доске. Далее делит участников внеурочной деятельности на две группы:

1) занимающие позицию «Человек – разрушитель», чья задача привести 4 ярких примера, как хозяйственная деятельность человека наносит огромный вред природе, какие оболочки Земли страдают и какие последствия для людей;

2) занимающие позицию «Человек – созидатель», задача которых доказать, что человек может и помогать природе и привести примеры решений, которые делают деятельность человека более устойчивой для природы.

Каждая группа готовит выступление (2–3 минуты) и 1 визуальный аргумент (схема, рисунок, плакат,). Группы поочередно представляют свои позиции, после выступления обязательно задают вопросы друг другу. Учитель следит за уважительным тоном, помогает формулировать аргументы, задаёт уточняющие вопросы. По окончании дискуссии учитель задает ключевой вопрос классу: «Можно ли сказать, что человек только вредит или только помогает природе?»

Контрольное задание по окончанию курса внеурочной деятельности представлено в форме коллективной творческой работы. За две недели до последнего занятия Обучающимся предлагается поделиться на 5 микрогрупп (по 3 человека), для выполнения мини - исследовательской работы по темам: «Моя – река», «Природная зона нашей местности», «Как ветер влияет на нашу жизнь?», «Облака над нами», «Мировые рекорды оболочек Земли». Алгоритм работы после выбора темы:

- 1) Сформулировать цель работы — «зачем ты это исследуешь?»;
- 2) Придумать 3-5 вопросов, на которые можно найти ответы в ходе исследования;
- 3) Искать данные в разных источниках, в отчете их написать;
- 4) Проанализировать полученную информацию и представить полученные данные перед классом в виде презентации, либо в виде плаката.

Учитель в данной работе выступает координатором работы. По полученным результатам исследования выступающие получают «зачёт» за пройденный курс внеурочной деятельности.

III этап – Контролирующий. На этом этапе с целью выявления эффективности использования проделанной работы был проведен контрольный эксперимент. Он подразумевает повторную диагностику уровня сформированности предметных умений у обучающихся 6 класса. По результатам выполненных заданий, снова вычисляется уровень сформированности предметных умений у экспериментальной группы, которая посещала внеурочные занятия курса «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем» и для сравнения используются результаты диагностики контрольной группы, которая изучала оболочки Земли только на уроках географии.

Задания контрольной диагностики представлены в приложении Г. Итоговая диагностика состоит из 6 блоков заданий:

1-й блок включает в себя 7 заданий, за которые можно получить максимум 9 баллов;

2-й блок – из 3 заданий, максимум 5 баллов;

3-й блок – из 3 заданий, максимум 5 баллов;

4-й блок: 5 заданий, максимум 7 баллов;

5-й блок: 3 задания, максимум 5 баллов;

6-й блок: 4 задания, максимум 4 балла.

Задания направлены на оценку сформированности следующих предметных умений по географии:

- Умение описывать по географическим картам местоположения изученных объектов, применение понятий «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и практико-ориентированных задач (1-й блок заданий);
- Умение различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения практико-ориентированных задач и заданий (2-й блок заданий);
- Умение применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач (3-й блок заданий);
- Умение устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; Амплитуды температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач (4-й блок заданий);
- Умение устанавливать зависимости между температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений (5-й блок заданий);
- Умение сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах (6-й блок заданий).

Максимальный балл, который можно получить за всю работу: 26 баллов. По итогам диагностики определяется уровень сформированности предметных умений по географии у шестиклассников:

- Высокий уровень: 17 - 22 балла;
- Средний уровень: 12 – 16 баллов;
- Низкий уровень: 11 баллов и ниже.

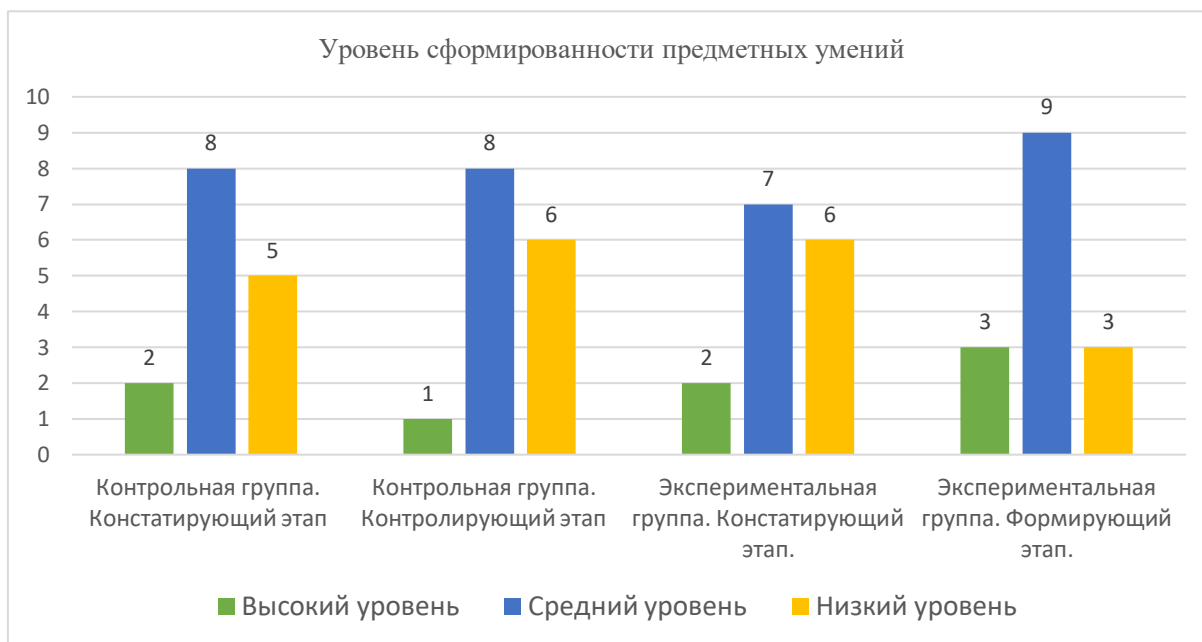
Результаты итоговой диагностической работы представлены в таблице 4:

