

Соответствует
ФГОС ООО

Методические рекомендации

Проектные задания. География. 5–9 классы

Москва, 2023



Содержание

Учебные проекты и исследования в образовательном процессе	2
Проектная и учебно-исследовательская деятельность в образовательном процессе	2
Проектные задания «ГлобалЛаб»	3
Типология проектных заданий «ГлобалЛаб»	4
Как устроено проектное задание	4
Место проектных заданий в урочной деятельности	8
Возможности использования проектных заданий на уроке	9
Проектные задания в структуре комбинированного урока	13
Проектные задания в курсе учебного предмета «География» в ходе урока-исследования....	14
Примеры использования проектных заданий при изучении учебного предмета «География»	16
Проектное задание для формирования универсальных учебных действий и компетенций функциональной грамотности	17
Оценка проектных заданий.....	18
Проектные задания в структуре рабочей программы учителя и в учебном процессе	20
«Проектные задания. География. 5–9 классы» в структуре рабочей программы учителя	21
5 класс Предметные результаты.....	22
6 класс Предметные результаты.....	28
7 класс Предметные результаты.....	33
8 класс Предметные результаты.....	42
9 класс Предметные результаты.....	52

1

Учебные проекты и исследования в образовательном процессе

«Проектно-исследовательская деятельность обучающихся является обязательным элементом образовательных программ и должна быть включена в учебный процесс всех уровней образования — начального общего, основного общего и среднего общего. Педагогическое значение использования проектно-исследовательских методов в школьном обучении велико. Оно заключается в том, что постановка и решение проектных и исследовательских задач является одним из самых мощных мотивирующих средств формирования и развития у обучающихся научного способа мышления, устойчивого познавательного интереса, готовности к постоянному саморазвитию и самообразованию, способности к проявлению самостоятельности и творчества при решении лично и социально значимых проблем»¹.

1.1

Проектная и учебно-исследовательская деятельность в образовательном процессе

Проектная и учебно-исследовательская деятельность лежит в основе развития современного мира, является залогом общественного прогресса и важным условием индивидуального развития человека². Специфика проектно-исследовательской деятельности, использование проектных заданий в урочной, внеурочной и воспитательной работе способствует формированию восприятия целостной картины мира, развитию межпредметных и метапредметных навыков у обучающихся. Если мы используем проектные задания на уроке, значит, у обучающихся появляется возможность изучать окружающий мир во всём его многообразии через практическую творческую деятельность. Речь может идти как о природных объектах и явлениях, так и о социальных процессах, знаках, символах, образах. В этом заключается особая ценность включения проектных заданий в том числе в традиционный классический урок в школе.

Проектные задания нацелены на помощь в освоении основ организации и осуществления проектной и учебно-исследовательской деятельности, а также приобретения опыта для работы над индивидуальным, групповыми или совместным проектами.

Важность использования проектных заданий при реализации программ по предметам обусловлена особым видом учебной деятельности школьников, направленной на формирование основ функциональной грамотности и метапредметных результатов обучения.

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

¹ Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях. <https://edsoo.ru/>

² Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Проектно-исследовательская деятельность...» <https://edsoo.ru/>

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Система проектной и учебно-исследовательской деятельности на платформе «ГлобалЛаб», регулярное участие или выполнение проектных заданий поможет учащемуся более глубоко изучить интересующую его область гуманитарных или естественных наук, приобрести важные навыки:

- навык самостоятельного осмысления актуальных исследовательских или практических задач, включающий умение видеть и анализировать проблемы, которые необходимо решить, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать продвижение к желаемому результату;
- навык генерирования и оформления собственных идей;
- навык уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов — владельцев интеллектуальной собственности;
- навык работы со специализированными компьютерными программами, техническими приспособлениями, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана проектно-исследовательская деятельность школьника.

1.2

Проектные задания «ГлобалЛаб»

Проектное задание — особый тип заданий, позволяющий решать учебные задачи в формате реальной ситуации. В отличие от проекта, при инициации которого может быть сформулирована только проблема или цель, проектное задание уже содержит в себе средства и необходимые материалы.

Проектные задания нацелены:

- на формирование у обучающихся умений определять оптимальный путь для решения проблемного вопроса, прогнозировать проектный результат и оформлять его в виде реального продукта;
- на формирование и развитие у обучающихся умений максимально использовать для создания проектного продукта имеющиеся знания и освоенные способы действий, а при их недостаточности — искать и отбирать необходимые знания и методы (причем не только научные)³.

Проектное задание дает возможность достигать определенных дидактических целей:

- развивать навыки самостоятельной и групповой работы;
- формировать умение анализировать материал (в том числе в нестандартной ситуации);
- развивать творческие и рефлексивные способности обучающихся.

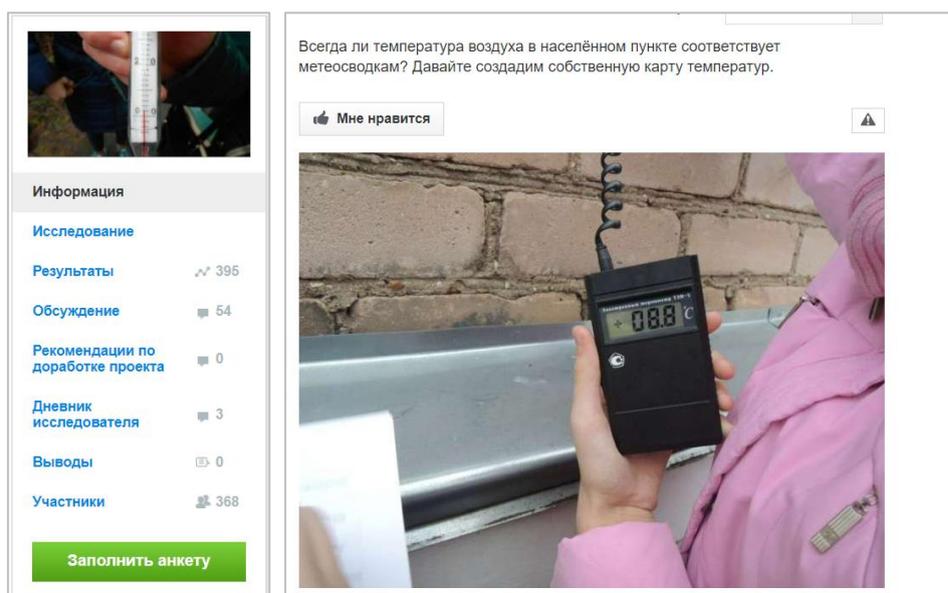
³ Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях.
<https://edsoo.ru/>

Типология проектных заданий «ГлобалЛаб»

- «Проекты – исследования» — проектные задания, предполагающие доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, проведение исследований, экспериментов, научное описание изучаемых явлений.
- «Проекты – коллекции/антологии» — в проектных заданиях дается описание одного из объектов, относящийся к определённой группе. Например: виртуальная коллекция/антология/энциклопедия определённых процессов и событий.
- «Социологические исследования / опросы общественного мнения» — проектные задания посвящены изучению мнения участников по какому-либо вопросу, в том числе разных возрастных групп, с учетом места проживания участников.
- «Проекты – практикумы» — проектные задания в формате практических работ с определённым алгоритмом выполнения. К ним могут быть добавлены дополнительные материалы, например статистические данные, статьи и т. д.
- «Проекты – наблюдения» — краудсорсинговые проектные задания, позволяющие анализировать данные географически распределённых участников, помогающие представить целостную картину о природных явлениях в зависимости от региона.
- «Творческие проекты» — проектные задания, результатом выполнения которых является собственный творческий продукт, например сочиненные хокку, рисунки на исторические темы, поделки из природных материалов или вторсырья и т. п.
- «Проекты – тренажёры» предназначены для изучения или отработки пройденного учебного материала.
- «Проект – самопроверка» направлен на формирование у учащегося учебной самостоятельности, развитие навыков самоконтроля, саморегуляции, самостоятельное формирование траекторий развития. Разработан на основе тестов по повторению определенных тем учебных предметов с возможностью анализа своих результатов и сравнения с результатами других участников. В части таких проектных заданий участникам предлагается самостоятельно создать тест по изучаемой теме
- «Проект – лабораторная/практическая работа» является цифровым ресурсом для решения задач, связанных с выполнением программных лабораторных/практических работ. При выполнении проектных заданий учащиеся получают дополнительные возможности по формированию выводов, основанных на анализе результатов всех участников.

Как устроено проектное задание

Проектные задания имеют единую структуру, что обеспечивает универсальный методический подход к организации проектной и учебно-исследовательской деятельности. Рассмотрим структуру проектного задания.



Каждое проектное задание содержит рабочее меню, в котором размещены обязательные для каждого проектного задания разделы:

ИНФОРМАЦИЯ — аннотация проектного задания и его развернутое описание.

ИССЛЕДОВАНИЕ — раздел, в котором:

- сформулирована *цель* выполнения проектного задания;
- сформулирована *гипотеза* (при необходимости);
- дан *протокол проведения исследования* — важная часть раздела, в котором пошагово описано всё, что необходимо сделать участнику исследования (инструкция к выполнению проектного задания);
- дан *перечень оборудования*, необходимого для выполнения проектного задания;
- дано *обоснование совместного выполнения* задания (имеется в виду, что для достижения определенного результата требуется получить данные от некоторого числа участников и далее есть возможность учиться анализировать такие данные как прообраз больших данных);
- описание *техники безопасности*, если в этом есть необходимость.

РЕЗУЛЬТАТЫ — раздел, в котором *собираются данные* отдельных участников.

Данные представляются (визуализируются) с помощью специальных интерактивных виджетов (карт, графиков, списков текстов, галерей фотографий и видеороликов, списков всех исследовательских анкет). Все виджеты можно гибко настраивать под конкретные задачи, данные в них добавляются в режиме реального времени при каждом новом выполнении проектного задания.

ОБСУЖДЕНИЕ — раздел, в котором участники могут сформулировать свое мнение о результатах исследования и обсудить их с другими его участниками.

Фиксация своего мнения и рефлексия в письменном виде позволяют достигать определенных групп метапредметных результатов, например в области овладения универсальными учебными коммуникативными действиями (определять задачу

коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства, создавать письменные клишированные и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств)

ДНЕВНИК ИССЛЕДОВАТЕЛЯ — личный блог автора проектного задания.

ВЫВОДЫ — раздел, в котором каждый участник проектного задания *формулирует выводы*, проанализировав все собранные в ходе исследования данные.

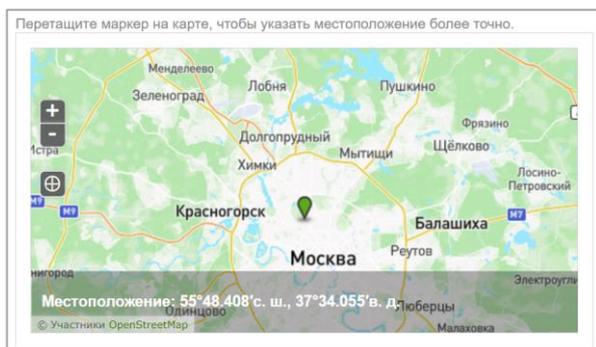
МЕДИАТЕКА — раздел, в котором размещены *дополнительные материалы*, помогающие *выполнить* исследование.

УЧАСТНИКИ — раздел, в котором собрана статистика по географическому распределению участников.

Меню проектного задания заканчивается специальной кнопкой «Заполнить анкету», которая откроет *форму для ввода собранных согласно протоколу исследования данных (анкету исследования)*. Также перейти к заполнению анкеты исследования можно после того, как будет полностью прочитан раздел «Исследование».

В АНКЕТУ ИССЛЕДОВАНИЯ могут быть внесены данные разного типа:

- Местоположение (отмечается на интерактивной карте)



- Короткий текст (строка)

2. Измеряемый объект
Напишите, измерения какого объекта живой природы вы проводите.

- Многострочный текст (описание объекта, ход исследования, эссе)

Эссе
Коротко опишите, кому или чему и почему вы доверяете. Случалось ли вам когда-нибудь менять свое мнение? Если да, то укажите, каких ситуациях.

- Дата (в календарном формате)

1. Дата проведения измерений

- Выбор вариантов ответа (единичный и множественный, ввод своего варианта ответа)

3. Тип объекта

Человек
 Животное
 Растение
 Другое

Укажите, что именно

- Число (в разных единицах измерения: скорость, расстояние/длина, площадь, температура, объем; просто количество объектов)

6. Значение измеряемого параметра 1

- Изображение

4. Фотография объекта измерения

Перетащите сюда файл с изображением или выберите его на компьютере.

Автор/источник изображения

- Запись звука

8. Прикрепите запись аудиоспектраля

Сохраните звуковой файл на компьютер, нажмите на символ "облачко со стрелкой" в вопросе; откроется проводник вашего компьютера, выберите файл, который вы будете загружать; нажмите кнопку "открыть"; после завершения загрузки нажмите кнопку "проиграть", убедитесь, что запись загрузилась.

- Видео

Сделайте и разместите запись использования конструкции

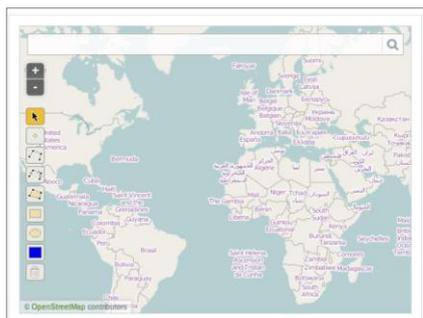
Вставьте ссылку на видео или код для вставки (из полей, доступных по кнопке «Поделиться»)

- Данные с датчиков

Тип датчика

Датчик звука
 Температура
 pH
 Освещенность
 Ультрафиолетовое излучение
 Влажность
 Частота сердечных сокращений
 Магнитное поле
 Другой датчик

- Фигуры на карте (траектория движения, выделение области на карте, метки на карте)



Выполнение учащимися готовых проектных заданий необходимо для понимания того, что может являться проектом или исследованием. «ГлобалЛаб» позволяет реализовать такую деятельность на разных уровнях, начиная с самого простого – участия в готовом проектном задании и заканчивая созданием собственного проекта.

Уровень 1 (начальный): учащиеся работают с готовыми проектными заданиями, заполняют анкету и двигаются в соответствии с протоколом исследования.

Уровень 2 (средний): учащиеся работают с готовыми проектными заданиями, заполняют анкеты, формулируют выводы по результатам всех участников и принимают участие в обсуждении.

Уровень 3 (высокий): учащиеся самостоятельно заполняют карточку проекта, создают протокол исследования, разрабатывают анкету, обрабатывают полученные результаты и формулируют выводы.

2 Место проектных заданий в урочной деятельности

Проектные задания предназначены для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности, как одной из форм организации учебного процесса и позволяют систематизировать полученные знания при изучении курса.

Использование проектных заданий при реализации программы по предмету способствует формированию основ функциональной грамотности и определенных умений, как предметных, так и метапредметных:

- владение предметными знаниями и способами действий, их грамотный отбор и обоснованное использование;
- самостоятельный поиск информации, отбор и интерпретация информации, приобретение знания и применение его для решения проблемы;
- взаимодействие с другими участниками, развитие коммуникативных и исследовательских навыков;
- самостоятельное планирование и управление собственной учебной деятельностью, умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Выполнение проектных и исследовательских заданий является одним из мотивирующих средств формирования и развития у обучающихся научного способа познания и критического мышления, устойчивого познавательного интереса, готовности к саморазвитию и самообразованию, что коррелирует с системно-деятельностным подходом как главным условием реализации требования ФГОС к комплексным результатам общего образования.

