

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 28

ПРИНЯТО
педагогическим советом
МАОУ СОШ № 28

Протокол №1
от "29.08.2024"



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«РЕШЕНИЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»
для детей 15 - 16 лет,
срок реализации – 1 год**

г. Екатеринбург, 2024

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.	Пояснительная записка	3
2.	Рабочая программа курса	4
3.	Учебный план	8
4.	Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы	8
5.	Календарный учебный график	9
6.	Материально – технические условия	10
7.	Методическая литература	12

Пояснительная записка

Курс «Решение геофизических задач» открывает новые возможности для расширения и углубления содержания географического образования. Способствует практической подготовке учащихся к успешному прохождению итогового контроля по завершении основного образования, призван помочь в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

Одним из важнейших требований к географическому образованию в современных условиях является овладение учащимися практическими умениями и навыками, а также знание географической номенклатуры по всем регионам мира. Предлагаемый курс направлен на более глубокое усвоение теоретических знаний через обучение учащихся умениям решать задачи, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Материал программы опирается на знания учащихся по географии, истории, литературе.

Основная часть данной программы – комплексная географическая характеристика России, в которой рассматриваются во взаимосвязи природа, население, хозяйство.

Для решения поставленных задач программа нацелена на обобщение, систематизацию ранее полученных знаний, углубление знаний о географических приёмах работы, необходимых для самостоятельного их применения в учебном процессе и во внеурочное время. Изучение природных условий обширного пространства нашей Родины, возможно, прежде всего, путём формирования в сознании учащихся ярких представлений, образов природы конкретной территории. Яркий образ нередко сохраняется в памяти в течение всей жизни человека. Эти представления должны сопровождаться накоплением точных и прочных знаний об особенностях и закономерностях природы. Курс данной программы призван раскрыть экологическую значимость географических знаний и в целом их практическую направленность. Экологические проблемы приобретают в мире всё большую остроту. Помимо глобальных, в разных странах возникает масса локальных и региональных экологических проблем. При изучении данного курса школьники должны проникнуться пониманием экологической значимости географических знаний.

Содержание программы «Решение геофизических задач» позволяет расширить рамки школьного стандарта по географии, создать условия для повышения познавательной активности учащихся, расширяя их коммуникативные возможности; благоприятствует созданию положительной мотивации к предмету, даёт стимул к самостоятельной работе по изучению предмета.

Курс дополняет изучаемый курс географии.

Вид предоставления платной образовательной услуги: реализация образовательных программ различной направленности, преподавание специальных курсов, циклов дисциплин за пределами основных общеобразовательных программ, определяющих статус Учреждения, при условии, что данные программы не финансируются из бюджета.

Направленность: техническая.

Уровень: базовый.

Актуальность программы определяется высокой значимостью рассматриваемых в ней разделов для формирования естественнонаучного мировоззрения обучающихся. Комплексный подход к наукам о Земле соответствует современным требованиям модернизации системы образования. При выполнении практических заданий учащиеся учатся применять теорию на практике, самостоятельно добиваться поставленной цели, развиваются их аналитические способности.

Новизна программы заключается в том, что достаточно сложные и глубокие вопросы о природе Земли изучаются в занимательной и доступной форме для учащихся. Интерактивные игры, кинопутешествия, презентации позволяют поддерживать и развивать познавательный интерес учащихся. Построение занятий в такой форме позволяют также поддерживать интерес к учению и познанию нового, неизвестного, побуждают школьников к активной самостоятельной учебной деятельности.

Цель обучения: углубление знаний по школьному курсу географии, формирование умений применять географические знания на практике, в нетиповых ситуациях, при решении заданий повышенной сложности.

Задачи курса:

- получение базовых знаний в области фундаментальных наук о Земле и представлений о взаимосвязях и взаимозависимостях геосфер (оболочек Земли);
- знакомство с методами исследования, применяемыми в разных областях наук о Земле;
- развитие умения анализировать информацию из различных источников, преобразовывать ее в различные формы;
- активизация интереса к изучению географии, обобщение, обогащение и углубление знаний по предмету
- личностное развитие ученика, развитие познавательных интересов и мотивации к творчеству, формирование универсальных учебных действий.
- формирование системного экологического мышления
- воспитание научно обоснованного бережного отношения к окружающему миру;
- формирование активной жизненной позиции и культуры поведения, определение путей социализации.
- совершенствование нравственных основ культуры учащихся: мировоззренческой, политической, экономической, экологической, художественной.