Уровень сформированности	Контрольная группа (15 человек)		Экспериментальная группа (15 человек)	
	Количество обучающихся	Количество в процентах	Количество обучающихся	Количество в процентах
Высокий уровень	1	6%	3	20%
Средний уровень	8	54%	9	60%
Низкий уровень	6	40%	3	20%

Таблица 4 – Сравнительная таблица результатов входной итоговой диагностики

Исходя из данных таблицы, можно сделать вывод, что результаты диагностики в экспериментальной группе немного выше, чем в контрольной. В контрольной группе обучающихся, показавших низкий уровень сформированности предметных умений на 3 человека больше. В экспериментальной группе обучающихся с высокими результатами на 2 человека больше. Не слишком большая разница в количестве участников, показавших средний уровень.

Для сравнения результатов вводной и итоговой диагностики результаты



обоих групп представлены в виде диаграммы (рис.11.):

Рис.11. Уровень сформированности предметных умений по географии в двух группах за 2 этапа

По данным графикам, можно сделать вывод, что в экспериментальной группе после прохождения курса внеурочной деятельности стало меньше обучающихся (на 3 человека), показавших низкий уровень сформированности предметных умений по географии, они достигли среднего уровня. Высокий уровень показал еще один обучающийся. В контрольной группе, не участвовавшей во внеурочной деятельности, на одного человека стало больше, показавших низкий уровень. Также на одного человека стало меньше с показателем высокого уровня, он перешел в группу среднего уровня. В целом, результаты диагностической работы в экспериментальной группе стали выше, что свидетельствует об эффективности использования внеурочной деятельности с практической направленностью.

Более подробный анализ выполненных заданий представлен на следующем графике (рис.12.):