Проектные задания могут быть использованы в традиционной классно-урочной системе как мотивирующий или результирующий этап урока, в качестве домашнего задания; в качестве проектов во внеурочной деятельности; как элемент построения индивидуальной траектории ученика; при организации альтернативных форм обучения (дистанционное, «смешанное», «перевернутый класс») и для самостоятельного применения.

Возможности использования проектных заданий на уроке

Использование в рамках урочного времени различных видов исследовательских и проектных заданий чрезвычайно важно для повышения мотивации учащихся к обучению, для достижения ими высокого уровня интеллектуального развития, для развития способности к самообучению и самообразованию. Рассмотрим варианты использования готовых проектных заданий:

- на каком этапе урока или во внеурочной деятельности применимы проектные задания;
- как выбрать наиболее подходящий формат в зависимости от возраста;
- как распределить роли;
- как реализовать работу в индивидуальном порядке, групповую работу;
- как задействовать сетевое взаимодействие и дистанционное обучение.

Вариант использования	Действия учителя	Деятельность учащихся
Иллюстративное фронтальное использование проектных заданий (работа онлайн) Необходимое оборудование: автоматизированное рабочее место педагога, интерактивная доска (экран + проектор)	Педагог открывает проектное задание по теме урока и показывает результаты проектного задания, используя виджеты	На основе предложенных материалов формулируют цель урока. На основе предложенных материалов формулируют проблему. Используют предложенные иллюстрации, тексты, аудиоматериалы, видеоматериалы, графики для выполнения учебной работы
Фронтальная работа на уроке с использованием проектных заданий Необходимое оборудование: автоматизированное рабочее место педагога, интерактивная доска (экран + проектор)		

Вариант использования	Действия учителя	Деятельность учащихся
<i>Вариант 1. Заполнить анкету (работа офлайн + работа онлайн)</i>	<p>Педагог открывает проектное задание по теме урока.</p> <p>По окончании работы педагог оценивает работу</p>	<p>Знакомятся с протоколом проектного задания.</p> <p>Распределяют этапы работы для выполнения проектного задания.</p> <p>Выполняют свою часть работы над проектным заданием.</p> <p>С помощью компьютера педагога учащийся заполняет результаты работы в <i>Анкете исследования</i>, отправляет анкету в проектное задание</p>
<i>Вариант 2. Проанализировать результаты проектной работы и сделать выводы (работа онлайн)</i>	<p>Педагог открывает проектное задание по теме урока.</p> <p>По окончании работы педагог оценивает работу</p>	<p>Знакомятся с результатами проектной работы, используя раздел <i>«Результаты»</i> проектного задания.</p> <p>Обсуждают результаты проектной работы и формулируют выводы.</p> <p>С помощью компьютера педагога один из обучающихся записывает выводы в специальную форму (раздел <i>«Выводы»</i> проектного задания)</p>
<i>Вариант 3. Проанализировать результаты проектной работы и принять участие в обсуждении (работа онлайн)</i>	<p>Педагог открывает проектное задание по теме урока.</p> <p>Педагог оценивает получившийся текст и оценивает работу класса</p>	<p>Знакомятся с результатами проектной работы (раздел <i>«Результаты»</i>).</p> <p>Обсуждают результаты проектной работы и формулируют свое мнение.</p> <p>С помощью компьютера педагога обучающийся записывает мнение класса в разделе <i>«Обсуждение проектной работы»</i></p>
<p>Групповая (индивидуальная) работа с проектом на уроке</p> <p>Необходимое оборудование: автоматизированное рабочее место педагога, интерактивная доска (вариант фронтальной работы), компьютерный класс/мобильный класс/использование мобильных устройств обучающихся</p>		
<i>Вариант 1. Заполнить анкету (работа офлайн + работа онлайн)</i>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и предлагает его (их) всем обучающимся класса / делит класс на группы и назначает проект (проекты) каждой группе.</p> <p>Педагог оценивает анкету каждого обучающегося (группы обучающихся)</p>	<p>Обучающиеся индивидуально (группа обучающихся в формате групповой работы):</p> <p>знакомятся с протоколом проектного задания;</p> <p>распределяют этапы работы над проектным заданием (индивидуально составляют план работы над проектным заданием);</p> <p>выполняют свою часть работы над проектным заданием</p>

Вариант использования	Действия учителя	Деятельность учащихся
		<p>(индивидуально выполняют проектное задание);</p> <p>заполняют результаты работы в виде анкеты проектного задания, отправляют анкету (сохраняют анкету, если работа предполагается в несколько этапов)</p>
<p><i>Вариант 2. Проанализировать результаты проектной работы и сделать вывод (работа онлайн)</i></p>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и предлагает его (их) всем обучающимся класса / делит класс на группы и назначает проект (проекты) каждой группе.</p> <p>Педагог открывает раздел <i>Выводы</i>, оценивает выводы каждого обучающегося (группы обучающихся)</p>	<p>Обучающиеся в индивидуальном порядке (группа обучающихся в формате групповой работы):</p> <p>знакомятся с результатами проектной работы (раздел <i>Результаты</i>);</p> <p>анализируют результаты проектной работы и формулируют выводы;</p> <p>записывают выводы в специальную форму (раздел <i>Выводы</i>)</p>
<p><i>Вариант 3. Проанализировать результаты проектной работы и принять участие в обсуждении (работа онлайн)</i></p>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и предлагает его (их) всем обучающимся класса / делит класс на группы и назначает проект (проекты) каждой группе.</p> <p>Педагог открывает раздел «Обсуждение», оценивает комментарии обучающихся</p>	<p>Обучающиеся в индивидуальном порядке (группа обучающихся в формате групповой работы):</p> <p>знакомятся с результатами проектной работы (раздел «Результаты»);</p> <p>анализируют результаты проектной работы и формулируют свое мнение;</p> <p>пишут комментарии в разделе «Обсуждение проектной работы»</p>
<p>Выполнение проектного задания в качестве домашнего задания (работа офлайн + работа онлайн)</p> <p>Необходимое оборудование: домашние компьютеры/мобильные устройства обучающихся</p>		
<p><i>Вариант 1. Заполнить анкету</i></p>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и назначает всем обучающимся (или части обучающихся) класса в качестве домашнего задания.</p> <p>Педагог получает заполненные анкеты, оценивает анкету каждого обучающегося</p>	<p>Обучающиеся дома:</p> <p>открывают проектное задание по ссылке;</p> <p>знакомятся с протоколом проектного задания;</p> <p>индивидуально составляют план работы над проектом;</p> <p>индивидуально выполняют проектное задание, в том числе выполняют наблюдения в природе, проводят самостоятельные эксперименты, посещают объекты городской среды, музеи, выполняют творческие задания, создают речевые высказывания в</p>

Вариант использования	Действия учителя	Деятельность учащихся
		<p>письменной и устной форме и т. п.;</p> <p>оформляют результаты работы</p> <p>в виде анкеты проектного задания отправляют анкету в проектное задание</p>
<p><i>Вариант 2. Проанализировать результаты проектной работы и сделать вывод</i></p>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и назначает всем обучающимся (или части обучающихся) класса в качестве домашнего задания.</p> <p>Педагог открывает раздел «Выводы», оценивает выводы каждого обучающегося (группы обучающихся)</p>	<p>Обучающиеся дома:</p> <p>открывают проектное задание по ссылке, полученной в электронном дневнике или иным способом;</p> <p>знакомятся с результатами проектной работы (раздел «Результаты»);</p> <p>анализируют результаты проектной работы и формулируют выводы;</p> <p>записывают выводы в специальную форму (раздел «Выводы»)</p>
<p><i>Вариант 3. Проанализировать результаты проектной работы и принять участие в обсуждении</i></p>	<p>Педагог открывает одно или несколько проектных заданий по теме урока и назначает каждое из заданий всем обучающимся (или части обучающихся) класса в качестве домашнего задания.</p> <p>Педагог открывает раздел «Обсуждение», оценивает комментарии обучающихся</p>	<p>Обучающиеся дома:</p> <p>открывают проектное задание по ссылке;</p> <p>знакомятся с результатами проектной работы (раздел «Результаты»);</p> <p>анализируют результаты проектной работы и формулируют свое мнение;</p> <p>пишут комментарии в разделе «Обсуждение»</p>
<p>Использование анкет проектного задания для взаимоконтроля (работа онлайн)</p> <p>Необходимое оборудование: автоматизированное рабочее место педагога, интерактивная доска (вариант фронтальной работы).</p> <p>Варианты групповой и индивидуальной работы допускают использование мобильного класса, личных мобильных устройств обучающихся, работу в компьютерном классе образовательной организации или смешанное обучение в формате «ротация станций».</p>	<p>Педагог открывает проектное задание, над которым работали обучающиеся, выводит на экран анкету.</p> <p>Педагог открывает несколько проектных заданий по теме урока и предлагает каждое из проектных заданий части обучающихся класса.</p> <p>Педагог проводит обсуждение</p>	<p>Обучающиеся открывают анкеты проектного задания и оценивают корректность их заполнения</p>
<p>Создание собственной проектной работы (работа онлайн)</p>		

Вариант использования	Действия учителя	Деятельность учащихся
Разработка индивидуальной проектной работы	Педагог назначает тему проектной работы каждому обучающемуся индивидуально (в зависимости от возраста обучающихся тема проектной работы может выбираться обучающимся самостоятельно и согласовываться с педагогом). Педагог получает ссылку на готовую проектную работу, проверяет и оценивает работу. Обучающийся вносит в проектную работу коррективы по замечаниям и рекомендациям педагога. Готовая проектная работа предлагается для участия другим пользователям	Учащийся получает доступ к конструктору проектных работ и разрабатывает собственную проектную работу в специальной интерактивной веб-форме по назначенной теме
Групповая работа над созданием проекта Педагог может предложить разработку проекта группе учащихся	Педагог получает ссылку на готовый проект, проверяет и оценивает работу каждого. Группа вносит в проектную работу коррективы по замечаниям и рекомендациям педагога. Готовая проектная работа предлагается для участия другим пользователям	Каждый обучающийся этой группы получает доступ к конструктору проектных работ, в специальной авторской комнате обучающиеся обсуждают совместную работу, распределяют роли и организуют работу в специальной интерактивной веб-форме

Проектные задания в структуре комбинированного урока

На этапе мотивации осуществляется выработка на личностно значимом уровне внутренней готовности обучающегося к выполнению требований учебной деятельности и пробуждение познавательной активности (познавательного интереса) обучающегося. Работа с проектным заданием на данном этапе урока способствует осмыслению личностных целей обучающихся в учебной деятельности.

Элементы проектного задания, работа с которыми обеспечат достижение означенных выше целей: гипотеза (в качестве проблемного вопроса или проблемной ситуации); инфографика в разделе «Результаты» (демонстрация противоречий или географических различий).

Организация работы с элементами проектного задания на этапе мотивации будет способствовать формированию: потребности в самовыражении и самореализации; позитивной моральной самооценки и моральных чувств; умения передавать информацию интонацией; умения слушать; планировать учебное сотрудничество и др.

На этапе первичного усвоения нового знания и первичной проверки понимания нового знания учитель организует поиск информации, её сравнение, выявление ключевых признаков изучаемых объектов и установление закономерностей.

Элементы проектного задания, рекомендуемые для использования на данном этапе: протокол исследований и анкета проекта. Эти элементы могут помочь алгоритмизировать процесс изучения нового знания.

На этапе закрепления знаний обучающимся предлагается проектное задание, оперирующее понятиями нового учебного материала.

На этапе решения практических задач для формирования проектной или исследовательской компетенции целесообразно использовать тест (при его наличии). Для формирования компетенций функциональной грамотности и установления межпредметных

связей учитель может предложить обучающимся работу с межпредметным проектным заданием.

В рамках урочной деятельности учебное время, которое может быть специально выделено на осуществление полноценной исследовательской или проектной работы в классе, ограничено. В этих условиях оптимальным является использование учебных исследовательских и проектных заданий на этапе выполнения домашнего задания. Проектное задание учитель может рассматривать как вариант краткосрочной (к следующему уроку) или долгосрочной (на продолжительный период, например, на один месяц) домашней работы. Домашнее задание может быть как индивидуальным, так и групповым. Задание может быть дифференцированным и/или опережающим, если это позволяет подготовленность класса или отдельных обучающихся. Учащимся может быть представлен выбор при выполнении домашнего задания. Важно не то, что все должны выполнить одно и то же задание; важно достижение поставленной учебной задачи, формирование положительного отношения к её выполнению, поддержание интереса, развитие поисковых умений. Все предложенные проектные задания имеют чёткую структуру, поэтому очень хорошо подходят для выработки алгоритма выполнения домашнего задания в таком формате.

Проектное задание, итогом разработки которого может быть некий «продукт» (текст, схема, словарь, альбом и др.), созданный детьми, имеет право на существование как в пространстве цифровой образовательной среды «ГлобалЛаб», так и в учебном пространстве школы (самостоятельно). Обучающиеся используют материалы любого проектного задания в качестве полноценной разработки (проектной или исследовательской) и с этим «продуктом» участвуют в школьных научно-исследовательских мероприятиях.

Урок может быть построен в *технологии «Перевернутый класс»*, в которую достаточно легко встраиваются проектные задания «ГлобалЛаб». Домашнее задание в данной технологии дается опережающее и носит характер сбора информации для дальнейшего его применения при решении учебных задач на уроке. Поиск информации может осуществляться, систематизироваться и обобщаться через Анкету проектного задания. Учитель выполняет роль консультанта в данном процессе.

Проектное задание может быть использовано в качестве инструмента для *контроля и оценки* успешности обучающихся в освоении учебного содержания предмета.

Проектные задания в курсе учебного предмета «География» в ходе урока-исследования

Для понимания ключевых особенностей урока, который строится по законам учебного исследования, обратимся к понятию исследование.

«Исследование – это работа, которая носит *теоретический* характер и нацелена на получение знания о том, что обучающемуся неизвестно или мало известно, на открытие теоретических возможностей для решения познавательной проблемы» (*Источник: Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях. URL: <https://edsoo.ru>*).

Урок-исследование – это деятельность обучающихся и учителя, связанная с решением школьниками исследовательской задачи, ограниченная временными рамками урока и предполагающая наличие основных этапов учебного исследования:

- постановка проблемы;
- поиск информации, раскрывающей суть данной проблематики;
- подбор методов и приёмов для проведения исследования;

- обработка полученных результатов, их анализ и обобщение, формулирование выводов.

Роль учителя на данном уроке – фасилитатор⁴, тьютор⁵. Ведущей ценностью урока-исследования является ценность совместного (обучающийся и учитель) процесса движения к Истине.

Рассмотрим пример организации урока по теме «Экологические проблемы Западного макрорегиона России». Работу организуем с опорой на проектное задание «Сигналы экологической тревоги. География их распространения».

На этапе постановки проблемы обучающимися может быть сформулирован проблемный вопрос «Какие природно-техногенные явления на территории Западного макрорегиона могут послужить сигналами экологических проблем?».

В процессе диалога, который координирует учитель, обучающиеся определяют порядок действий для осуществления исследования.

Примерный вариант порядка действий:

- выявить природно-техногенные явления, происходящие на территории Западного макрорегиона;
- разделится по группам, каждая изучает только одно природно-техногенное явления.
- поиск информации по всем видам природно-техногенным явлениям;
- определить географическое распространение природно-техногенных явлений по территории Западного макрорегиона (желательно нанести информацию на общую контурную карту России);
- изучить характеристику экологических проблем в географических точках распространения природно-техногенных явлений;
- сопоставить полученную информацию и сформулировать вывод.