Объем дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) «Решение геофизических задач» технической направленности рассчитана на 32 часа.

Режим занятий 1 раз в неделю.

Срок реализации каждого курса – 8 месяцев.

Личностными результатами освоения выпускниками средней школы программы курса является овладение системой географических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;

Метапредметными результатами освоения выпускниками программы курса являются:

- умение организовать свою деятельность;
- определять цели и задачи своей деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты;
- умение взаимодействовать с людьми, представлять себя, вести дискуссию и т.п.;

Предметными результатами освоения выпускниками программы курса:

- овладение основами картографической грамотности и использования карты как одного из языков» международного общения;
- формирование умений и навыков использования разнообразных географических знаний в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов.

Планируемые результаты

В результате изучения курса у учащихся будут сформированы представления о практической значимости географических знаний; расширены и углублены теоретические знания учащихся, за счёт обогащения их конкретными данными, полученными собственными усилиями. Кроме того, учащиеся закрепят алгоритмы выполнения любого практического задания, навыки объяснять получаемые результаты, что позволит им за счёт установления причинно-следственных связей работать над формированием и совершенствованием логического мышления. Изучение данного курса позволит усилить мотивацию к приобретению разносторонних знаний и стимулировать познавательный интерес к предмету география, через использование разного рода самостоятельных, творческих и нестандартных заданий.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что рассчитана на дополнительное обучение учеников 8-9-х классов на принципах доступности и результативности.

Отличительной особенностью данной программы является подход в обучении, в котором география рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Содержание программы

1. Введение – 1 час

Знакомство с программой курса. Определение уровня знаний учащихся и их интересов.

2. План и карта – 4 часа

Классификация карт. Глобус. Создание карт. Картография. Искажения карт. Топографическая карта. Условные знаки. Масштаб, азимут, способы изображения рельефа, чтение карты. Чтение топографических и физических карт. Измерение направлений, азимутов, расстояний, географических координат. Комплексный анализ географических условий по топографической карте. Построение профиля рельефа местности. Определение сторон горизонта по параллелям и меридианам. Определение и анализ длин меридианов и параллелей. Решение задач на сравнение протяжённости параллелей и меридианов на глобусе и географической карте.

Практическая работа: Составление плана местности. Изображение холма на плане местности.

Практическая работа: Решение задач на определение географических координат.

Практическая работа: Построение профиля рельефа местности по топографической карте.

Практическая работа: Определение расстояний на карте.

3. Путешествия и географические открытия – 2 часа

Карта мира, сделанная Птолемеем. Древнейшие описания Земли. Эратосфен, Страбон, Геродот. Древние карты. «География» в 8-ми томах Клавдия Птолемея.

Эпоха Великих географических открытий. Карта Европы Меркатора, 1554. Эпоха экспедиций.

Джеймс Кук, русские первопроходцы, М. В. Ломоносов, Александр фон Гумбольдт.

География Средневековья. Марко Поло.

Научные экспедиции и теоретические открытия XIX — начала XX веков. Русское географическое общество, мощные географические школы, (Ф. П. Литке, П. П. Семенов-Тянь-Шанский, Н. М. Пржевальский, П. А. Кропоткин, Н. Н. Миклухо-Маклай, А. И. Воейков, В. В. Докучаев, К. И. Арсеньев). Географические закрытия на карте.

Практическая работа: Обозначение на контурной карте маршрутов путешествий.

4. Природа Земли – 5 часов

Строение Земли. Оболочки Земли. Геохронология. Вулканизм, гейзеры, сейсмические пояса. Горные породы по происхождению. Экзогенные и эндогенные процессы. Работа с картами атласа по отработке знаний географической номенклатуры водных объектов.

Строение атмосферы, состав, свойства. Климатообразующие факторы. Формирование областей высокого и низкого давления. Виды ветров.

Практическая работа. Определение средней температуры за сутки, при подъеме и спуске.

Решение задач на определение амплитуды колебания температур за сутки, неделю, месяц, год, составление графика «Роза ветров».