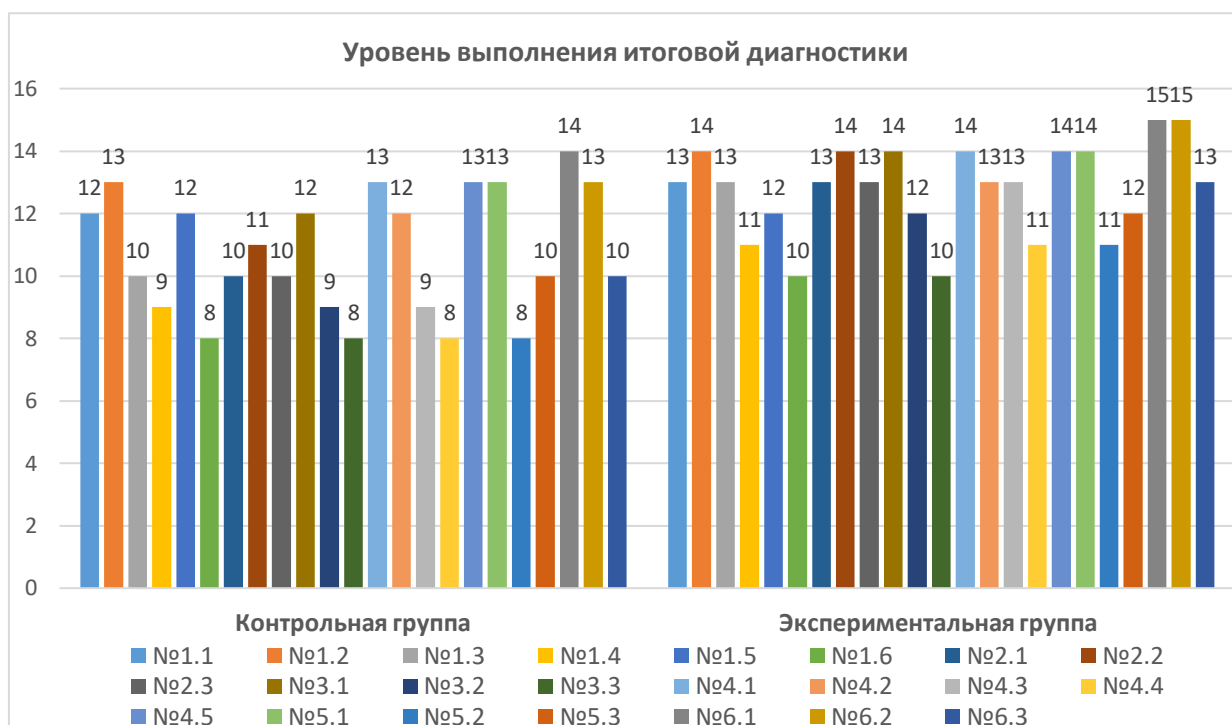


Рис.12. Результаты выполнения заданий диагностической работы на констатирующем этапе

В экспериментальной группе количество человек, выполнивших задания больше, чем в контрольной. С заданием на проверку умения сравнивать особенности растительного и животного мира (№6.1, №6.2) в различных природных зонах справились все участники группы. Высокие показатели по заданию на умения различать типы подземных вод (№2.1-№2.3), на нахождение изученных объектов на карте (№1.2), на вопросы, которые были в вводной диагностике (№5.1), на умение устанавливать взаимосвязь между температурой воздуха и географической широтой (№4.1). Более низкие результаты продемонстрировали участники контрольной группы, т. к. у них не было занятий на закрепление изученного материала. Ниже всего показатели по заданиям №1.6 (в какое время суток лучше для сбора морских звёзд на мелководье?), №3.3 (предложите рекомендации по защите оборудования от ветра, холода и осадков), №4.4 (рассчитайте амплитуду температур), №5.2 (что такое туман и как он образуется? Как это связано с температурой воздуха и земной поверхностью?). Это задания, где нужны более точные знания, которые могут не сформироваться без дополнительного закрепления.

Таким образом программа внеурочной деятельности «Геосферы: решаем, исследуем, объясняем» оказала положительный эффект на уровень сформированности предметных умений по географии у обучающихся шестого класса. Полученный опыт поможет обучающимся в дальнейшем понимании закономерностей внутри оболочек Земли, которые будут в курсе географии 7 и 8 класса.

Заключение

В данном исследовании рассмотрен процесс формирования предметных умений у обучающихся 6 классов при изучении оболочек Земли во внеурочной деятельности.

Развитие у обучающихся предметных умений представляет собой важную задачу, способствующую пробуждению интереса к географии и более глубокому пониманию процессов, происходящих на нашей планете.

В ходе работы были проанализированы: нормативные документы по школьному географическому образованию: ФГОС ООО, ФООП ООО, ФРП ООО; Были определены предметные умения по географии для обучающихся 6 класса, входящие в перечень планируемых предметных результатов. Исходя из их формулировки сделан вывод, что уровень сформированности предметных умений выражается в способности решать учебные и практико-ориентированные задачи по темам урока.

При анализе методической и научной литературы выявлено, что изучение раздела «Оболочки Земли» в школе начинается с 5 класса подразделом «Литосфера – каменная оболочка Земли», продолжается в 6 классе подразделами «Гидросфера – водная оболочка», «Атмосфера – воздушная оболочка», «Биосфера – оболочка жизни». В 7 классе в начале изучения курса акцентируется внимание на Географической оболочке Земли, которая продолжается изучением закономерностей и взаимосвязей внутри геосфер и между друг другом. Следовательно, фундаментальная основа понимания структуры и состава оболочек Земли приходится на обучающихся 6 класса. Поэтому требуются дополнительные способы достижения планируемых предметных результатов, куда входят предметные умения, для повышения эффективности процесса обучения в дальнейшем.

В ходе выполнения магистерской диссертации разработана программа внеурочной деятельности, способствующая формированию предметных умений у обучающихся 6 классов при изучении оболочек Земли.

Педагогический эксперимент был проведен в МБОУ Емельяновская СОШ №3.

Результаты опытно-экспериментальной работы позволяют сделать вывод, что внедрение в образовательный процесс программы внеурочной деятельности для углубленного изучения раздела географии «оболочки Земли» с акцентом на практико-ориентированную направленность оказывает положительное влияние на процесс формирования предметных умений у обучающихся 6 класса. В ходе выполнения выпускной квалификационной работы, цель исследования была достигнута. Гипотеза исследования находит свое подтверждение.