Соответственно далее обучающиеся приступят к *поиску информации* о природно-техногенных явлениях и географии их распространения. Целесообразно, если учитель предложит обучающимся информационные источники в печатном виде и цифровые ресурсы для осуществления поиска.

Собрав нужную информацию, педагог рекомендует обучающимся внести её в анкету проектного задания и отправить её. Таким образом, обучающиеся получают доступ к банку учебных материалов, представленных другими участниками проектного задания и преобразованных цифровыми виджетами в инфографику. Это позволит обогатить информационную базу обучающихся для проведения анализа и формулирования выводов.

Итогом работы будет презентация каждой группы собственных результатов и сформулированных выводов. Визуализация важной информации от каждой группы осуществляется на общей контурной карте с помощью специальных условных обозначений, указанных в легенде карты.

Работа над любым из проектных заданий — это тренировка *самоорганизации и самоконтроля личности*. Работа с инструктивными материалами, грамотное использование ссылок в качестве подсказок выбора нужного действия, анализ собранных материалов через вопросы анкеты и др.

Таким образом, использование проектных заданий «ГлобалЛаб» обеспечивает достижение не только планируемых предметных, но и метапредметных результатов.

⁴ Человек, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию.

⁵ Педагогический работник, работающий в ситуации неопределённости, когда познавательный запрос ещё не сформирован.

Примеры использования проектных заданий при изучении учебного предмета «География»

Проектные задания «ГлобалЛаб» по предмету «География» в структуре комбинированного урока могут быть использованы как элемент организации работы на одном из этапов урока.

Например, при изучении темы «Почвы» в 6 классе на этапе мотивации для формирования познавательного интереса можно использовать материал раздела *Результаты* проектного задания «Температура почвы». Интерактивная карта, представляющая обобщенный результат работы участников данного проектного задания, позволит продемонстрировать различия в поверхностной температуре почв по территории России и на основе этого материала построить предварительное обсуждение для погружения в тему урока, или рассмотреть различия глубины снежного покрова в разных точках нашей страны, чтобы далее в ходе урока выявить влияние мощности снежного покрова на состав плодородия почв.

Изучая тему «План местности» в 5 классе, школьникам можно предложить работу с проектным заданием «Глазомерная съемка местности». Использовать данное проектное задание лучше на этапе решения практических задач для формирования проектной или исследовательской компетенции. Целью использования данного проектного задания является: использование теоретических знаний, приобретенных на этапе первичного усвоения нового знания для решения учебно-практических задач и применения знаний в новой нестандартной ситуации.

На этапе закрепления нового учебного знания может быть использовано проектное задание «Школьная геологическая коллекция» в теме урока «Полезные ископаемые и их значение в жизни современного общества». В результате реализации данного проекта может регулярно пополняться «Геологическая коллекция» школьного кабинета географии, тем самым позволяя ученикам иметь возможность не только получить информацию о различных горных породах, минералах, полезных ископаемых, но и проводить их лабораторные исследования, а это уже интеграция предметного содержания школьных курсов «География» и «Химия».

Каждое из представленных на платформе проектных заданий может быть рекомендовано для работы школьников в качестве домашнего задания не только для формирования проектной или исследовательской компетенции, но и для формирования предметных знаний и умений.

Проектные задания по географии могут быть положены в основу сценария различных типов урока. Например, в ходе урока-обобщения по теме «Развитие географических знаний о Земле» в 5 классе учитель может организовать групповую работу, реализуя несколько проектов, таких как «Эпоха Великих Географических открытий», «Великие путешественники», «Читаем книги о путешествиях». Данные проектные задания предполагают разнообразие тематики, источников информации и подходов к организации учебных действий. В рамках данного урока возможно также опробовать технологию организации урока «Перевернутый класс». Реализацию проектов школьники осуществляют в качестве опережающего домашнего задания, а работа на уроке строится в формате защиты учебных проектов.

Важным аспектом в решении педагогических задач современного учителя является вопрос формирования метапредметных результатов и элементов функциональной грамотности. Рассмотрим его с опорой на предложенный перечень проектных заданий «ГлобалЛаб».

Например, для овладения универсальными учебными познавательными действиями рекомендуем рассмотреть такие проектные задания, как «Куда впадают реки?» в 6 классе, «Быт и традиции народов мира» в 7 классе, «Который час?» в 8 классе. В ходе реализации данных проектных заданий происходит овладение базовыми логическими и

исследовательскими действиями, также школьники отрабатывают умение работать с информацией.

Проектные задания «Изучаем формы микро- и мезорельефа» или «Рисуем план класса в масштабе» в 5 классе, «Работаем с космическими снимками» в 7 классе, «Изучаем экономику» в 8 или 9 классе, организованные в формате групповой работы, нацелены на овладение не только универсальными познавательными действиями, но и универсальными учебными коммуникативными действиями (общение и совместная работа). Умение обсудить важные вопросы, выстроить совместный план действий, согласовать результаты, договориться об итогах, представляемых на общее обозрение. Важные качества, необходимые для работы в команде, которые позволят получать наиболее эффективный результат работы.

Использование проектных заданий «Работы живописцев на уроках географии» в 5 классе, «О, море!» в 6 классе, «Географические путешествия продуктов питания» в 5–7 классах, «Туман, туман, слепая пелена» в 6 классе будет способствовать овладению универсальными учебными регулятивными действиями, такими как эмоциональный интеллект и принятие себя и других.

Проектное задание для формирования универсальных учебных действий и компетенций функциональной грамотности

Овладение базовыми логическими действиями. Выполнение проектов «ГлобалЛаб» предполагает самостоятельное решение разных типов задач, например, осуществлять логические операции: анализ, синтез, классификация, обобщение, рассуждение, установление причинно-следственных связей. Решение проектных заданий способствует развитию логических операций.

Овладение базовыми исследовательскими действиями. Работа с проектными заданиями способствует формированию умений определять разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе жизненного опыта или какого-либо примера; учит использовать вопросы в качестве инструмента познания; формировать гипотезу и искать доказательства, подтверждающие или опровергающие её; оценивать актуальность информации, прогнозировать возможное развитие событий, процессов.

Овладение умениями работать с информацией. Каждое проектное задание предполагает выполнение различных видов учебных действий с информацией: выбирать, анализировать, интерпретировать, систематизировать, обобщать, трансформировать (преобразовывать). Работать обучающимся приходится с информацией: текстовой, графической, картографической, статистической. Добывать информацию в ходе наблюдений и экспериментов, прослушивания аудиофайлов и просматривание видеоматериалов.

Общение и совместная деятельность. Работу с проектным заданием предполагает различные формы коммуникации: парная, групповая, дистанционная (взаимодействие с партнерами по проектному заданию) в цифровой образовательной среде «ГлобалЛаб». Это обеспечивает развитие умений устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и договариваться.

Самоорганизация. Выполнение проекта укрепляет самодисциплину и учит самоорганизации. Если самодисциплина отвечает за то, что все команды будут выполнены, то самоорганизация — это умение выбрать команды и создать собственную оптимальную систему достижения цели.

Самоконтроль. Это умение человека регулярно вести наблюдения и при необходимости вносить корректировку в организацию самостоятельного процесса познания себя и мира. Работа с проектными заданиями помогает в формировании этого умения. Протокол

исследований в каждом проектном задании – образец программы изучения, исследования или самопознания.

Эмоциональный интеллект. Эмоциональный интеллект – это способность распознавать эмоции, намерения, мотивацию, желания свои и других людей и управлять этим. Эта способность обеспечивает человеку наилучшую адаптацию к условиям, в которых он живет (работа, семья, общество). Ряд проектных заданий предоставляют обучающимся возможность попробовать поставить себя на место другого человека, попытаться понять его мотивы и намерения, осознанно относиться к другому человеку и его мнению, а также признавать право на ошибку как свое, так и другого человека.

Оценка проектных заданий

Для характеристики оценочной деятельности обучающихся при работе с проектными заданиями «ГлобалЛаб» воспользуемся некоторыми формулировками обновлённого ФГОС ООО:

«31.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должна:

≤...≥

обеспечивать *комплексный подход к оценке результатов* освоения программы основного общего образования, позволяющий осуществлять оценку *предметных и метапредметных результатов*;

предусматривать оценку и учет результатов использования разнообразных методов и форм обучения, взаимно дополняющих друг друга, в том числе *проектов*, практических, командных, *исследовательских*, творческих работ, самоанализа и *самооценки*, взаимооценки, наблюдения, испытаний (тестов), динамических показателей освоения навыков и знаний, в том числе формируемых с *использованием цифровых технологий*;

≤...≥».

Каждое проектное задание «ГлобалЛаб» включает элемент для осуществления рефлексии или самооценки. Для выполнения оценочных действий обучающемуся предлагают оценочно отнестись либо к процессу выполнения проектного задания; либо к результату и сопоставить его с целью или гипотезой, сформулированной в начале работы; либо оценить свою роль в решении проектного задания. Обучающийся учится оценочному отношению к различным сторонам работы с проектными заданиями.

Работа над выполнением проектного задания нацелена на формирование определённых умений - как предметных, так и метапредметных. Проектное задание может быть рассмотрено и как инструмент оценки учебных достижений обучающихся. Критерии, рекомендуемые для организации оценочной деятельности обучающихся при работе с проектными заданиями «ГлобалЛаб»:

1. Владение предметными знаниями и способами действий, их грамотный отбор и обоснованное использование.
2. Самостоятельный поиск информации, приобретение знания и применение его для решения проблемы.
3. Самостоятельное планирование и управление собственной учебной деятельностью.
4. Конструктивный диалог для решения проектного задания.

По каждому критерию учитель и обучающийся может оценить уровень сформированности проектных и исследовательских компетенций.

Перечислим умения, характеризующие проектные и исследовательские компетенции:

- определение проблемы, формулирование цели и задач исследования;

- формулирование гипотезы и определение плана исследования;
- использование процедурных знаний (проведение наблюдения, опыта, эксперимента и т.д.);
- способность и готовность учащегося самостоятельно осваивать и получать новые знания;
- предложение путей решения проблемы и поиска наиболее рациональных вариантов исследования;
- работа с различными источниками информации по теме исследования;
- работа с простейшими приборами.

**Характеристика критериев оценки сформированности
проектных и исследовательских компетенций**

Критерий	Уровень сформированности проектных и исследовательских компетенций	
	Базовый	Продвинутый
Владение предметными знаниями и способами действий, их грамотный отбор и обоснованное использование.	Обучающийся демонстрирует владение предметным знанием, необходимым для решения проектного задания, при помощи учителя правильно выбирает способы действий, необходимые для решения задания. Имеются неточности в работе.	Обучающийся демонстрирует владение предметным знанием, необходимым для решения проектного задания, самостоятельно выбирает оптимальные способы действий, необходимые для решения задания.
Самостоятельный поиск информации, приобретение знания и применение его для решения проблемы.	Обучающийся при помощи учителя демонстрирует умения формулировать проблему/учебную задачу; определять способы её решения; работать с различными источниками; использовать новую информацию для решения проблемы/ учебной задачи.	Обучающийся демонстрирует умения формулировать проблему/ учебную задачу; определять способы её решения; работать с различными источниками; использовать новую информацию для решения проблемы/ учебной задачи. Все действия выполняет самостоятельно и дает аргументированное объяснение своего выбора.
Самостоятельное планирование и управление собственной учебной деятельностью.	Обучающийся демонстрирует умение планировать свою работу, но контроль за выполнением работы осуществлялся учителем. Фрагментарно использует инструментарий самооценки, закрепленный в проектном задании.	Обучающийся демонстрирует умение планировать свою работу и доводить её до логического завершения. Грамотно использует инструментарий самооценки, закрепленный в проектном задании.

Критерий	Уровень сформированности проектных и исследовательских компетенций	
	Базовый	Продвинутый
Конструктивный диалог для решения проектного задания.	Работа оформлена в соответствии с требованиями проектного задания «ГлобалЛаб». Материалы проектного задания имеют структуру изложения, мысли выражаются ясно, могут быть нарушения в последовательности их изложения.	Работа оформлена в соответствии с требованиями проектного задания «ГлобалЛаб». Материалы проектного задания имеют чёткую структуру изложения, мысли выражаются ясно, логично, последовательно, аргументированно. Участник проектного задания участвует в обсуждении его результатов, формулирует выводы в соответствующем разделе проектного задания.

3

Проектные задания в структуре рабочей программы учителя и в учебном процессе

Основная цель комплектов проектных заданий, представленных на платформе «ГлобалЛаб», — обеспечение учителя инструментами формирования основ проектной деятельности, что является одним из существенных требований ФГОС и четко обозначено в методических рекомендациях Министерство просвещения России о введении ФГОС-2021. «В обновленных ФГОС НОО и ООО остается неизменным положение, обуславливающее использование проектной деятельности **для достижения комплексных образовательных результатов**»⁶.

Важность использования проектных заданий при реализации программ по предметам обусловлена особым видом учебной деятельности учащихся, направленной в первую очередь на формирование основ функциональной грамотности и достижения метапредметных результатов обучения, сформированность которых оценивается через выполнение обучающимися индивидуальных и/или групповых проектов и исследований. При этом надо иметь в виду, что вклад проектных заданий в достижение предметных результатов тоже достаточно велик.

Задача проектных заданий в том, чтобы дать учителю инструмент реализации одной из форм учебной деятельности, место и цель использования которой в конкретном курсе и на конкретном уроке определяются учителем при формировании своей рабочей программы, независимо от того, какой линией учебников обеспечивается изучение предмета.

⁶ Информационно-методическое письмо о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования, Министерство просвещения России от 15.02.2022 N АЗ-113/03

«ГлобалЛаб» предлагает универсальный цифровой инструмент – проектные задания, организация учебной деятельности, который позволяет педагогу решать огромный спектр профессиональных педагогических задач.

ФГОС ООО:

«35.2. В целях обеспечения реализации программы основного общего образования в Организации для участников образовательных отношений должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

≤...≥

индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных учебных планов, обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников;

формирования у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектной, учебно-исследовательской, спортивно-оздоровительной и творческой деятельности;

≤...≥».

Федеральная образовательная программа основного общего образования «География» (для 5–9 классов): «Цели изучения учебного предмета «География»»

≤...≥

формирование способности поиска и применения различных источников географической информации, в том числе ресурсов Интернета, для описания, характеристики, объяснения и оценки разнообразных географических явлений и процессов, жизненных ситуаций;

≤...≥».

Проектные задания «ГлобалЛаб» по географии в полной мере обеспечивают реализацию обозначенных в документах условий и целей. Каждое отдельное проектное задание (или комплект проектных заданий) предназначено (предназначен) для организации проектной и учебно-исследовательской деятельности как одной из форм учебной работы в каждом классе, способно обеспечить индивидуализацию образовательного процесса, а также формирование опыта самостоятельной проектной или учебно-исследовательской деятельности.

Одним из важнейших учебных действий при решении каждого проектного задания является поиск актуальной информации в различных источниках, одним из которых будет являться само проектное задание. Модель краудсорсинга, которая реализуется в цифровой образовательной среде «ГлобалЛаб», позволяет оперировать не только индивидуально подобранной информацией, но и воспользоваться материалами партнеров по проектному заданию. Цифровые виджеты демонстрируют разнообразие форм предъявления, сравнения, систематизации и обобщения информации. Еще одно важное умение, формируемое у обучающихся при работе с проектным заданием, – интерпретация графических и текстовых данных (компетенция функциональной грамотности).