Решение задач на определение атмосферного давления

5. Материки, океаны, народы и страны - 10 часов

Уникальные особенности природы материков, океанов Земли. Объяснение закономерностей проявления особенностей природы. Народы Земли, их отличительные особенности и география. Религии народов мира. Классификация стран. Выделение уникальных стран в мире. Работа с картами атласа по отработке знаний географической номенклатуры объектов.

Практические задания по описанию страны по плану.

6. География России - 8 часов

Особенности рельефа, климата, внутренних вод, почв, растительного и животного мира на территории Земли. Уникальные природные объекты нашей страны. Памятники природы. Народы России, их обычаи, традиции, религия, география. Традиционные отрасли хозяйства народов России. Урбанизация в России. Особенности и специализация экономических районов России. Межотраслевые комплексы. Факторы размещения предприятий. Определение факторов размещения отдельных предприятий по территории страны. Провинциальные города нашей страны. Архитектурные памятники в России. Классификация

природных ресурсов. Страны-мировые лидеры по различным показателям. Определение стран по краткому описанию.

Практические задания: Решение географических задач на определение поясного времени. Решение географических задач на определение плотности населения, анализ таблиц, графиков.

Решение задач по оценке ресурсобеспеченности страны, региона.

Решение задач по определению экономических районов по краткому описанию.

Работа с картами атласа по отработке знаний географической номенклатуры объектов. Определение объектов по краткому описанию.

7. **Итоговое занятие - 2 часа**

Обобщение материала по программе курса. Анализ наиболее трудных заданий и подходы к их выполнению. Практическое решение заданий ОГЭ по географии.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Всего
1	Введение	1
2	План и карта	4
3	Путешествия и географические открытия	2
4	Природа Земли	5
5	Материки, океаны, народы и страны	10
6	География России	8
7	Итоговое занятие	2
	Всего	32

№ п/п	Раздел/ тема	Количество часов
1. Введение – 1 час		
1	Вводное занятие	1
2. План и карта - 4 часа		
2	Источники географической информации. Планетарные особенности Земли.	1
3	План местности. Составление плана Ориентирование на местности. Азимут. Горизонтали.	1
4	Координатная сетка. Широта. Долгота. Определение расстояний на карте.	1
5	Построение профиля рельефа местности по топографической карте.	1
3. Путешествия и географические открытия – 2 часа		
6	География в древности. Эпоха Великих географических открытий.	1
7	Путешественники, географы, которые внесли вклад в изучение России.	1
4. Природа Земли – 5 часов		
8	Развитие земной коры. Земная кора на карте.	1
9	Атмосфера. Температура воздуха.	1
10	«Роза ветров». Атмосферное давление.	1
11	Климатические пояса и области Земли.	1
12	Воды суши: состав, свойства, происхождение.	1
5. Материки, океаны, народы и страны – 10 часов		
13	Физико-географический обзор южных материков.	1
14	Особенности природы Африки.	1
15	Особенности природы Южной Америки. Особенности природы Северной Америки.	1

16	Особенности природы Австралии.	1
17	Особенности природы Антарктиды.	1
18	Физико-географический обзор северных материков.	1
19	Особенности природы Евразии.	1
20	Население мира.	1
21	Страны мира. Классификация стран.	1
22	Океаны Земли, их особенности.	1
6. География России – 8 часов		
23	ГП России. Административно-территориальное устройство РФ.	1
24	Экономические районы России.	1
25	Часовые пояса. Поясное время.	1
26	Общая характеристика природы России.	1
27	Народы, населяющие Россию, их география. Демографическая ситуация в России	1
28	Регионы России. Хозяйство Европейской части России.	1
29	Регионы России. Хозяйство Западной Сибири. Хозяйство Восточной Сибири.	1
30	Регионы России. Хозяйство Дальнего Востока.	1
Итоговое занятие – 2 час		
31	Природопользование и экология.	1
32	Практическое решение заданий ОГЭ по географии.	1

Условия реализации программы

Программа «Решение геофизических задач» разработана для детей от 15 до 16 лет.

Каждый курс рассчитан на 32 часа.

Режим занятий 1 раз в неделю.

Продолжительность занятий, регламентируемый СанПиН, следующий: в 5 - 9 классах – 40 - 45 минут.