Список использованных источников

1. Earth science // New World Encyclopedia : [сайт]. - 2025. - URL: https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Earth_science (дата обращения: 22.02.2025). - Текст : электронный.
2. Higgins P. Engaging Students in Geography Through Outdoor Learning // Geography. 2017. №102 (2). P. 61-69.
3. Концепция развития географического образования в Российской Федерации. - URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/54daf271f2cc70fc543d88114fa83250> (дата обращения: 05.08.2024) – Текст : электронный.
4. Письмо Минпросвещения России от 05.07.2022 N ТВ-1290/03 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования"). – URL: <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/76535.html> (дата обращения: 27.12.2024) – Текст: электронный.
5. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон №273-ФЗ: принят Госдумой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 11.02.2023). – Текст : электронный.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287. – URL: https://base.garant.ru/401433920/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/#block_1000 (дата обращения: 14.04.2025). – Текст: электронный.
7. Федеральная образовательная программа основного общего образования: утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г. № 993. – URL:

https://base.garant.ru/405997655/#block_1000

(дата обращения:

10.03.2025). – Текст: электронный.

8. Федеральная рабочая программа основного общего образования предмета «География» (для 5 – 9 классов образовательных организаций) Единое содержание общего образования сайт ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО». – Текст : электронный. – URL: https://edsoo.ru/Federalnaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Geografiya_.htm (дата обращения: 20.11.2025).
9. Абдулвагабова, С. А. Внеурочная работа по географии как способ активизации познавательной деятельности учащихся / С. А. Абдулвагабова, Е. С. Матвеева // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития : Материалы VIII всероссийской научно-практической конференции, Москва, 10–11 ноября 2023 года. М.: Московский педагогический государственный университет, 2024. С. 248-252. – Текст : электронный.
10. Акопян М. В. Современные аспекты внеурочной деятельности по географии // Методические вопросы и инновационные технологии в преподавании географии, туризма и естественно-научных дисциплин в вузе и школе: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Воронеж, 15–17 ноября 2019 года / Редколлегия: С.В. Корнев [и др.]. Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2019. С. 7-8. – Текст : электронный.
11. Банк заданий для текущего оценивания по учебному предмету «География». Основное общее образование / Э. М. Амбарцумова, В. В. Барабанов, С. Е. Дюкова; под редакцией А. Ю. Лазебниковой. М.: ФГБНУ «ИСРО», 2024. 129 с. - Текст : электронный.
12. Беловолова Е. А. Модель развития предметной деятельности школьников в обучении географии // Наука и школа. 2020. №3. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/model-razvitiya-predmetnoy-deyatelnosti-shkolnikov-v-obuchenii-geografii> (дата обращения: 17.09.2024). – Текст : электронный.
13. Беловолова Е. А., Рогова О. А. Организация исследовательской деятельности обучающихся по географии во внеурочной работе // Наука и школа. 2023. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-issledovatel'skoy-deyatelnosti-obuchayushih-sya-po-geografii-vo-vneurochnoy-rabote> (дата обращения: 14.08.2024). – Текст : электронный.
 14. Галай И. П. Методика преподавания географических дисциплин / Учебное пособие. Минск: общественные науки: Народное образование, 1998. 112 с. – Текст : электронный.
 15. География в современной школе / [д.п.н., проф. А.А. Лобжанидзе, И.И. Баринова, Н.Ф. Винокурова, д. п. н., профессора и др.]; под ред. чл.-кор. РАЕН, д.п.н., проф. А.А. Лобжанидзе, РГО. М.: б.и., 2014. 291 с. – Текст : электронный.
 16. География. 5 - 6 классы : учеб. для общеобразоват. организаций [А. И. Алексеев и др.]. 8-е изд. М.: Просвещение, 2023. 191 с. – Текст : непосредственный.
 17. География. Дневник географа-следопыта. 6 класс рабочая тетрадь к учебнику / А. А. Летягин. — 6-е изд. М.: Вентана-Граф, 2020. 102 с. – Текст : непосредственный.
 18. География. Начальный курс : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.А. Летягин ; под общ.ред. В.П. Дронова. - М. : Вентана-Граф, 2019. 192 с. - Текст : непосредственный.
 19. Герасимова, И. В. Методика формирования предметных умений на уроках географии // Вестник Образования. 2019. № 4(2). С. 45-50. – Текст : непосредственный.

20. Дронов В. П., Савельева Л. Е. География. Землеведение. 5—6 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2018. 280 с. - Текст : непосредственный.
21. Душина И. В., Понурова Г. А. Методика обучения географии. Пособие для начинающих учителей и студентов педагогических институтов и университетов по географическим специальностям. М.: 1996, 192 с. – Текст : непосредственный.
22. Зиппа С. А., Антюфеева Т. В. Особенности организации внеурочной деятельности по географии в средней общеобразовательной школе // Известия АО РГО. 2014. №1 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-organizatsii-vneurochnoy-deyatelnosti-po-geografii-v-sredney-obsheobrazovatelnoy-shkole-na-primere-mbou-gimnaziya-40-i-mbou> (дата обращения: 03.03.2024).
23. Исаева, П. О. Туристско-экскурсионная работа как вид внеурочной деятельности школьников по географии // Современная географическая картина мира и технологии географического образования: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной памяти знаменитого российского океанолога, исследователя Арктики и Антарктики, академика Алексея Фёдоровича Трёшникова, Ульяновск, 03–05 апреля 2019 года / Под. редакцией И.Н. Тимошиной, Е.Ю. Анисимовой, Е.А. Артемьевой. Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. С. 101-102. – Текст : электронный.
24. Канбетова М. А. Основные формы внеурочной деятельности по географии / М. А. Канбетова, В. В. Занозин // История, современные проблемы и перспективы развития наук о Земле : Материалы I Международной научно-практической конференции, Астрахань, 06 декабря 2024 года. Астрахань: Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева, 2024. С. 204-206. - Текст : электронный.