Варианты использования проектных заданий и возможность включения их в рабочую программу учителя представлены в таблице «Примерное тематическое планирование учебного курса «География. 5–9 классы» на основе федеральной рабочей программы ООО с указанием проектных заданий».

5 класс

Предметные результаты:

- приводить примеры географических объектов, процессов и явлений, изучаемых различными ветвями географической науки;
- приводить примеры методов исследования, применяемых в географии;
- выбирать источники географической информации (картографические, текстовые, видео- и фотоизображения, интернет-ресурсы), необходимые для изучения истории географических открытий и важнейших географических исследований современности;
- интегрировать и интерпретировать информацию о путешествиях и географических исследованиях Земли, представленную в одном или нескольких источниках; различать вклад великих путешественников в географическое изучение Земли;
- описывать и сравнивать маршруты их путешествий; находить в различных источниках информации (включая интернет-ресурсы) факты, позволяющие оценить вклад российских путешественников и исследователей в развитие знаний о Земле;
- определять направления, расстояния по плану местности и по географическим картам, географические координаты по географическим картам;
- использовать условные обозначения планов местности и географических карт для получения информации, необходимой для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «план местности», «географическая карта», «аэрофотоснимок», «ориентирование на местности», «стороны горизонта», «азимут», «горизонталь», «масштаб», «условные знаки» для решения учебных и практико-ориентированных задач; различать понятия «план местности» и «географическая карта», «параллель» и «меридиан»;
- приводить примеры влияния Солнца на мир живой и неживой природы; объяснять причины смены дня и ночи и времён года; устанавливать эмпирические зависимости между продолжительностью дня и географической широтой местности, между высотой Солнца над горизонтом и географической широтой местности на основе анализа данных наблюдений;
- описывать внутреннее строение Земли; различать понятия «земная кора»; «ядро», «мантия»; «минерал» и «горная порода»; различать понятия «материковая» и «океаническая» земная кора; различать изученные минералы и горные породы, материковую и океаническую земную кору; показывать на карте и обозначать на контурной карте материки и океаны, крупные формы рельефа Земли; различать горы и равнины; классифицировать формы рельефа суши по высоте и по внешнему облику;
- называть причины землетрясений и вулканических извержений; применять понятия «литосфера», «землетрясение», «вулкан», «литосферная плита», «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; применять понятия «эпицентр землетрясения» и «очаг землетрясения» для решения познавательных задач;
- распознавать проявления в окружающем мире внутренних и внешних процессов рельефообразования: вулканизма, землетрясений; физического, химического и биологического видов выветривания;
- классифицировать острова по происхождению;

- приводить примеры опасных природных явлений в литосфере и средств их предупреждения; приводить примеры изменений в литосфере в результате деятельности человека на примере своей местности, России и мира;
- приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу; приводить примеры действия внешних процессов рельефообразования и наличия полезных ископаемых в своей местности;
- представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания).

Раздел: Географическое изучение Земли			
Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Введение. География — наука о планете Земля	Что изучает география? Географические объекты, процессы и явления. Как география изучает объекты, процессы и явления. Географические методы изучения объектов и явлений. Древо географических наук	Что вы знаете о географии как о науке о планете Земля?	https://globallab.org/ru/project/cover/d47a3722-8e07-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.html
	Практическая работа. 1. Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных	Планируем фенологические наблюдения в природе	https://globallab.org/ru/project/cover/d2df5e9f-96d3-48e6-8379-4170f7b84f6a.html
История географических открытий	Представления о мире в древности (Древний Китай, Древний Египет, Древняя Греция, Древний Рим). Путешествие Пифея. Плавание финикийцев вокруг Африки. Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности.	Как Эратосфен стал отцом географии	https://globallab.org/ru/project/cover/ada6862e-ec18-4309-b842-4c7363eea096.ru.html
	Появление географических карт. География в эпоху Средневековья: путешествия и открытия викингов, древних арабов, русских землепроходцев. Путешествия М. Поло и А. Никитина. Эпоха Великих географических открытий. Три пути в Индию. Открытие Нового света – экспедиция Х. Колумба. Первое кругосветное плавание – экспедиция Ф. Магеллана. Значение Великих географических открытий. Карта мира после эпохи Великих географических открытий. Географические открытия XVII–XIX вв. Поиски Южной Земли – открытие Австралии. Русские путешественники и мореплаватели на северо-востоке Азии.	Эпоха Великих географических открытий	https://globallab.org/ru/project/cover/epokha_velikikh_geograficheskikh_otkrytii.html
		Великие путешественники	https://globallab.org/ru/project/cover/velikie_puteshhestvenniki.html
		"На далёком полюсе, где метёт пурга..."	https://globallab.org/ru/project/cover/ce2ad4fd-6aca-45d9-8d1e-759ad3c8b50f.ru.html

Раздел: Географическое изучение Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	Первая русская кругосветная экспедиция (Русская экспедиция Ф.Ф. Беллингаузена, М.П. Лазарева – открытие Антарктиды). Географические исследования в XX в. Исследование полярных областей Земли. Изучение Мирового океана. Географические открытия Новейшего времени		
	Практические работы. 1. Обозначение на контурной карте географических объектов, открытых в разные периоды	Маршрутами географических открытий	https://globallab.org/ru/project/cover/9b8f851f-0f07-4d07-b57c-82cd66854fe3.html
	2. Сравнение карт Эратосфена, Птолемея и современных карт по предложенным учителем вопросам	Сравниваем древние и современные карты	https://globallab.org/ru/project/cover/f9250ed5-631c-48c9-9d8b-08310b864f27.html

Раздел: Изображения земной поверхности

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Планы местности	Виды изображения земной поверхности. Планы местности. Условные знаки. Масштаб. Виды масштаба. Способы определения расстояний на местности. Глазомерная, полярная и маршрутная съёмка местности. Изображение на планах местности неровностей земной поверхности. Абсолютная и относительная высоты. Профессия топограф. Ориентирование по плану местности: стороны горизонта. Азимут. Разнообразие планов (план города, туристические планы, военные, исторические и транспортные планы, планы местности в мобильных приложениях) и области их применения	План местности	https://globallab.org/ru/project/cover/c7236b35-5600-4f1f-a1eb-92e296ecacc6.ru.html
		Рисуем план класса в масштабе	https://globallab.org/ru/project/cover/risuem_plan_klassa_v_masshtabe.html
		Глазомерная съёмка местности	https://globallab.org/ru/project/cover/glazomernaja_syomka_mestnosti.html
		Можно ли ориентироваться без компаса?	https://globallab.org/ru/project/cover/mozhno_li_orientirovatsja_bez_kompasa.html

Раздел: Изображения земной поверхности

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>Практические работы:</p> <p>1. Определение направлений и расстояний по плану местности.</p> <p>2. Составление описания маршрута по плану местности</p>	<p>Определяем направления и расстояния по плану местности</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/4750ebbf-e228-4e86-a0d3-1c5e4e7862b8.html</p>
		<p>Составление описания маршрута по плану местности</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/bcff3f08-a0bd-42a2-83ae-7e5d033dbf71.html</p>
<p>Географические карты</p>	<p>Различия глобуса и географических карт. Способы перехода от сферической поверхности глобуса к плоскости географической карты. Градусная сеть на глобусе и картах. Параллели и меридианы. Экватор и нулевой меридиан. Географические координаты. Географическая широта и географическая долгота, их определение на глобусе и картах. Определение расстояний по глобусу. Искажения на карте. Линии градусной сети на картах. Определение расстояний с помощью масштаба и градусной сети. Разнообразие географических карт и их классификации. Способы изображения на мелкомасштабных географических картах. Изображение на физических картах высот и глубин. Географический атлас. Использование карт в жизни и хозяйственной деятельности людей. Сходство и различие плана местности и географической карты. Профессия картограф. Система космической навигации. Геоинформационные системы</p>	<p>Математика в географии</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/64c8500a-ffa0-488d-b657-3f88d6938c52.ru.html</p>
		<p>Как зарождалась картография</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/d06be17d-6fd8-498f-ae3c-e9b3a5d3513f.ru.html</p>
		<p>От наскальных рисунков до ГИС, или Эволюция картографических представлений</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/779d6b69-73b2-4ace-a9af-02083409cee9.ru.html</p>
		<p>Работаем с космическими снимками</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/rabotaem_s_kosmicheskimi_snimkami.html</p>
		<p>Как вы научились работать с географическими картами?</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/5563854e-8e0a-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.html</p>
		<p>Практические работы.</p> <p>1. Определение направлений и расстояний по карте полушарий.</p> <p>2. Определение географических координат объектов и определение объектов по их географическим координатам</p>	<p>Определяем направления и расстояния по карте полушарий</p>
	<p>Учимся работать с географическим координатами</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/1ffa492c-84de-4299-b09a-e76dc150b090.html</p>	

Раздел: Земля – планета Солнечной системы

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Земля в Солнечной системе. Гипотезы возникновения Земли. Форма, размеры Земли, их географические следствия	<p>Движения Земли. Земная ось и географические полюсы. Географические следствия движения Земли вокруг Солнца. Смена времён года на Земле. Дни весеннего и осеннего равноденствия, летнего и зимнего солнцестояния. Неравномерное распределение солнечного света и тепла на поверхности Земли.</p> <p>Пояса освещённости. Тропики и полярные круги. Вращение Земли вокруг своей оси. Смена дня и ночи на Земле. Влияние Космоса на Землю и жизнь людей</p>	Современная модель Вселенной	https://globallab.org/ru/project/cover/cf9ea575-a95d-4bf0-9208-95b1d409159d.ru.html
		Солнце и Земля как небесные тела	https://globallab.org/ru/project/cover/solntse_i_zemlja_kak_nebesnye_tela.html
		Земля в Солнечной системе – что помним?	https://globallab.org/ru/project/cover/a52cae14-8e0c-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.html
	<p>Практическая работа.</p> <p>1. Выявление закономерностей изменения продолжительности дня и высоты Солнца над горизонтом в зависимости от географической широты и времени года на территории России</p>	Устанавливаем закономерности изменения продолжительности дня от высоты полуденного Солнца	https://globallab.org/ru/project/cover/c130a88f-24a7-4f84-98ab-8cd10bd68a15.html

Раздел: Оболочки Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Литосфера – каменная оболочка Земли	<p>Литосфера – твёрдая оболочка Земли. Методы изучения земных глубин. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия, земная кора. Строение земной коры: материковая и океаническая кора. Вещества земной коры: минералы и горные породы. Образование горных пород. Магматические, осадочные и метаморфические горные породы. Проявления внутренних и внешних процессов образования рельефа. Движение литосферных плит. Образование вулканов и причины землетрясений. Шкалы измерения силы и интенсивности землетрясений. Изучение вулканов и землетрясений. Профессии сейсмолог и</p>	Окаменевшая летопись планеты Земля	https://globallab.org/ru/project/cover/f453ef2c-4e06-43c5-9353-6889c5d9dcc3.ru.html
		Сокровища недр земли	https://globallab.org/ru/project/cover/da0086a2-2489-4992-b8a1-ba738b24de02.ru.html
		"Их блеск возбуждает, их тайна манит..."	https://globallab.org/ru/project/cover/f1799d15-efe8-4453-9ee8-11e7aacb4cce.ru.html

Раздел: Оболочки Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>вулканолог. Разрушение и изменение горных пород и минералов под действием внешних и внутренних процессов. Виды выветривания. Формирование рельефа земной поверхности как результат действия внутренних и внешних сил. Рельеф земной поверхности и методы его изучения. Планетарные формы рельефа – материка и впадины океанов.</p> <p>Формы рельефа суши: горы и равнины. Различие гор по высоте, высочайшие горные системы мира. Разнообразие равнин по высоте. Формы равнинного рельефа, крупнейшие по площади равнины мира. Человек и литосфера. Условия жизни человека в горах и на равнинах. Деятельность человека, преобразующая земную поверхность, и связанные с ней экологические проблемы. Рельеф дна Мирового океана. Части подводных краин материков. Срединно-океанические хребты.</p> <p>Острова, их типы по происхождению.</p> <p>Ложе Океана, его рельеф</p>	Минералогический музей	https://globallab.org/ru/project/cover/mineralogicheskii_muzei.html
		Школьная геологическая коллекция	https://globallab.org/ru/project/cover/shkolnaja_geologicheskaja_kollektsija.html
		Вулкан — загадка природы, которую разгадали?	https://globallab.org/ru/project/cover/4598f783-b09e-4706-b073-2a698440efee.ru.html
		Изучаем формы мезо- и микрорельефа	https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_formy_mezorelefa.html
		Что мы помним о каменной оболочке Земли"?	https://globallab.org/ru/project/inquiry/ca9bcfde-8e0e-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.ru.html
		Горные породы моего региона	https://globallab.org/ru/project/cover/gornye_porody_mogo_regiona.html
		Островные жемчужины мира	https://globallab.org/ru/project/cover/66c894ed-8241-491a-8c77-b1d31d38fbc0.ru.html
		Рельеф дна Мирового океана: проверяем, что усвоили	https://globallab.org/ru/project/cover/b805ef10-8e10-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.ru.html
Практическая работа. Описание горной системы или равнины по физической карте	Составляем описание горной системы или равнины	https://globallab.org/ru/project/cover/f425a877-ff84-4b6f-afe4-b9a0be85f2ee.html	

Раздел: Заключение

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Практикум «Сезонные изменения в природе своей местности». Сезонные изменения продолжительности светового дня и высоты Солнца над горизонтом, температуры воздуха, поверхностных вод, растительного и животного мира	Практическая работа. Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой	Анализируем данные фенологических наблюдений	https://globallab.org/ru/project/cover/20c2510c-3df8-47fc-b421-63ce2c8935ec.html

Тематический блок	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Для самостоятельной работы	Объяснялки: география	https://globallab.org/ru/project/cover/0d4243ed-e03f-4e81-b0df-4d0fed1e946b.ru.html

6 класс

Предметные результаты:

- 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;
- различать свойства вод отдельных частей Мирового океана; применять понятия «гидросфера», «круговорот воды», «цунами», «приливы и отливы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- классифицировать объекты гидросферы (моря, озёра, реки, подземные воды, болота, ледники) по заданным признакам; различать питание и режим рек; сравнивать реки по заданным признакам;
- различать понятия «грунтовые, межпластовые и артезианские воды» и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- устанавливать причинно-следственные связи между питанием, режимом реки и климатом на территории речного бассейна;
- приводить примеры районов распространения многолетней мерзлоты; называть причины образования цунами, приливов и отливов;

- описывать состав, строение атмосферы; 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; различать свойства воздуха, климаты Земли; климатообразующие факторы; 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;
- различать виды атмосферных осадков; различать понятия «бризы» и «муссоны»; различать понятия «погода» и «климат»;
- различать понятия «атмосфера», «тропосфера», «стратосфера», «верхние слои»;
- 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; называть границы биосферы;
- приводить примеры приспособления живых организмов к среде обитания в разных природных зонах; различать растительный и животный мир разных территорий Земли;
- объяснять взаимосвязи компонентов природы в природно-территориальном комплексе; 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;
- сравнивать плодородие почв в различных природных зонах;
- приводить примеры изменений в изученных геосферах в результате деятельности человека на примере территории мира и своей местности, путей решения существующих экологических проблем.