Срок реализации каждого курса – 8 месяцев.

Формы и методы работы

Организационной формой процесса обучения является групповое занятие.

Методы работы:

- лекционные занятия (рассказ, беседа, объяснение, пояснение и т.д.);
- практические занятия и выполнение заданий в соответствии с разделами обучения;
- стимулирование - создание ситуации успеха.

Формы организации:

1. Комбинированное занятие (объяснение, демонстрация информации в форме рассказа, опрос в форме беседы, диалога, выполнение практических заданий, работа в сети Интернет).
2. Практическое занятие (индивидуальная и групповая работа, выполнение практических упражнений, заданий).
3. Открытые занятия для коллег и родителей/законных представителей обучающихся.

Форма проведения занятий – аудиторная.

Форма обучения – очная.

Учебный план

Уровень сложности	Год обучения	Учебный курс	Трудоемкость		Формы промежуточной аттестации
			Количество учебных часов в неделю	Количество учебных часов на одного обучающегося в год	
Базовый	9 класс	Решение	1	32	Педагогическое

	(1 год)	геофизических задач			наблюдение. Открытые занятия. Диагностические работы
Итого объем программы	32				

Формы контроля

Определение результативности обучения

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися тестовых работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности. Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по русскому языку в форме ГИА). Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по пятибалльной системе.

В учебном процессе используются как групповые, так и индивидуальные формы контроля освоения программы. Аттестация по дополнительной общеразвивающей программе «Решение геофизических задач» технической направленности не предусмотрена. После освоения ДООП документ не выдается.

Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы

Дополнительная общеразвивающая общеобразовательная программа «Живое слово» реализуется в группах, что позволяет обеспечить качественную подготовку обучающихся.

Работа на занятиях предполагает соединение нескольких видов получения информации: словесный (устное изложение, беседа, рассказ и др.), наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций и др). Подобные методы способствуют осознанному восприятию информации, что приводит к формированию устойчивых знаний.

На каждом занятии педагог формирует обратную связь, работая с обучающимися, используя современные технологии: обучения в сотрудничестве, здоровьесберегающая (физминутки), личностно-ориентированного обучения (правильно оформленное пространство, распределение видов деятельности, обучение всем языковым формам), информационные (использование презентации Microsoft Power Point, ресурсов сети Интернет, элементов компьютерных обучающих программ). В случае ограничительных мер возможно применение дистанционных технологий. Дистанционные образовательные технологии - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогов.

Педагог строит занятие так, чтобы каждый ребенок был вовлечен в деятельность.

Календарный учебный график МАОУ СОШ №28 на 2024 – 2025 учебный год

Организация образовательного процесса в МАОУ СОШ №28 регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, расписанием учебных занятий, расписанием звонков.

Продолжительность учебного года – 35 недели

Периоды учебных занятий и каникул на 2024 – 2025 учебный год:

Учебный период	Продолжительность учебного периода	Продолжительность каникул
I четверть	с 01.09.2024 г. по 25.10.2024 г.	Осенние каникулы; 9 календарных дней; с 26.10.2024 г. по 03.11.2024 г.
II четверть	с 05.11.2024 г. по 30.12.2024 г.	Зимние каникулы; 9 календарных дней; с 31.12.2024 г. по 08.01.2025 г.
III четверть	с 09.01.2025 г. по 21.03.2025 г.; дни промежуточной аттестации обучающихся 9-х классов – 12.02.2025 (итоговое собеседование)	Весенние каникулы; 9 календарных дней; с 22.03.2025 г. по 30.03.2025 г.

IV четверть	с 11.03.2025 г. по 25.05.2025; дни промежуточной аттестации обучающихся 7-8-х классов - с 12.05.2025 г. по 23.05.2025 г. (итоговые контрольные работы); дни промежуточной аттестации обучающихся 9 классов – с 05.05.2025 г. по 16.05.2025 г. (итоговые контрольные работы)	Летние каникулы; с 26.05.2025 г. по 31.08.2025 г.
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------

Определить начало учебного года – 1 сентября 2024 года.

В соответствии с пунктом 3.4.16 Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее – Санитарные правила) с целью профилактики переутомления обучающихся в календарном учебном графике предусмотрено чередование периодов учебного времени и каникул. Продолжительность каникул должна составлять не менее 7 календарный дней.