25. Ключникова Н. М. Внеклассная работа по географии. Волгоград: Корифей, 2000. 230 с. – Текст : электронный.
26. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь. М.: Академия, 2005. 367 с. - Текст : непосредственный.
27. Лазаревич К. С. Физическая география. Пособие по географии для учащихся и поступающих в вузы / Учеб. центр "Моск. лицей". М.: Моск. лицей, 1999. 159 с. – Текст : непосредственный.
28. Неклюкова Н. П. Общее землеведение [Учеб. пособие для геогр. специальностей пед. ин-тов]. — 2-е изд. М.: Просвещение, 1975. 391 с. – Текст : непосредственный.
29. Сафина Л. Г., Доппельт В. А. Организация внеурочной деятельности по географии // Парадигма. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-vneurochnoy-deyatelnosti-po-geografii> (дата обращения: 22.12.2024). - Текст : электронный.
30. Светличный, И. Ю. Применение системно-деятельностного подхода во внеурочной деятельности по географии // Молодой ученый. 2020. № 7 (297). С. 254-256. - Текст : электронный.
31. Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «География» : методические рекомендации / [Э.М. Амбарцумова, В.В. Барабанов, С.Е. Дюкова]. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. 60 с. - Текст : электронный.
32. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистич. исследований; Под ред. А. П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Полиграфресурсы, 1999 678 с. - Текст : непосредственный.
33. Сочава В. Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1978. 319 с. - Текст : электронный.

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПОДРАЗДЕЛ: ГИДРОСФЕРА – ВОДНАЯ ОБОЛОЧКА ЗЕМЛИ		
№ п/п	Темы ФРП:	Планируемые предметные результаты:
1.	Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы.	<ul style="list-style-type: none"> классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;
2.	Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог. Солёность и температура океанических вод. Океанические течения.	<ul style="list-style-type: none"> различать свойства вод отдельных частей Мирового океана;
3.	Мировой океан и его части.	
4.	Движения вод Мирового океана. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана	<ul style="list-style-type: none"> применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - называть причины образования цунами, приливов и отливов;
5.	Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах. Реки	<ul style="list-style-type: none"> различать питание и режим рек; сравнивать реки по заданным признакам; устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;
6.	Озёра. Профессия гидролог.	<ul style="list-style-type: none"> классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам;
7.	Подземные воды, их происхождение, условия залегания и использования. Минеральные источники.	<ul style="list-style-type: none"> различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
8.	Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог. Многолетняя мерзлота.	<ul style="list-style-type: none"> приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты;
9.	Человек и гидросфера.	<ul style="list-style-type: none"> приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем;

10.	Обобщающее повторение по теме "Гидросфера — водная оболочка Земли"	Все из выше перечисленных.
ПОДРАЗДЕЛ: АТМОСФЕРА – ВОЗДУШНАЯ ОБОЛОЧКА		
11.	Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы	<ul style="list-style-type: none"> описывать состав, строение атмосферы; различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои атмосферы»;
12.	Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха	<ul style="list-style-type: none"> Сравнивать количество солнечного тепла, получаемого земной поверхностью при различных углах падения солнечных лучей; объяснять годовой ход температуры воздуха для отдельных территорий; устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей;
13.	Годовой ход температуры воздуха	
14.	Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров	<ul style="list-style-type: none"> объяснять образование направление дневных и ночных бризов, муссонов; для отдельных территорий;
15.	Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Облака и их виды. Туман	<ul style="list-style-type: none"> устанавливать зависимость между температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;
16.	Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков	<ul style="list-style-type: none"> объяснять образование атмосферных осадков и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
17.	Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Практическая работа "Представление результатов наблюдения за погодой своей местности в виде розы ветров"	<ul style="list-style-type: none"> проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;

18.	Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря.	<ul style="list-style-type: none"> • различать понятия «погода» и «климат»; • различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;
19.	Человек и атмосфера. Адаптация человека к климатическим условиям. Стихийные явления в атмосфере	<ul style="list-style-type: none"> • применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
20.	Профессия метеоролог. Практическая работа «Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды»	<ul style="list-style-type: none"> • определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;
21.	Современные изменения климата. Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом. Профессия климатолог	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать и анализировать географическую информацию о глобальных климатических изменениях из различных источников для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
22.	Резервный урок. Обобщающее повторение. Контрольная работа по теме "Атмосфера — воздушная оболочка"	<ul style="list-style-type: none"> • объяснять образование атмосферных осадков; направление дневных и ночных бризов, муссонов; годовой ход температуры воздуха и распределение атмосферных осадков для отдельных территорий;
ПОДРАЗДЕЛ: БИОСФЕРА – ОБОЛОЧКА ЖИЗНИ		
23.	Биосфера — оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог	<ul style="list-style-type: none"> • называть границы биосферы;
24.	Растительный и животный мир Земли. Его разнообразие. Практическая работа "Характеристика растительности участка местности своего края"	<ul style="list-style-type: none"> • сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;
25.	Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах	<ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах; • различать растительный и