Раздел: Оболочки Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Гидросфера – водная оболочка Земли	Гидросфера и методы её изучения. Части гидросферы. Мировой круговорот воды. Значение гидросферы. Исследования вод Мирового океана. Профессия океанолог.	Изучаем моря	https://globallab.org/ru/project/cov er/izuchaem_morja.html
	Солёность и температура океанических вод. Океанические течения. Тёплые и холодные течения. Способы изображения на географических картах океанических течений, солёности и температуры вод Мирового океана на картах. Мировой океан и его части. Движения вод Мирового океана: волны; течения, приливы и отливы. Стихийные явления в Мировом океане. Способы изучения и наблюдения за загрязнением вод Мирового океана. Воды суши. Способы изображения внутренних вод на картах.	Что мы помним о водной оболочке Земли?	https://globallab.org/ru/project/cov er/f545265c-8e15-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.html
	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. Профессия гидролог.	О, море!	https://globallab.org/ru/project/cov er/sea_oh_sea.html
	Природные ледники: горные и покровные. Профессия гляциолог.	Куда впадают реки?	https://globallab.org/ru/project/cov er/kuda_vpadajut_reki.html
	Подземные воды (грунтовые, межпластовые, артезианские), их происхождение, условия залегания и использования. Условия образования межпластовых вод. Минеральные источники. Многолетняя мерзлота. Болота, их образование.	Изучаем озёра Земли	https://globallab.org/ru/project/cov er/izuchaem_ozyora_zemli.html
	Стихийные явления в гидросфере, методы наблюдения и защиты. Человек и гидросфера. Использование человеком энергии воды. Использование космических методов в исследовании влияния человека на гидросферу	Удивительные озёра Земли	https://globallab.org/ru/project/cov er/e599aa33-558e-4907-b4d8-08ef540635c7.ru.html
		Озёра моего региона	https://globallab.org/ru/project/cov er/ozyora_moego_regiona.html
		"Ледник накрыл всё стометровым слоем..."	https://globallab.org/ru/project/cov er/a6dce8ae-3ca0-4b5f-a78c-e3b3782f4a44.ru.html
	Практические работы:	Сравниваем две реки мира	https://globallab.org/ru/project/cov er/a3f23e16-46aa-445f-999b-7248a02f76e4.html

Раздел: Оболочки Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>1. Сравнение двух рек (России и мира) по заданным признакам.</p> <p>2. Характеристика одного из крупнейших озёр России по плану в форме презентации</p> <p>3. Составление перечня поверхностных водных объектов своего края и их систематизация в форме таблицы</p>	<p>Характеристика озера России</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/dcc055fb-d4d4-4d2b-89af-d14fb4c1bfd1.ru.html</p>
		<p>Систематизируем перечень поверхностных водных объектов своего края</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/9b6ccac3-85f4-45e6-b647-7cc0f3ee50eb.html</p>
<p>Атмосфера – воздушная оболочка Земли</p>	<p>Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение атмосферы. Температура воздуха. Суточный ход температуры воздуха и его графическое отображение. Особенности суточного хода температуры воздуха в зависимости от высоты Солнца над горизонтом. Среднесуточная, среднемесячная, среднегодовая температура. Зависимость нагревания земной поверхности от угла падения солнечных лучей. Годовой ход температуры воздуха</p> <p>Атмосферное давление. Ветер и причины его возникновения. Роза ветров. Бризы. Муссоны. Вода в атмосфере. Влажность воздуха. Образование облаков. Облака и их виды. Туман. Образование и выпадение атмосферных осадков. Виды атмосферных осадков.</p> <p>Погода и её показатели. Причины изменения погоды. Климат и климатообразующие факторы. Зависимость климата от географической широты и высоты местности над уровнем моря. Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы. Адаптация человека к климатическим условиям.</p> <p>Профессия метеоролог. Основные метеорологические данные и способы отображения состояния погоды на метеорологической карте.</p> <p>Стихийные явления в атмосфере. Современные изменения климата.</p>	<p>Температура воздуха</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/temperatura-vozduha.html</p>
		<p>Что мы помним о воздушной оболочке Земли?</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/c137cad4-8e1c-11ed-9860-2cf05d0cc4c.html</p>
		<p>«Облака плывут куда-то...»</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/8c1eaa9d-cda2-4a61-b32f-6258d4f48695.ru.html</p>
		<p>«Туман, туман, слепая пелена...»</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/tuman_tuman_slepaja_pelena.html</p>
		<p>О чём нам расскажет снежный покров</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/b695baba-cd07-4de3-99f5-578196730199.ru.html</p>
		<p>«Ещё дуют холодные ветры...»</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/2040f0c6-98ba-11ed-a592-00d861fc8159.html</p>
		<p>Прогноз погоды по народным приметам своего региона</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/2dd170c5-88cd-4adc-baec-03d2e8a1377d.ru.html</p>
		<p>Погода и климат</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/pogoda_i_klimat.html</p>
	<p>Грозный мир природы</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/d4fc85ea-f5e4-41b0-9568-378f4d86e705.ru.html</p>	

Раздел: Оболочки Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	Способы изучения и наблюдения за глобальным климатом.	Изучаем климат своего региона	https://globallab.org/ru/project/clover/izuchaem_klimat_svoego_regiona.html
	Профессия климатолог. Дистанционные методы в исследовании влияния человека на воздушную оболочку Земли	Цифровая лаборатория для изучения погоды	https://globallab.org/ru/project/clover/tsifrovaja_laboratorija_pogody.html
	Практические работы. 1. Представление результатов наблюдения за погодой своей местности 2. Анализ графиков суточного хода температуры воздуха и относительной влажности с целью установления зависимости между данными элементами погоды	Представляем результаты наблюдений за погодой своей местности	https://globallab.org/ru/project/clover/89860201-5610-4d19-a3d7-fe78713829ac.html
		Суточный график температуры и относительной влажности воздуха	https://globallab.org/ru/project/clover/e1ff7082-daaa-4d13-9024-8d0a32242d9a.html
Биосфера – оболочка жизни	Биосфера – оболочка жизни. Границы биосферы. Профессии биогеограф и геоэколог. Растительный и животный мир Земли. Разнообразие животного и растительного мира. Приспособление живых организмов к среде обитания в разных природных зонах. Жизнь в Океане. Изменение животного и растительного мира Океана с глубиной и географической широтой. Человек как часть биосферы. Распространение людей на Земле. Исследования и экологические проблемы	Растительный мир Земли	https://globallab.org/ru/project/clover/98b0ea7c-de17-11e9-9190-08606e697db0.html
		Животный мир Земли	https://globallab.org/ru/project/clover/zhivotnyi-mir-zemli.html
		Жизнь в Океане	https://globallab.org/ru/project/clover/189092fc-584b-4d15-b9a6-f341cb4369ce.ru.html
	Практические работы.: 1. Характеристика растительности участка местности своего края	Составляем характеристику растительного сообщества определённого участка местности	https://globallab.org/ru/project/clover/2497c7a5-9ce4-45c7-8b27-afd516abc0e2.html

Раздел: Заключение

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Природно-территориальные комплексы	Взаимосвязь оболочек Земли. Понятие о природном комплексе. Природно-территориальный комплекс. Глобальные, региональные и локальные природные комплексы. Природные комплексы своей местности. Круговороты веществ на Земле.	Температура почвы	https://globallab.org/ru/project/cover/temperatura_pochvy.html
		Влажность почвы	https://globallab.org/ru/project/cover/vlazhnost_potchvy.html
	Почва, её строение и состав. Образование почвы и плодородие почв. Охрана почв. Природная среда. Охрана природы.	Красная книга на карте Родины — сигналы тревоги	https://globallab.org/ru/project/cover/255a226d-010e-4b76-9310-fb31f59cf205.ru.html
		Всемирное наследие ЮНЕСКО	https://globallab.org/ru/project/cover/b525535e-6dbc-11ed-9856-2cf05d0dcc4c.html
	Практическая работа (выполняется на местности). Характеристика локального природного комплекса по плану	Составляем характеристику локального природного комплекса	https://globallab.org/ru/project/cover/947c205a-eb18-4422-ba35-aacd2f0dce69.html

Тематический блок	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Для самостоятельной работы	Объяснялки: география	https://globallab.org/ru/project/cover/0d4243ed-e03f-4e81-b0df-4d0fed1e946b.ru.html

7 класс

Предметные результаты:

- Описывать по географическим картам и глобусу местоположение изученных географических объектов для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
- называть: строение и свойства (целостность, зональность, ритмичность) географической оболочки; распознавать проявления изученных географических явлений, представляющие собой отражение таких свойств географической оболочки, как зональность, ритмичность и целостность;
- определять природные зоны по их существенным признакам на основе интеграции и интерпретации информации об особенностях их природы;
- различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке; приводить примеры изменений в геосферах в результате деятельности человека;

- описывать закономерности изменения в пространстве рельефа, климата, внутренних вод и органического мира;
- выявлять взаимосвязи между компонентами природы в пределах отдельных территорий с использованием различных источников географической информации; называть особенности географических процессов на границах литосферных плит с учётом характера взаимодействия и типа земной коры;
- устанавливать (используя географические карты) взаимосвязи между движением литосферных плит и размещением крупных форм рельефа;
- классифицировать воздушные массы Земли, типы климата по заданным показателям; объяснять образование тропических муссонов, пассатов тропических широт, западных ветров;
- применять понятия «воздушные массы», «муссоны», «пассаты», «западные ветры», «климатообразующий фактор» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; описывать климат территории по климатограмме;
- объяснять влияние климатообразующих факторов на климатические особенности территории;
- формулировать оценочные суждения о последствиях изменений компонентов природы в результате деятельности человека с использованием разных источников географической информации;
- различать океанические течения; сравнивать температуру и солёность поверхностных вод Мирового океана на разных широтах с использованием различных источников географической информации;
- объяснять закономерности изменения температуры, солёности и органического мира Мирового океана с географической широтой и с глубиной на основе анализа различных источников географической информации;
- характеризовать этапы освоения и заселения отдельных территорий Земли человеком на основе анализа различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач;
- различать и сравнивать численность населения крупных стран мира; сравнивать плотность населения различных территорий; применять понятие «плотность населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать городские и сельские поселения; приводить примеры крупнейших городов мира;
- приводить примеры мировых и национальных религий; проводить языковую классификацию народов;
- различать основные виды хозяйственной деятельности людей на различных территориях; определять страны по их существенным признакам;
- сравнивать особенности природы и населения, материальной и духовной культуры, особенности адаптации человека к разным природным условиям регионов и отдельных стран; объяснять особенности природы, населения и хозяйства отдельных территорий;
- использовать знания о населении материков и стран для решения различных учебных и практико-ориентированных задач;
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей природы, населения и хозяйства отдельных территорий; представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического

описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и практико-ориентированных задач;

- интегрировать и интерпретировать информацию об особенностях природы, населения и его хозяйственной деятельности на отдельных территориях, представленную в одном или нескольких источниках, для решения различных учебных и практико-ориентированных задач; приводить примеры взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий;
- распознавать проявления глобальных проблем человечества (экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная) на локальном и региональном уровнях и приводить примеры международного сотрудничества по их преодолению.

Раздел: Главные закономерности природы Земли			
Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Географическая оболочка	Географическая оболочка: особенности строения и свойства. Целостность, зональность, ритмичность и их географические следствия. Географическая зональность (природные зоны) и высотная поясность. Современные исследования по сохранению важнейших биотопов Земли	Изучаем природную зональность	https://globallab.org/ru/project/over/izuchaem_prirodnuju_zonainost.html
		Растительность разных природных зон	https://globallab.org/ru/project/over/rastitelnost_raznykh_prirodnnykh_zon.html
		Животные разных природных зон	https://globallab.org/ru/project/over/zhivotnye_raznykh_prirodnnykh_zon.html
	Практическая работа. Выявление проявления широтной зональности по картам природных зон	Выявляем проявления широтной зональности	https://globallab.org/ru/project/over/4efbee78-58d1-48f9-aa84-9817654654cb.html
Литосфера и рельеф Земли	История Земли как планеты. Литосферные плиты и их движение. Материки, океаны и части света. Сейсмические пояса Земли. Формирование современного рельефа Земли. Внешние и внутренние процессы рельефообразования. Полезные ископаемые	Изучаем формы рельефа суши	https://globallab.org/ru/project/over/ca1cf0b0-5f31-483b-904b-e320dea34e4f.ru.html
		Изучаем равнины	https://globallab.org/ru/project/over/izuchaem_ravniny.html
		Изучаем формы рельефа суши	https://globallab.org/ru/project/over/ca1cf0b0-5f31-483b-904b-e320dea34e4f.ru.html
		Полезные ископаемые	https://globallab.org/ru/project/over/0210955e-deb7-11e9-a911-08606e697db0.html

Раздел: Главные закономерности природы Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>Практические работы:</p> <p>1. Анализ физической карты и карты строения земной коры с целью выявления закономерностей распространения крупных форм рельефа</p> <p>2. Объяснение вулканических или сейсмических событий, о которых говорится в тексте</p>	<p>Выявляем закономерности распространения крупных форм рельефа</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/a93c97d1-2338-445c-9cc8-31521dcb9f75.html</p>
		<p>Объясняем вулканическое или сейсмическое событие</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/56a485be-3274-41eb-af71-ae42dff9b0fc.html</p>
<p>Атмосфера и климаты Земли</p>	<p>Закономерности распределения температуры воздуха.</p> <p>Закономерности распределения атмосферных осадков. Пояса атмосферного давления на Земле.</p> <p>Воздушные массы, их типы.</p> <p>Преобладающие ветры – тропические (экваториальные) муссоны, пассаты тропических широт, западные ветры.</p> <p>Разнообразие климата на Земле.</p> <p>Климатообразующие факторы: географическое положение, океанические течения, особенности циркуляции атмосферы (типы воздушных масс и преобладающие ветры), характер подстилающей поверхности и рельефа территории. Характеристика основных и переходных климатических поясов Земли.</p> <p>Влияние климатических условий на жизнь людей. Влияние современной хозяйственной деятельности людей на климат Земли.</p> <p>Глобальные изменения климата и различные точки зрения на их причины. Карты климатических поясов, климатические карты, карты атмосферных осадков по сезонам года. Климатограмма как графическая форма отражения климатических особенностей территории</p>	<p>Климатическая карта мира</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/klimaticheskaja_karta_mira.html</p>

Раздел: Главные закономерности природы Земли

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>Практическая работа.</p> <p>Описание климата территории по климатической карте и климатограмме</p>	<p>Описываем климат территории по климатической карте</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/over/538decff-7487-4beb-b91c-1b384800c128.html</p>
<p>Мировой океан – основная часть гидросферы</p>	<p>Мировой океан и его части. Тихий, Атлантический, Индийский и Северный Ледовитый океаны. Южный океан и проблема выделения его как самостоятельной части Мирового океана. Тёплые и холодные океанические течения. Система океанических течений. Влияние тёплых и холодных океанических течений на климат. Солёность поверхностных вод Мирового океана, её измерение. Карта солёности поверхностных вод Мирового океана. Географические закономерности изменения солёности – зависимость от соотношения количества атмосферных осадков и испарения, опресняющего влияния речных вод и вод ледников. Образование льдов в Мировом океане. Изменения ледовитости и уровня Мирового океана, их причины и следствия. Жизнь в Океане, закономерности её пространственного распространения. Основные районы рыболовства. Экологические проблемы Мирового океана</p>	<p>Изучаем океанические течения</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/over/izuchaem_okeanicheskie_techenija.html</p>
	<p>Мировой океан: жизнь в океане и районы рыболовства</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/inquiry/30ba4b68-98a2-11ed-9e25-00d861fc8189.ru.html</p>	
	<p>Экологические проблемы Мирового океана</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/over/b76d01b4-f61f-4d66-98b3-3ea493867568.ru.html</p>	
	<p>Практические работы</p> <p>1. Выявление закономерностей изменения солёности поверхностных вод Мирового океана и распространения тёплых и холодных течений у западных и восточных побережий материков</p> <p>2. Сравнение двух океанов по плану с использованием разных источников географической информации.</p>	<p>Закономерности изменения солёности вод и течений Мирового океана</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/inquiry/d6464e06-2c66-4bfc-9865-cb24a15eca16.ru.html</p>
		<p>Сравниваем океаны</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/over/e2b476a2-47ff-42e7-bb65-4f4ddc97e9b1.html</p>