		животный мир разных территорий Земли;
26.	Жизнь в океане. Изменение животного и растительного мира океана с глубиной и географической широтой.	• сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах;
27.	Резервный урок / Всероссийская проверочная работа	Все из выше перечисленных.
28.	Резервный урок. Контрольная работа по теме "Биосфера — оболочка жизни"	Все из выше перечисленных по данному подразделу.
ПРИРОДНО – ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ		
29.	Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле. Исследования и экологические проблемы	• приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.
30.	Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс	• объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе;
31.	Природные комплексы своей местности. Практическая работа "Характеристика локального природного комплекса"	• применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
32.	Круговороты веществ на Земле	
33.	Почва, её строение и состав. Охрана почв	• сравнивать плодородие почв в различных природных зонах;
34.	Резервный урок. Природная среда. Охрана природы. Природные особо охраняемые территории. Всемирное наследие ЮНЕСКО	• приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.
*Красным цветом отмечены предметные результаты неподходящие под понятие «предметные умения».		

Тематическое планирование программы внеурочной деятельности
«Геосферы: решаем, исследуем, объясняем»

№ п/п	Наименование разделов и тем курса внеурочной деятельности	Количество часов	Программное содержание (формируемые предметные умения)	Форма работы/характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Введение				
1.	«Что я знаю о геосферах»	1	Знакомство с курсом программы внеурочной деятельности. Актуализация знаний.	Беседа с обучающимися. Игра в командах «Своя игра» на актуализацию знаний о гидросфере и атмосфере.
Раздел 2. «Гидросфера – водная оболочка Земли»				
2	Водная оболочка Земли.	1	Применение понятий «гидросфера», «круговорот воды для решения учебных и практико-ориентированных задач;	Групповая работа: создание комикса «Почему я оболочка из воды?» или «Путешествие капли воды». Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
3	«Море волнуется ...»	1	Актуализация знаний по составу Мирового океана. Описание по географическим картам местоположения изученных объектов, применение понятий «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и практико-ориентированных задач;	Просмотр учебного фильма. Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
4	Реки Земли: строение и режим	1	Основные термины, связанные с речной системой, типы питания рек, режим реки. Установление причинно-следственных связей между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна; Классификация рек по заданным признакам.	Составление логического опорного конспекта. Решение учебных задач.
5	Что под землей бежит?	1	Практика по умению различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных практико-ориентированных задач;	Решение кейсов в группах.

6	А что с водой у нас?	1	Поиск информации об отдельных компонентах Гидросферы на Земле, в том числе в своей местности для решения учебных и практико-ориентированных задач и её извлечение из различных источников;	Мини-проект «Водоемы Красноярского края».
Итого по разделу:		5 часов		
Раздел 3. «Атмосфера – воздушная оболочка»				
7.	Воздушная оболочка	1	Актуализация знаний по разделу «Атмосфера»	Беседа с обучающимися. Составление ментальной карты.
8.	Отчего температура воздуха разная?	1	Определение тенденции изменения температуры воздуха; Установление зависимости между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; Амплитуды температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;	Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
9.	Ветер с моря дул	1	Объяснение направление дневных и ночных бризов, муссонов; Применение понятий «атмосферное давление», «ветер», для решения учебных и практико-ориентированных задач;	Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
10.	Откуда берется роса и туман?	1	Установление зависимости между температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений;	Проведение опыта по образованию «тумана» и росы (конденсация). Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
11.	Возможны осадки	1	Объяснение образования атмосферных осадков и их распределения для отдельных территорий; Определение тенденции изменения количества атмосферных осадков в зависимости от	Составление логического опорного конспекта. Решение ситуационных и практико-ориентированных задач. Составление дневника погоды на следующую неделю.

			географического положения объектов для решения учебных и практических задач.	
12.	Какой у нас прогноз?	1	Проведение измерений температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;	Ролевая игра «Совет синоптиков». Составление графиков показателей температуры по наблюдениям из дневника погоды.
Итого по разделу:		6 часов		
Раздел 4. «Биосфера – оболочка жизни»				
13.	Удивительная природа Земли	1	Сравнение особенностей растительного и животного мира в различных природных зонах.	Работа в группах, по составлению характеристик природных зон «Где организмам жить хорошо»
Итого по разделу:		1 час		
Раздел 5. Обо всём на свете				
14.	Коллективная творческая работа.	1	Поиск информации об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности и ее извлечение из различных источников;	Выбор темы для групповой творческой работы: «Мировые рекорды оболочек Земли», «Моя – река», «Природная зона нашей местности», «Как ветер влияет на нашу жизнь?», «Облака над нами».
15.	А есть ли взаимосвязь между геосферами.	1	объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе; применять понятия «почва», «плодородие почв», «природный комплекс», «природно-территориальный комплекс», «круговорот веществ в природе» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» на тему: «Взаимосвязь геосфер» Решение ситуационных и практико-ориентированных задач.
16.	Человек и геосферы.	1	приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности,	Урок – дискуссия. «Человек и его деятельность в природе: хорошо или плохо?»

			путей решения существующих экологических проблем.	
17.	Коллективная творческая работа.	1	находить информацию об отдельных компонентах природы Земли, в том числе о природе своей местности и извлекать её из различных источников;	Защита творческой работы.
Итого по разделу: 4 часа				
Общее количество часов по программе:		17		

Диагностические задания констатирующего этапа

Задания на умение «приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем»:

Задание №1. (маx 5 баллов) Ваш одноклассник утверждает: «Гидросфера — это только океаны, и мы можем мало на нее повлиять». Помогите ему разобраться.

- 1.1 Представьте информацию какие есть части гидросферы и водные объекты к ним относящиеся в виде блок-схемы. (2 балла).
- 1.2. Может ли человек повлиять на гидросферу? Приведи 2 примера (1 положительный и 1 отрицательный). (2 балла)
- 1.3. Какие объекты гидросферы есть в вашей местности? Составьте одно правило, связанное с охраной этих водоемов. (1 балл)

Задания на умение «применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач»:

Задание №2 (маx 4 балла). Вы отдыхаете на побережье океана. В СМИ поступило предупреждение о возможном цунами.

- 2.1. Объясните: **что такое цунами и почему оно возникает.** (2 балла)
- 2.2. В какой части гидросферы может происходить цунами? (1 балл)
- 2.3. Объясните, почему важно **не подходить к берегу после отката воды?** (1 балл)

Задание №3. (маx 3 балла) Местный рыбак говорит: «Я всегда выхожу в море на лодке при отливе — так безопаснее». Объясните его слова, используя понятия «приливы и отливы»:

- 3.1. Объясните, **что вызывает приливы и отливы** (1 балл)
- 3.2. Почему рыбаки выходят в море при отливе? (1 балл)
- 3.3 Приведите ещё один пример, где важно знание приливов и отливов (1 балл).

Задания на умение «различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач»;

Задание №4. (маx 5 баллов) В селе планируют организовать питьевое водоснабжение. Есть три варианта:

1. выкопать колодец маленькой глубины;
2. пробурить неглубокую скважину;
3. пробурить глубокую скважину.

4.1 Сравните все три варианта по критериям и заполните таблицу (2 балла):

№ варианта:	Тип подземных вод (грунтовые/ межпластовые/ артезианские)	Стоимость бурения скважины (Дорогая, средняя, дешевая)	Качество воды (Высокое, хорошее, низкое)	Надежность (не иссякнет ли в засуху)
Вариант №1				
Вариант №2				
Вариант №3				

4.2. Какой вариант вы **рекомендуете** для постоянного питьевого водоснабжения? Почему? (2 балла)

4.3. В каком случае **нельзя** использовать грунтовые воды для питья? Приведите пример. (1 балл)

Задания на умение «устанавливать зависимость между температурой воздуха и его относительной влажностью на основе данных эмпирических наблюдений»:

Задание № 5. (3 балла) Ранним летним утром вы пошли в магазин и заметили обильную росу на траве. Объясните это явление, используя термины температура и относительная влажность.

5.1. Объясните, откуда берётся влага в воздухе (источник испарения). (1 балл)

5.2. Почему влага оседает на траве, а не остаётся в воздухе? Как это связано с температурой воздуха и земной поверхности? (1 балл)

5.3. Закончите вывод по своим рассуждениям: «Когда тёплый влажный воздух встречается холодную поверхность, происходит _____». (1 балл)

Диагностические задания контролирующего этапа

Умение описывать по географическим картам местоположения изученных объектов, применение понятий «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и практико-ориентированных задач;

ЗАДАНИЕ №1. (max 8 баллов) Вы — юный морской гид в клубе юных географов. Ваша команда планирует учебную экспедицию на яхте по Тихому океану. Маршрут проходит мимо трёх островов:

1. Остров Хоккайдо (Япония) — 42° с.ш., 142° в.д.
2. Остров Тасмания (Австралия) — 42° ю.ш., 146° в.д.
3. Остров Пасхи (Чили) — 27° ю.ш., 109° з.д.

Перед выходом в море необходимо оценить риски и спланировать безопасные действия, особенно в отношении приливов/отливов и угрозы цунами.