Раздел: Человечество на Земле

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Численность населения	Заселение Земли человеком. Современная численность населения мира. Изменение численности населения во времени. Методы определения численности населения, переписи населения. Факторы, влияющие на рост численности населения. Размещение и плотность населения	Численность населения	https://globallab.org/ru/project/over/b920244a-8e58-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.ru.html
	Практические работы: 1. Определение и сравнение темпов изменения численности населения отдельных регионов мира по статистическим материалам	Определяем и сравниваем темпы изменения численности населения регионов мира	https://globallab.org/ru/project/over/6ce94b31-9e10-4e13-8f99-bd95b2a7fb25.html
	2. Определение и сравнение различий в численности, плотности населения отдельных стран по разным источникам	Различия в численности и плотности населения отдельных стран	https://globallab.org/ru/project/over/288a63c6-3537-4393-8f33-d1a4a4aeb42c.html
Страны и народы мира	Народы и религии мира. Этнический состав населения мира. Языковая классификация народов мира. Мировые и национальные религии. География мировых религий. Хозяйственная деятельность людей, основные её виды: сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг. Их влияние на природные комплексы. Комплексные карты. Города и сельские поселения. Культурно-исторические регионы мира. Многообразие стран, их основные типы. Профессия менеджер в сфере туризма, экскурсовод	Быт и традиции народов мира	https://globallab.org/ru/project/over/byt_i_traditsii_narodov_mira.html
		Традиционные жилища народов мира	https://globallab.org/ru/project/over/a5e1fb6c-9a1d-46c2-8846-32430fd818c3.ru.html
		География мировых религий	https://globallab.org/ru/project/over/32f27c66-a2d9-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.html
		Многообразие стран и их типы	https://globallab.org/ru/project/over/26c5e7e8-a2d9-11ed-9e26-00d861fc8189.html
		Путешествие по реке во времени	https://globallab.org/ru/project/over/puteshestvie_po_reke_vo_vremeni.html
		Географические путешествия продуктов питания	https://globallab.org/ru/project/over/geograficheskie_puteshestvija_produktoy_pitanija.html

Раздел: Человечество на Земле

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
		Географическое знакомство	https://globallab.org/ru/project/cover/ecfb8a2d-866c-4db8-b1d5-4671bf90b275.ru.html
		Город у моря	https://globallab.org/ru/project/cover/03c4ec88-9ecc-4d7a-a4c4-abc6094186a0.ru.html
		Прошлое, настоящее и будущее городов мира	https://globallab.org/ru/project/cover/e3949bd6-951e-4f11-bd99-e5291b22ac86.ru.html
		Породнённые города	https://globallab.org/ru/project/cover/porodnyonnye_goroda.html
		География празднования Нового года	https://globallab.org/ru/project/cover/553c8809-4a5b-430a-9e84-918a43c1908d.ru.html
Практическая работа Сравнение занятий населения двух стран по комплексным картам	Сравниваем занятия населения двух стран	https://globallab.org/ru/project/cover/7046578e-06b0-4b64-a204-dec5f1bab8fa.html	

Раздел: Материки и страны

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Южные материки	Африка. Австралия и Океания. Южная Америка. Антарктида. История открытия. Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и азональные природные комплексы. Население. Политическая карта. Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы	Изучаем южные материки Земли	https://globallab.org/ru/project/cover/770c9a56-8a8f-11ed-a590-00d861fc8159.html
		Южные материки: что знаем об Антарктиде	https://globallab.org/ru/project/cover/3c8b11e2-8e58-11ed-a590-00d861fc8159.html
		Климатические особенности южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/f583cede-98b0-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.html

Раздел: Материки и страны

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>под влиянием хозяйственной деятельности человека. Антарктида – уникальный материк на Земле. Освоение человеком Антарктиды.</p> <p>Цели международных исследований материка в XX–XXI вв. Современные исследования в Антарктиде. Роль России в открытиях и исследованиях ледового континента</p>	Удивительные озёра южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/f22d2e20-98af-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.html
	<p>Практические работы.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнение географического положения двух (любых) южных материков 2. Объяснение годового хода температур и режима выпадения атмосферных осадков в экваториальном климатическом поясе 3. Сравнение особенностей климата Африки, Южной Америки и Австралии по плану 4. Описание Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки по географическим картам 5. Объяснение особенностей размещения населения Австралии или одной из стран Африки или Южной Америки 	Сравниваем географическое положение южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/5d745853-797c-4f13-a114-1ab40b0b790f.html
		Годовой ход температур и режим выпадения осадков в климатическом поясе	https://globallab.org/ru/project/cover/4dd2ceab-36c8-4c98-84f5-74897cf75766.html
		Сравниваем особенности климата южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/e2337813-761a-4887-b573-e090a8f27ca3.html
		Описание стран одного из южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/4a3b1fc4-3b3c-419d-8a37-5507fb08475f.html
		Особенности размещения населения стран южных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/541cfbcc-c52e-4469-8c2b-6eae5621b230.html
Северные материки	<p>Северная Америка.</p> <p>Евразия.</p> <p>История открытия и освоения.</p> <p>Географическое положение. Основные черты рельефа, климата и внутренних вод и определяющие их факторы. Зональные и аazonальные природные комплексы.</p> <p>Население. Политическая карта.</p>	Изучаем северные материки Земли	https://globallab.org/ru/project/cover/6d392674-8a9a-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.html
		Климатические особенности северных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/f22d2e20-98af-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.html

Раздел: Материки и страны

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	Крупнейшие по территории и численности населения страны. Изменение природы под влиянием хозяйственной деятельности человека	Удивительные озера северных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/8753c646-98ae-11ed-9e25-00d861fc8189.html
	Практические работ: 1. Объяснение распространения зон современного вулканизма и землетрясений на территории Северной Америки и Евразии 2. Объяснение климатических различий территорий, находящихся на одной географической широте, на примере умеренного климатического пояса 3. Представление в виде таблицы информации о компонентах природы одной из природных зон на основе анализа нескольких источников информации 4. Описание одной из стран Северной Америки или Евразии в форме презентации (с целью привлечения туристов, создания положительного образа страны и т.д.)	Северные материки: зоны вулканизма и землетрясений	https://globallab.org/ru/project/cover/eae6e6de2-0396-4019-852b-38b0bc5493ac.html
		Климат территорий, находящихся на одной географической широте	https://globallab.org/ru/project/inquiry/e37261bc-90b3-4e27-9d39-d8930641a2ef.ru.html
		Таблица о компонентах природы природной зоны	https://globallab.org/ru/project/cover/9d6e5dd8-8897-459a-8ea4-5355323efa08.html
		Описание одной из стран северных материков	https://globallab.org/ru/project/cover/e549120e-6cd5-494f-9728-dc3d34508db3.html
Взаимодействие природы и общества	Влияние закономерностей географической оболочки на жизнь и деятельность людей. Особенности взаимодействия человека и природы на разных материках. Необходимость международного сотрудничества в использовании природы и её охране. Развитие природоохранной деятельности на современном этапе (Международный союз охраны природы, Международная гидрографическая организация, ЮНЕСКО и другие). Глобальные проблемы человечества: экологическая, сырьевая, энергетическая, преодоления отсталости стран, продовольственная – и международные усилия по их преодолению. Программа ООН и цели устойчивого развития. Всемирное наследие ЮНЕСКО: природные и культурные объекты	Памятники Всемирного наследия ЮНЕСКО на карте	https://globallab.org/ru/project/cover/aacbc7a8-ebc3-46eb-953c-995a0fe427a8.ru.html
		Глобальные проблемы человечества	https://globallab.org/ru/project/cover/c0a18198-bb61-42bd-8a09-712d1514d3b9.html

Раздел: Материки и страны			
Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	Практическая работа. Характеристика изменений компонентов природы на территории одной из стран мира в результате деятельности человека	Изменения компонентов природы в результате деятельности человека	https://globallab.org/ru/project/cover/17b2080f-2db3-4867-a912-2d6ab47f42d8.ru.html

Раздел: для самостоятельной работы	
Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
География в художественной литературе: отличаем факты от вымысла	https://globallab.org/ru/project/cover/c3900b5e-3ceb-4c92-933a-c501e17b86a7.ru.html
Работы живописцев на уроках географии	https://globallab.org/ru/project/cover/raboty_zhivopistsev_na_urokakh_geografii.html

8 класс

Предметные результаты:

- характеризовать основные этапы истории формирования и изучения территории России; находить в различных источниках информации факты, позволяющие определить вклад российских учёных и путешественников в освоение страны; характеризовать географическое положение России с использованием информации из различных источников;
- различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России; приводить примеры субъектов Российской Федерации разных видов и показывать их на географической карте;
- оценивать влияние географического положения регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения;
- использовать знания о государственной территории и исключительной экономической зоне, континентальном шельфе России, о мировом, поясном и зональном времени для решения практико-ориентированных задач;
- оценивать степень благоприятности природных условий в пределах отдельных регионов страны; проводить классификацию природных ресурсов; распознавать типы природопользования;
- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и

практико-ориентированных задач: определять возраст горных пород и основных тектонических структур, слагающих территорию;

- находить, извлекать и использовать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять закономерности распространения гидрологических, геологических и метеорологических опасных природных явлений на территории страны; сравнивать особенности компонентов природы отдельных территорий страны;
- объяснять особенности компонентов природы отдельных территорий страны; использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий, об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- называть географические процессы и явления, определяющие особенности природы страны, отдельных регионов и своей местности;
- объяснять распространение по территории страны областей современного горообразования, землетрясений и вулканизма; применять понятия «плита», «щит», «моренный холм», «бараньи лбы», «бархан», «дюна» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- применять понятия «солнечная радиация», «годовая амплитуда температур воздуха», «воздушные массы» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; различать понятия «испарение», «испаряемость», «коэффициент увлажнения»; использовать их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- описывать и прогнозировать погоду территории по карте погоды; использовать понятия «циклон», «антициклон», «атмосферный фронт» для объяснения особенностей погоды отдельных территорий с помощью карт погоды; проводить классификацию типов климата и почв России; распознавать показатели, характеризующие состояние окружающей среды;
- показывать на карте и (или) обозначать на контурной карте крупные формы рельефа, крайние точки и элементы береговой линии России; крупные реки и озёра, границы климатических поясов и областей, природно-хозяйственных зон в пределах страны, Арктической зоны, южной границы распространения многолетней мерзлоты;
- приводить примеры мер безопасности, в том числе для экономики семьи, в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- приводить примеры рационального и нерационального природопользования; приводить примеры особо охраняемых природных территорий России и своего края, животных и растений, занесённых в Красную книгу России;
- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей населения России;
- приводить примеры адаптации человека к разнообразным природным условиям на территории страны;
- сравнивать показатели воспроизводства и качества населения России с мировыми показателями и показателями других стран; различать демографические процессы и явления, характеризующие динамику численности населения России, её отдельных регионов и своего края; проводить классификацию населённых пунктов и регионов России по заданным основаниям;

- использовать знания о естественном и механическом движении населения, половозрастной структуре и размещении населения, трудовых ресурсах, городском и сельском населении, этническом и религиозном составе населения для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни;
- применять понятия «рождаемость», «смертность», «естественный прирост населения», «миграционный прирост населения», «общий прирост населения», «плотность населения», «основная полоса (зона) расселения», «урбанизация», «городская агломерация», «посёлок городского типа», «половозрастная структура населения», «средняя прогнозируемая продолжительность жизни», «трудовые ресурсы», «трудоспособный возраст», «рабочая сила», «безработица», «рынок труда», «качество населения» для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- представлять в различных формах (таблица, график, географическое описание) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

Раздел: Географическое пространство России			
Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
История формирования и освоения территории России	История освоения и заселения территории современной России в XI–XVI вв. Расширение территории России в XVI–XIX вв. Русские первопроходцы.	"Лобнор, Кукунор, Тибет и прочее — вот мои детища" (Н.М. Пржевальский)	https://globallab.org/ru/project/cover/370485cd-1094-47f4-90c9-e94a698a4b73.ru.html
	Изменения внешних границ России в XX в. Воссоединение Крыма с Россией	Как осваивали и изучали территорию России	https://globallab.org/ru/project/cover/d58bbb62-6900-11ed-9853-2cf05d0dcc4c.html
	Практическая работа. Представление в виде таблицы сведений об изменении границ России на разных исторических этапах на основе анализа географических карт	Границы России в разные исторические периоды	https://globallab.org/ru/project/cover/0fc8f367-1294-41b7-84b0-fecadb8a421.html
Географическое положение и границы России	Государственная территория России. Территориальные воды. Государственная граница России. Морские и сухопутные границы, воздушное пространство, континентальный шельф и исключительная экономическая зона Российской Федерации. Географическое положение России. Виды географического положения. Страны – соседи России. Ближнее и дальнее зарубежье. Моря, омывающие территорию России	Географическое положение России: проверяем себя	https://globallab.org/ru/project/inquiry/6fe404e8-8e1e-11ed-9e22-00d861fc8189.ru.html

Раздел: Географическое пространство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Время на территории России	Россия на карте часовых поясов мира. Карта часовых зон России. Местное, поясное и зональное время: роль в хозяйстве и жизни людей	Который час?	https://globallab.org/ru/project/cover/kotoryi_chas.html
		Когда наступает полдень?	https://globallab.org/ru/project/cover/kogda_nastupaet_polden.html
		"Без календаря мы бы не знали, что у нас нынче: вчера, сегодня или завтра"	https://globallab.org/ru/project/cover/73e454fa-5726-44c2-a5a2-65978e869b72.ru.html
	Практическая работа. Определение различия во времени для разных городов России по карте часовых зон	Различия во времени на территории России	https://globallab.org/ru/project/cover/4cb360eb-7de4-4b2b-9712-8d187069e2c6.ru.html
Административно-территориальное устройство России. Районирование территории	Федеративное устройство России. Субъекты Российской Федерации, их равноправие и разнообразие. Основные виды субъектов Российской Федерации. Федеральные округа. Районирование как метод географических исследований и территориального управления. Виды районирования территории. Макрорегионы России: Западный (Европейская часть) и Восточный (Азиатская часть); их границы и состав. Крупные географические районы России: Европейский Север России и Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал, Сибирь и Дальний Восток	Районирование территории страны: проверяем себя	https://globallab.org/ru/project/cover/c83ea182-8e20-11ed-a590-00d861fc8159.html
	Практическая работа. Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения	Сравнение границ федеральных округов и макрорегионов на территории России	https://globallab.org/ru/project/cover/1d11f3e0-5194-4120-aa6a-27ef3fbd2119.html