Опишите географическое положение каждого острова по плану:

- 1.1. В каком океане находится? (1 балл)
- 1.2. В каком полушарии (северное/южное, восточное/западное)? (2 балла)
- 1.3. Близко ли к границам литосферных плит? (1 балл)

Оцените риск цунами:

- 1.4. На каком(их) острове(ах) наиболее вероятно возникновение цунами? Почему? (2 балла)
- 1.5. Почему на всех трёх островах уровень воды в океане меняется дважды в сутки? (1 балл)
- 1.6. В какое время суток лучше для сбора морских звёзд на мелководье? (1 балл)

Умение различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных практико-ориентированных задач:

ЗАДАНИЕ № 2 (max 5 баллов). В лабораторию прислали пробы воды из трёх источников:

1. колодец у дороги;
2. скважина на глубине 50 м;
3. скважина на глубине 300 м.

Анализ показал:

- вода из колодца — с примесями удобрений;
- вода из скважины на глубине 50 м — чистая, но иногда мутнеет весной;
- вода из скважины на глубине 300 м — кристально чистая и стабильная круглый год.

- 2.1. Определите, **какой тип подземных вод** соответствует каждой пробе. Обоснуйте. (2 балла)
- 2.2. Объясните, **почему вода из колодца или неглубокой скважины легко загрязняется**, а из глубокой скважины — почти никогда. (2 балла)
- 2.3. Напишите **правило для жителей села**: «Как выбрать безопасный источник воды?» (1 балл)

Умение применять понятия «атмосферное давление», «ветер», «атмосферные осадки», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач:

ЗАДАНИЕ №3 (max 5 баллов). Научная экспедиция планирует установить метеостанцию в горах Кавказа. Есть три варианта:

1. у подножия гор (высота 200 м);
2. на склоне (1500 м);
3. на вершине (3000 м).

3.1 (2 балла) Определите, как будет меняться с высотой:

температура воздуха;
атмосферное давление;
количество осадков.

3.2. Обоснуйте, на какой высоте метеостанция даст наиболее полезные данные для прогноза погоды в регионе. (2 балла)

3.3. Предложите рекомендации по защите оборудования от ветра, холода и осадков. (1 балл)

Умение устанавливать зависимость между нагреванием земной поверхности и углом падения солнечных лучей; Амплитуды температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач:

ЗАДАНИЕ № 4 (max 7 баллов). Вы — участник школьного проекта «Климат моей страны». Ваша группа получила задание сравнить температурный режим двух городов России:

- Сочи (44° с.ш.) — на берегу Чёрного моря;
- Якутск (62° с.ш.) — в центре Евразии, в Восточной Сибири;

Данные средних температур за январь и июль:

Город	Средняя температура января	Средняя температура июля
Сочи	+4°C	+24°C
Якутск	−38°C	+20°C

Определите тенденцию изменения температуры:

4.1. Как меняется температура января при движении с юга на север России? (1 балл)

4.2. Почему в Сочи зимой тепло, а в Якутске — очень холодно, несмотря на то, что оба города в России? (1 балл)

Установите зависимость от угла падения солнечных лучей:

4.3. Объясните, почему солнечные лучи в Сочи падают под более отвесным углом, чем в Якутске? Как это влияет на нагрев поверхности зимой и летом? (2 балла)

4.4. Рассчитайте годовую амплитуду температур и объясните различия:

- Сочи: _____
- Якутск: _____

В каком городе амплитуда температур больше? (1 балл)

Представьте, что вы помогаете семье выбрать место для переезда: Они хотят **умеренный климат без резких перепадов температур.**

4.5. Какой город вы порекомендуете? Почему? Что влияет на климат этих городов (объекты гидросферы, литосферы и т.п.) (2 балла)

Умение устанавливать зависимости между температурой воздуха и его относительной

влажностью на основе данных эмпирических наблюдений:

ЗАДАНИЕ № 5. (max 5 баллов) Ранним летним утром Коля отправился с дедушкой на рыбалку. Над рекой был густой туман. Объясните это явление, используя термины температура и относительная влажность.

5.1. Объясните, откуда берётся влага в воздухе (источник испарения). (1 балл)

5.2. Что такое туман и как он образуется? Как это связано с температурой воздуха и земной поверхностью? (2 балла)

5.3. Когда Коля вместе с дедушкой собирался на рыбалку, они посмотрели на сайте «Гисметео», что на данный момент температура воздуха $+10^{\circ}\text{C}$, влажность 85%, а к 13:00 синоптики обещают $+24^{\circ}\text{C}$, а влажность 45%. Помогите Коле сформулировать вывод о взаимосвязи температуры воздуха и влажности и предположить будет ли туман в послеобеденное время (объяснить почему сделали такой выбор). (2 балла)

Умение сравнивать особенности растительного и животного мира в различных природных зонах:

ЗАДАНИЕ № 6. (max 3 балла) Ваша задача: рассказать ученикам 4 класса почему животные находятся в разных природных зонах, после доклада, они начали задавать вопросы, дайте на них ответ:

6.1. Как животные пустыни спасаются от жары? (1 балл)

6.2. Почему белка и бурый медведь не живут в степи? (1 балл)

6.3. Почему на экваторе много древесной растительности как и в тайге? (1 балл)