Раздел: Природа России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Природные условия и ресурсы России	<p>Природные условия и природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Природно-ресурсный капитал и экологический потенциал России. Принципы рационального природопользования и методы их реализации. Минеральные ресурсы страны и проблемы их рационального использования. Основные ресурсные базы. Природные ресурсы суши и морей, омывающих Россию</p>	Природно-ресурсный потенциал регионов России	https://globallab.org/ru/project/cover/priodno_resursnyi_potentsial_regionov_rossii.html
	<p>Практическая работа. Характеристика природно-ресурсного капитала своего края по картам и статистическим материалам</p>	Природно-ресурсный потенциал своего края	https://globallab.org/ru/project/cover/7952ca2d-0425-4593-88e7-22ff2dc357fa.html
Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	<p>Основные этапы формирования земной коры на территории России. Основные тектонические структуры на территории России. Платформы и плиты. Пояса горообразования. Геохронологическая таблица. Основные формы рельефа и особенности их распространения на территории России. Зависимость между тектоническим строением, рельефом и размещением основных групп полезных ископаемых по территории страны. Влияние внутренних и внешних процессов на формирование рельефа. Современные процессы, формирующие рельеф. Области современного горообразования, землетрясений и вулканизма. Древнее и современное оледенения. Опасные геологические природные явления и их распространение по территории России. Изменение рельефа под влиянием деятельности человека. Антропогенные формы рельефа. Особенности рельефа своего края</p>	Современные методы исследования литосферы	https://globallab.org/ru/project/cover/f15a9a65-0466-4f09-85a4-7a6c0323ea4b.ru.html
		Рельеф России	https://globallab.org/ru/project/cover/5cd264a4-6da7-11ed-9856-2cf05d0dcc4c.ru.html
	Изучаем рельеф своего региона	https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_relief_svoego_regiona.html	
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Объяснение распространения по территории России опасных геологических явлений Объяснение особенностей рельефа своего края 	Опасные геологические явления на территории России	https://globallab.org/ru/project/cover/3fddb34f-9af8-4855-b7b4-92bd2dcedf18.ru.html
	Особенности рельефа своего края	https://globallab.org/ru/project/cover/6fb6ff7e-d383-4f44-9633-e7cf29455c67.html	

Раздел: Природа России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Климат и климатические ресурсы	<p>Факторы, определяющие климат России. Влияние географического положения на климат России. Солнечная радиация и её виды. Влияние на климат России подстилающей поверхности и рельефа. Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Распределение температуры воздуха, атмосферных осадков по территории России. Коэффициент увлажнения. Климатические пояса и типы климатов России, их характеристики. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Изменение климата под влиянием естественных и антропогенных факторов. Влияние климата на жизнь и хозяйственную деятельность населения. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Способы адаптации человека к разнообразным климатическим условиям на территории страны. Агроклиматические ресурсы. Опасные и неблагоприятные метеорологические явления. Наблюдаемые климатические изменения на территории России и их возможные следствия. Особенности климата своего края</p>	Современные методы исследования атмосферы	https://globallab.org/ru/project/cover/cbdc43c1-8ae8-4043-bfc2-dfb25d7a2519.ru.html
		Климатическая карта России	https://globallab.org/ru/project/cover/klimaticheskaja_karta_rossii.html
		Метеозависимость, или Как и на кого влияет погода?	https://globallab.org/ru/project/cover/8812945d-b685-49d3-b9a0-865eb29fca55.ru.html
		Лесные пожары и их влияние на климат	https://globallab.org/ru/project/cover/47923a56-cc09-4349-9db5-66ce7ae900d5.ru.html
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды 2. Определение и объяснение по картам закономерностей распределения солнечной радиации, средних температур января и июля, годового количества атмосферных осадков, испаряемости по территории страны 3. Оценка влияния основных климатических показателей своего края на жизнь и хозяйственную деятельность населения 	Описание и прогноз погоды на определённой территории	https://globallab.org/ru/project/cover/a4e1d06b-23df-4028-a85a-fa51e1591912.html
		Распределение основных элементов климата на территории России	https://globallab.org/ru/project/cover/8f6c5563-8cf7-42b5-897b-8cfc7a2d9a3c.html
		Влияние климатических показателей на жизнь и хозяйственную деятельность населения	https://globallab.org/ru/project/cover/0005d04f-8edb-4a8b-ba24-da21420781db.html

Раздел: Природа России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Моря России. Внутренние воды и водные ресурсы	Моря как аквальные ПК. Реки России. Распределение рек по бассейнам океанов. Главные речные системы России. Опасные гидрологические природные явления и их распространение по территории России. Роль рек в жизни населения и развитии хозяйства России. Крупнейшие озёра, их происхождение. Болота. Подземные воды. Ледники. Многолетняя мерзлота. Неравномерность распределения водных ресурсов. Рост их потребления и загрязнения. Пути сохранения качества водных ресурсов. Оценка обеспеченности водными ресурсами крупных регионов России. Внутренние воды и водные ресурсы своего региона и своей местности	Водные ресурсы России	https://globallab.org/ru/project/cover/vodnye_resursy_rossii.html
		Изучаем названия рек	https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_nazvaniya_rek.html
		Удивительные озёра нашей страны	https://globallab.org/ru/project/cover/a12ae5b2-98eb-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.html
		Россия – морская держава	https://globallab.org/ru/project/cover/02961ce8-8abb-11ed-9860-2cf05d0dcc4c.ru.html
	Практические работы. 1. Сравнение особенностей режима и характера течения двух рек России 2. Объяснение распространения опасных гидрологических природных явлений на территории страны	Режим и характер течения двух рек России в сравнении	https://globallab.org/ru/project/cover/b557accf-bd26-4b2e-9c52-d89643da8afb.html
		Опасные гидрологические природные явления на территории страны	https://globallab.org/ru/project/cover/6d853d31-2074-4112-aada-c5c70e809a03.html
Природно-хозяйственные зоны	Почва – особый компонент природы. Факторы образования почв. Основные зональные типы почв, их свойства, различия в плодородии. Почвенные ресурсы России. Изменение почв различных природных зон в ходе их хозяйственного использования. Меры по сохранению плодородия почв: мелиорация земель, борьба с эрозией почв и их загрязнением. Богатство растительного и животного мира России: видовое разнообразие и факторы, его определяющие. Особенности растительного и животного мира различных природно-хозяйственных зон России. Природно-хозяйственные зоны России: взаимосвязь и взаимообусловленность их компонентов.	Создадим карту почв России	https://globallab.org/ru/project/cover/0684f538-a92c-11ed-8fa8-00d861fc8159.html
		Природа России: природно-хозяйственные зоны	https://globallab.org/ru/project/cover/2e4db89a-a2db-11ed-9862-2cf05d0dcc4c.ru.html
		Особо охраняемые природные территории России	https://globallab.org/ru/project/cover/c13e5d84-1099-47c6-a410-708888858690.ru.html
		Охрана природы в нашем крае	https://globallab.org/ru/project/cover/61037a96-e8f2-11e9-a607-08606e697fd7.html

Раздел: Природа России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>Высотная поясность в горах на территории России. Природные ресурсы природно-хозяйственных зон и их использование, экологические проблемы. Прогнозируемые последствия изменений климата для разных природно-хозяйственных зон на территории России. Особо охраняемые природные территории России и своего края. Объекты Всемирного природного наследия ЮНЕСКО; растения и животные, занесённые в Красную книгу России</p>	<p>Знакомьтесь: достопримечательности моего региона</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/462b9e9c-c34c-4bac-8e44-c2b2096a9ffd.ru.html</p>
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объяснение различий структуры высотной поясности в горных системах 2. Анализ различных точек зрения о влиянии глобальных климатических изменений на природу, на жизнь и хозяйственную деятельность населения на основе анализа нескольких источников информации 	<p>Высотная поясность: различия структуры в горных системах</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/b834d31e-6174-40aa-92aa-f328e0f86a99.html</p>
		<p>Глобальные климатические изменения и их влияние на природу и человека</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/4d08c16b-e81b-4785-9cd5-20f5406b38a8.html</p>

Раздел: Население России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
<p>Численность населения России</p>	<p>Динамика численности населения России в XX–XXI вв. и факторы, определяющие её. Переписи населения России. Естественное движение населения. Рождаемость, смертность, естественный прирост населения России и их географические различия в пределах разных регионов России. Геодемографическое положение России. Основные меры современной демографической политики государства. Общий прирост населения. Миграции (механическое движение населения). Внешние и внутренние миграции. Эмиграция и иммиграция. Миграционный прирост населения. Причины миграций и основные направления миграционных потоков. Причины миграций и основные направления миграционных потоков России в разные исторические периоды. Государственная миграционная политика Российской Федерации. Различные варианты прогнозов изменения численности населения России</p>	<p>Демографическая ситуация моего района</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/6f01950b-08c6-4ddc-943f-c5add48a4022.html</p>
	<p>Практическая работа. Определение по статистическим данным общего, естественного (или) миграционного прироста населения отдельных субъектов (федеральных округов) Российской Федерации или своего региона</p>	<p>Определяем естественный и миграционный прирост населения</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/dc47c6a7-88e1-48ac-832d-a6f361e7857b.html</p>
<p>Территориальные особенности размещения населения России</p>	<p>Географические особенности размещения населения: их обусловленность природными, историческими и социально-экономическими факторами. Основная полоса расселения. Плотность населения как показатель освоённости территории. Различия в плотности населения в географических районах и субъектах Российской Федерации. Городское и сельское население. Виды городских и сельских населённых пунктов. Урбанизация в России. Крупнейшие города и городские агломерации. Классификация городов по численности населения. Роль городов в жизни страны. Функции городов России. Монофункциональные города. Сельская местность и современные тенденции сельского расселения</p>	<p>Истоки современных городов</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/819cff6d-fbc2-48f2-8209-ec76216a35e3.ru.html</p>
		<p>Технологии на службе российской архитектуры</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/5b4b1f02-8400-4407-8930-051412feab74.ru.html</p>
		<p>Сельские поселения России</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/01fb27e8-9630-4cc9-8143-4ae5039609a0.ru.html</p>

Раздел: Население России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Народы и религии России	Россия – многонациональное государство. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития России. Языковая классификация народов России. Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы. География религий. Объекты Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на территории России	Наша дружная школьная семья	https://globallab.org/ru/project/cover/817ed7ce-36f9-438f-9423-b1beecb5af57.ru.html
	Практическая работа. Построение картограммы «Доля титульных этносов в численности населения республик и автономных округов РФ»	Строим картограммы и определяем долю титульных этносов	https://globallab.org/ru/project/cover/25d94d53-a046-4f9d-a585-e767bde282fe.html
Половой и возрастной состав населения России	Половой и возрастной состав населения России. Половозрастная структура населения России в географических районах и субъектах Российской Федерации и факторы, её определяющие. Половозрастные пирамиды. Демографическая нагрузка. Средняя прогнозируемая (ожидаемая) продолжительность жизни мужского и женского населения России	Население России: проверяем себя	https://globallab.org/ru/project/cover/0d805896-8e24-11ed-a590-00d861fc8159.html
	Практическая работа. Объяснение динамики половозрастного состава населения. России на основе анализа половозрастных пирамид	Анализируем половозрастные пирамиды	https://globallab.org/ru/project/cover/d6f0af77-e629-40ba-a048-9b4bfa1df6e5.html
Человеческий капитал России	Понятие человеческого капитала. Трудовые ресурсы, рабочая сила. Неравномерность распределения трудоспособного населения по территории страны. Географические различия в уровне занятости населения России и факторы, их определяющие. Качество населения и показатели, характеризующие его. ИЧР и его географические различия	Человеческий капитал России	https://globallab.org/ru/project/cover/d98b9e4a-8e57-11ed-a590-00d861fc8159.html
	Практическая работа. Классификация Федеральных округов по особенностям естественного и механического движения населения	Особенности естественного и механического движения населения	https://globallab.org/ru/project/cover/6a39d5ca-9d6a-4171-9d42-ff2673f654ca.html

9 класс

Предметные результаты:

- выбирать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных), необходимые для изучения особенностей хозяйства России;
- представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; находить,
- извлекать и использовать информацию, характеризующую отраслевую, функциональную и территориальную структуру хозяйства России, для решения практико-ориентированных задач; выделять географическую информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- определять информацию, недостающую для решения той или иной задачи; применять понятия «экономико-географическое положение», «состав хозяйства», «отраслевая, функциональная и территориальная структура», «условия и факторы размещения производства», «отрасль хозяйства», «межотраслевой комплекс», «сектор экономики», «территория опережающего развития», «себестоимость и рентабельность производства», «природно-ресурсный потенциал», «инфраструктурный комплекс», «рекреационное хозяйство», «инфраструктура», «сфера обслуживания», «агропромышленный комплекс», «химико-лесной комплекс», «машиностроительный комплекс», «металлургический комплекс», «ВИЭ», «ТЭК», для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; характеризовать основные особенности хозяйства России;
- влияние географического положения России на особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства;
- роль России как мировой энергетической державы; проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства и регионов России; различать территории опережающего развития (ТОР), Арктическую зону и зону Севера России;
- классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития на основе имеющихся знаний и анализа информации из дополнительных источников;
- находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, компьютерные базы данных) для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: сравнивать и оценивать влияние отдельных отраслей хозяйства на окружающую среду;
- условия отдельных регионов страны для развития энергетики на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ);
- различать изученные географические объекты, процессы и явления: хозяйство России (состав, отраслевая, функциональная и территориальная структура, факторы и условия размещения производства, современные формы размещения производства);
- различать валовой внутренний продукт (ВВП), валовой региональный продукт (ВРП) и индекс человеческого развития (ИЧР) как показатели уровня развития страны и её регионов; различать природно-ресурсный, человеческий и производственный капитал;
- различать виды транспорта и основные показатели их работы: грузооборот и пассажирооборот; показывать на карте крупнейшие центры и районы размещения

отраслей промышленности, транспортные магистрали и центры, районы развития отраслей сельского хозяйства;

- использовать знания о факторах и условиях размещения хозяйства для решения различных учебных и практико-ориентированных задач: объяснять особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, регионов, размещения отдельных предприятий;
- оценивать условия отдельных территорий для размещения предприятий и различных производств; использовать знания об особенностях компонентов природы России и её отдельных территорий; об особенностях взаимодействия природы и общества в пределах отдельных территорий для решения практико-ориентированных задач в контексте реальной жизни: оценивать реализуемые проекты по созданию новых производств с учётом экологической безопасности;
- критически оценивать финансовые условия жизнедеятельности человека и их природные, социальные, политические, технологические, экологические аспекты, необходимые для принятия собственных решений, с точки зрения домохозяйства, предприятия и национальной экономики;
- оценивать влияние географического положения отдельных регионов России на особенности природы, жизнь и хозяйственную деятельность населения; объяснять географические различия населения и хозяйства территорий крупных регионов страны;
- сравнивать географическое положение, географические особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов России;
- формулировать оценочные суждения о воздействии человеческой деятельности на окружающую среду своей местности, региона, страны в целом, о динамике, уровне и структуре социально-экономического развития России, месте и роли России в мире;
- приводить примеры объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО и описывать их местоположение на географической карте; характеризовать место и роль России в мировом хозяйстве.

Раздел: Хозяйство России			
Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Общая характеристика хозяйства России	Состав хозяйства: важнейшие межотраслевые комплексы и отрасли. Отраслевая структура, функциональная и территориальная структуры хозяйства страны, факторы их формирования и развития. Группировка отраслей по их связи с природными ресурсами. Факторы производства. Экономико-	Изучаем экономику своего региона	https://globallab.org/ru/project/cover/izuchaem_ekonomiku.html
		Инновационные зоны России - точки роста	https://globallab.org/ru/project/cover/a65b4426-0803-438c-a91b-3be2c4322774.ru.html

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>географическое положение (ЭГП) России как фактор развития её хозяйства. ВВП и ВРП как показатели уровня развития страны и регионов. Экономические карты. Общие особенности географии хозяйства России: территории опережающего развития, основная зона хозяйственного освоения, Арктическая зона и зона Севера. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года»: цели, задачи, приоритеты и направления пространственного развития страны. Субъекты Российской Федерации, выделяемые в «Стратегии пространственного развития Российской Федерации» как «геостратегические территории». Производственный капитал. Распределение производственного капитала по территории страны. Условия и факторы размещения хозяйства</p>	Общая характеристика хозяйства России: вспоминаем тему	https://globallab.org/ru/project/inquiry/2f5ecd50-8dfa-11ed-9e22-00d861fc8189.ru.html
		Инновационный научно-технологический центр — ключ к профессиональному успеху	https://globallab.org/ru/project/cover/e972f987-320f-4915-a938-b3d3384feae3.ru.html
		Экскурсия на предприятие	https://globallab.org/ru/project/cover/19c35675-ffcb-4a2e-ab38-6570f6eb1bd9.ru.html
		«И профессий нет неважных — Вам об этом скажет каждый». (В. Тунников)	https://globallab.org/ru/project/cover/f767a688-ee55-48c7-90e9-2078eb4e524f.ru.html
		Отраслевая и территориальная структура хозяйства в зависимости от географического положения	https://globallab.org/ru/project/cover/0677930f-0efe-46a6-a3c8-0d7aa21e7313.html
Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)	<p>Состав, место и значение в хозяйстве. Нефтяная, газовая и угольная промышленность: география основных современных и перспективных районов добычи и переработки топливных ресурсов, систем трубопроводов. Место России в мировой добыче основных видов топливных ресурсов. Электроэнергетика. Место России в мировом производстве электроэнергии. Основные типы</p>	Изучаем топливную промышленность России	https://globallab.org/ru/project/cover/c4f31e35-4d04-40cf-abcf-3a72b9f2d3b0.ru.html
		Изучаем электроэнергетику РФ	https://globallab.org/ru/project/cover/70bcd40a-b233-48a7-96de-0d7a26f97ef9.ru.html

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>электростанций (атомные, тепловые, гидроэлектростанции, электростанции, использующие возобновляемые источники энергии (ВИЭ), их особенности и доля в производстве электроэнергии. Размещение крупнейших электростанций.</p> <p>Каскады ГЭС. Энергосистемы. Влияние ТЭК на окружающую среду. Основные положения «Энергетической стратегии России на период до 2035 года»</p>	Альтернативные источники энергии в России	https://globallab.org/ru/project/cover/5a2a31c9-5b23-4c02-a986-576d8b24c871.html
	<p>Практические работы:</p> <p>1. Анализ статистических и текстовых материалов с целью сравнения стоимости электроэнергии для населения России в различных регионах</p> <p>2. Сравнительная оценка возможностей для развития энергетики ВИЭ в отдельных регионах страны</p>	Стоимость электроэнергии в различных регионах России	https://globallab.org/ru/project/cover/01845f78-79e3-4788-a1c5-7cb6a1a2d86f.html
		Возможности развития энергетики ВИЭ в регионах страны	https://globallab.org/ru/project/cover/ea7268ca-7293-46f7-a3ff-ea4dd42a293a.html
Металлургический комплекс	<p>Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве чёрных и цветных металлов. Особенности технологии производства чёрных и цветных металлов. Факторы размещения предприятий разных отраслей металлургического комплекса. География металлургии чёрных, лёгких и тяжёлых цветных металлов: основные районы и центры. Металлургические базы России. Влияние металлургии на окружающую среду. Основные положения «Стратегии развития чёрной и цветной металлургии России до 2030 года»</p>	Изучаем чёрную металлургию РФ	https://globallab.org/ru/project/cover/09eb5b88-7d78-4fce-97ca-7b745d955654.ru.html
		Изучаем цветную металлургию РФ	https://globallab.org/ru/project/cover/2c50f7bb-fd89-41ca-8f7f-47567604f999.ru.html
	<p>Практическая работа.</p> <p>Выявление факторов, влияющих на себестоимость производства предприятий металлургического комплекса в различных регионах страны (по выбору)</p>	Факторы, влияющие на себестоимость производства металлургической продукции	https://globallab.org/ru/project/cover/73c0c2f1-5996-4514-ad45-9c2e9f2726cc.html

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Машиностроительный комплекс	<p>Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве машиностроительной продукции. Факторы размещения машиностроительных предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Роль машиностроения в реализации целей политики импортозамещения. Машиностроение и охрана окружающей среды, значение отрасли для создания экологически эффективного оборудования. Перспективы развития машиностроения России. Основные положения документов, определяющих стратегию развития отраслей машиностроительного комплекса</p>	Изучаем машиностроение России	https://globallab.org/ru/project/cover/605669c8-b242-474d-8a6a-716423ef9fa1.ru.html
	<p>Практическая работа.</p> <p>Выявление факторов, повлиявших на размещение машиностроительного предприятия (по выбору) на основе анализа различных источников информации</p>	Факторы размещения машиностроительного предприятия	https://globallab.org/ru/project/cover/3dde463f-05bc-477c-be8e-16bfd91c21c.html
Химико-лесной комплекс. Химическая промышленность	<p>Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. Место России в мировом производстве химической продукции. География важнейших подотраслей: основные районы и центры. Химическая промышленность и охрана окружающей среды. Основные положения «Стратегии развития химического и нефтехимического комплекса на период до 2030 года»</p>	Изучаем химическую промышленность России	https://globallab.org/ru/project/cover/17eb9db7-fd74-44f2-86bb-ef5523e142f1.ru.html
		География мирового пластика. На защите природы	https://globallab.org/ru/project/cover/107b0b97-8234-4724-864f-f3b27ed27383.ru.html

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Химико-лесной комплекс. Лесопромышленный комплекс	<p>Состав, место и значение в хозяйстве. Место России в мировом производстве продукции лесного комплекса. Лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и лесоперерабатывающие комплексы. Лесное хозяйство и окружающая среда. Проблемы и перспективы развития. Основные положения «Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года»</p>	<p>Изучаем лесную промышленность России</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/c132e9d8-2304-4f7e-b702-700cc012d4b8.ru.html</p>
	<p>Практическая работа. Анализ документов «Прогноз развития лесного сектора Российской Федерации до 2030 года» (Гл. 1, 3 и 11) и «Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года» (Гл. II и III, Приложения № 1 и № 18) с целью определения перспектив и проблем развития комплекса</p>	<p>Анализируем документы о развитии лесного сектора РФ</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/9c18a102-111a-4e8c-965c-e77a57bea12f.html</p>
Агропромышленный комплекс (АПК)	<p>Состав, место и значение в экономике страны. Сельское хозяйство. Состав, место и значение в хозяйстве, отличия от других отраслей хозяйства. Земельные, почвенные и агроклиматические ресурсы. Сельскохозяйственные угодья, их площадь и структура. Растениеводство и животноводство: география основных отраслей. Сельское хозяйство и окружающая среда</p>	<p>Изучаем сельское хозяйство России</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/e5eb29cb-207b-4958-bcf0-5043389aa08c.ru.html</p>
		<p>Строим свой агробизнес</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/088a45f4-2298-4d98-b9b5-95fa0175fc2a.ru.html</p>
	<p>Пищевая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей:</p>	<p>Изучаем пищевую промышленность России</p>	<p>https://globallab.org/ru/project/cover/33f4e046-b194-4147-b9f0-3378e785fdab.ru.html</p>

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	<p>основные районы и центры. Пищевая промышленность и охрана окружающей среды. Лёгкая промышленность. Состав, место и значение в хозяйстве. Факторы размещения предприятий. География важнейших отраслей: основные районы и центры. Лёгкая промышленность и охрана окружающей среды. «Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года». Особенности АПК своего края</p>	Изучаем лёгкую промышленность России	https://globallab.org/ru/project/cover/a5b8863c-5b46-4777-a979-85158ee042f3.ru.html
		Рыбохозяйственный комплекс изучаем, анализируем	https://globallab.org/ru/project/cover/c4990db1-dbd0-4e52-8e0f-380b282188e5.ru.html
		Накормим страну! Экологически чистый продукт — миф или реальность?	https://globallab.org/ru/project/cover/bf2664b9-ede7-45f6-955a-29d24e129121.ru.html
		Гастрономические бренды народов России	https://globallab.org/ru/project/cover/67a02f26-af4d-4f23-a37e-7f2135780eee.ru.html
	<p>Практическая работа.</p> <p>Определение влияния природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК</p>	Влияние природных и социальных факторов на размещение отраслей АПК	https://globallab.org/ru/project/cover/1eb0af20-d640-4fe1-8b6e-52a276056ef6.html
Инфраструктурный комплекс	<p>Состав: транспорт, информационная инфраструктура; сфера обслуживания, рекреационное хозяйство – место и значение в хозяйстве. Транспорт и связь. Состав, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт. География отдельных видов транспорта и связи: основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы. Транспорт и охрана окружающей среды. Информационная</p>	Такой полезный важный транспорт...	https://globallab.org/ru/project/cover/ac31410c-931a-428a-a751-ec0b9c2ddd1.ru.html
		Отрасли социальной инфраструктуры	https://globallab.org/ru/project/cover/a9a88c7b-f6ed-4221-95e9-657533f3fc87.ru.html
		Создаём туристический кластер региона	https://globallab.org/ru/project/cover/17a5a109-79a4-45fd-97b5-d2573caf8a6c.ru.html

Раздел: Хозяйство России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	инфраструктура. Рекреационное хозяйство. Особенности сферы обслуживания своего края. Проблемы и перспективы развития комплекса. «Стратегия развития транспорта России на период до 2030 года. Федеральный проект «Информационная инфраструктура»	Проектируем экологически безопасную антропогенную среду	https://globallab.org/ru/project/cover/bf991cec-7169-4b42-b337-33209bba6110.ru.html
	Практические работы: 1. Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий 2. Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края	Доля отдельных морских бассейнов в грузоперевозках Туристско-рекреационный потенциал своего края	https://globallab.org/ru/project/cover/5e4734cc-82a4-4a61-af41-06b74f28e3ee.html https://globallab.org/ru/project/cover/2922a285-1286-4934-b188-2c0e6a52ef16.html
Обобщение знаний	Государственная политика как фактор размещения производства. «Стратегия пространственного развития Российской Федерации до 2025 года»: основные положения.	Свободные экономические зоны на территории России: прошлое, настоящее, будущее	https://globallab.org/ru/project/cover/e1e35dd2-f43c-4759-b013-e59e2e8f53eb.ru.html
	Новые формы территориальной организации хозяйства и их роль в изменении территориальной структуры хозяйства России. Кластеры. Особые экономические зоны (ОЭЗ).	Государственная политика как фактор размещения производства (с тестом)	https://globallab.org/ru/project/cover/5fff7b54-8e58-11ed-9e22-00d861fc8189.html
	Территории опережающего развития (ТОР). Факторы, ограничивающие развитие хозяйства. Развитие хозяйства и состояние окружающей среды. «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года» и государственные меры по переходу России к модели устойчивого развития	Территории опережающего развития: шаг в будущее	https://globallab.org/ru/project/cover/3e365f59-8a63-4379-96cb-0835114e798d.ru.html
	Практическая работа. Сравнительная оценка вклада отдельных отраслей хозяйства в загрязнение окружающей среды на основе анализа статистических материалов	Влияние отраслей хозяйства на загрязнение окружающей среды	https://globallab.org/ru/project/cover/475a0a8c-f2de-4533-bc22-c8301bf66bb5.html

Раздел: Регионы России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Западный макрорегион (Европейская часть) России	<p>Географические особенности географических районов: Европейский Север России, Северо-Запад России, Центральная Россия, Поволжье, Юг Европейской части России, Урал. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Западного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия</p>	Западный макрорегион России	https://globallab.org/ru/project/cover/1de3164c-29cb-48f2-b88c-facbc282c477.html
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации. Классификация субъектов Российской Федерации одного из географических районов России по уровню социально-экономического развития на основе статистических данных 	Сравниваем ЭГП двух географических районов страны	https://globallab.org/ru/project/cover/96dd0b4f-2f80-49ac-b282-9570566b25f1.html
		Классификация субъектов РФ по уровню социально-экономического развития	https://globallab.org/ru/project/cover/937f2cd6-3069-4b1d-b8e56-b403117217c5.html
Восточный макрорегион (Азиатская часть) России	<p>Географические особенности географических районов: Сибирь и Дальний Восток. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала, население и хозяйство. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития. Классификация субъектов Российской Федерации Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития; их внутренние различия</p>	Восточный макрорегион России	https://globallab.org/ru/project/cover/98a411d8-62aa-11ed-984d-2cf05d0dcc4c.html
	<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сравнение человеческого капитала двух географических районов 	Сравнение человеческого капитала двух субъектов РФ	https://globallab.org/ru/project/cover/630b8f00-463b-4131-9f0b-10c97fe4622e.html

Раздел: Регионы России

Тема	Основное содержание	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	(субъектов Российской Федерации) по заданным критериям. 2. Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору)	Факторы размещения предприятий промышленных кластеров Дальнего Востока	https://globallab.org/ru/project/cover/5ed40c39-27b5-4de2-94de-0e18ce8da0c1.html
Обобщение знаний	Федеральные и региональные целевые программы. Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации»	Россия в системе международного географического разделения труда	https://globallab.org/ru/project/cover/bc508002-8e57-11ed-9e22-00d861fc8189.html

Раздел: Россия в современном мире

Тема	Основное содержание учебного предмета	Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
	Россия в системе международного географического разделения труда. Россия в составе международных экономических и политических организаций. Взаимосвязи России с другими странами мира. Россия и страны СНГ. ЕАЭС. Значение для мировой цивилизации географического пространства России как комплекса природных, культурных и экономических ценностей. Объекты Всемирного природного и культурного наследия России	Сигналы экологической тревоги. География их распространения	https://globallab.org/ru/project/cover/5ed8ab12-1256-49dd-9b41-7f6349afbfe9.ru.html
		Географическая карта мировых эпидемий. Уроки для человечества	https://globallab.org/ru/project/cover/a8f41fff-f2bd-4fc5-910f-a4119a42ffbf.ru.html

Раздел: для самостоятельной работы

Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
География: школьные знания и современные профессии	https://globallab.org/ru/project/cover/70ee7036-287b-4b4f-bac2-fdf8f20474c1.html
География космического пространства. Что, зачем и как изучают?	https://globallab.org/ru/project/cover/03d14dcb-3ad2-4a11-a34b-593df6bbd5c4.ru.html

Раздел: для самостоятельной работы

Пример проектного задания	Ссылка на проектное задание на сайте «ГлобалЛаб»
Объяснялки: экономика	https://globallab.org/ru/project/cover/d30718bb-5318-4450-b7b0-ed30aa85b4da.ru.html
Кругосветное путешествие за денежными знаками	https://globallab.org/ru/project/cover/6dee59e0-e4fb-42c1-b65d-1bd82e176685.ru.html

Нормативно-правовые основы организации проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях:

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 №286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» с изменениями, внесенными Приказом от 18 июля 2022 г. № 569
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, внесенными Приказом от 18 июля 2022 г. № 568
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями, внесенными Приказами Минобрнауки РФ от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 №613, от 12.08.2022 №732.
5. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2022 №992 «Об утверждении Федеральной образовательной программы начального общего образования»
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 22.11.2022 №993 «Об утверждении Федеральной образовательной программы основного общего образования»
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 №1014 «Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования»
8. Примерные основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования (<https://fgosreestr.ru>).
9. Примерная программа воспитания (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20; <https://fgosreestr.ru>)