При утверждении календарного учебного графика было учтено мнение советов обучающихся, советов родителей.

Занятия в рамках ПОУ осуществляются после окончания урочной деятельности учащихся по расписанию ПОУ, а так – же в каникулярное время, кроме зимних и летних каникул.

Режим оказания платных образовательных услуг устанавливается в соответствии с СанПиН и Уставом образовательного учреждения:

- Занятия проводятся после обязательного перерыва, продолжительностью не менее 45 минут, между окончанием последнего урока и началом занятий.
- Занятия состоят из академических часов, продолжительность которых составляет:
 - в дошкольных группах – 20 - 30 минут (обязательна динамическая пауза);
 - в 1 - 4 классах - 35 - 40 минут;
 - в 5 -11 классах – 40 - 45 минут;
 - в 10-11 классах допустимо проведение двух занятий подряд с перерывом не менее 10 минут (академическая пара).

В качестве форм организации дополнительного образовательного процесса применяются:

- практические занятия;
- деловые и ролевые игры;
- диалоги, диспуты, беседы;
- аудио и видео уроки;
- работа в сети Интернет;
- организация творческой работы;
- открытые уроки для родителей.

Материально - технические условия

№ п/п	Наименование имущества	Кол - во	Год покупки	Инвентарный номер
1.	Учительский стол	1	2011	
2.	Учительский стул	1	2012	
3.	Парты двухместные	16	2006	
4.	Стулья ученические	32	2006	
5.	Кресла офисные	1	2012	7390211
6.	Доска	1	2005	7330828
7.	Жалюзи вертикальные	3	2014	
8.	Светильники	14	2004	

9.	Стенд	2	2014	
10.	Стенд	2	2014	
11.	Шкаф с открытыми полками	3	2010	
12.	Компьютер «ViewSonic»	1	2005	7385186

ТАБЛИЦЫ

Россия

Восточно – Европейская равнина.

Западно – Сибирская равнина.

Средне – Сибирское плоскогорье.

Северо – Восточная Сибирь.

Уральские горы.

Кавказ.

Горы Южной Сибири.

Дальний Восток.

Комплект раздаточных таблиц «Регионы России»

Социально – экономические показатели регионов.

Центральный ФО.

Северо – Западный ФО.

Южный и Северо – Кавказский ФО.

Приволжский ФО

Уральский ФО.

Сибирский ФО.

Дальне – Восточный ФО.

Москва и С. – Петербург.

Уникальные и новые объекты на карте России

Комплект раздаточных таблиц «Природа материков и океанов»

Сравнительная характеристика материков

Сравнительная характеристика океанов

Характеристика ФГП материка.

Климатические пояса и типы климата (1).

Климатические пояса и типы климата (2).

Географические пояса поверхности океанов.

Почвы, растительность природных зон.

Высотная поясность (Килиманджаро).

Высотная поясность (Анды).

Влияние Эль – Ниньо на климат и биопродуктивность.

Геоэкологические проблемы (1).

Геоэкологические проблемы (2).

Оборудование

Глобус большой – 1 шт

Глобус средний – 2 шт.

Глобус координатный – 2 шт.

Глобус малый – 2 шт.

Модель Земли – 1 шт.

Теллурий – 1 шт.

Методическая литература

✓ *Литература для разработки программы и организации образовательного процесса*

1. Большов С.И., Гладкевич Г.И., Зубаревич Н.В., Фетисов А.С. Пособие по географии для поступающих в вузы.- М.: ЧеРо, Genius loci? 1995.-159 с.

2. География, экология, природопользование: Республиканские школьные олимпиады 2000-2005 гг.: Учебно-методическое пособие. Сост. Кудрявцев А. Ф., Малькова И.Л. Ижевск, УдГУ, 2006.-132 с.

3. Задачи по географии: Пособие для учителей под редакцией А.С. Наумова.- М.: МИРОС, 1993.-192с.

4. Курашева Е.М. География.9-10 кл.Задания на определение географических объектов.-М.: Дрофа, 2011.-106с.

5. Олимпиады по географии. 6-11 кл.: методическое пособие/Под редакцией О.А. Климановой, А.С. Наумова.- 3-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2004.-205 стр.

6. Пармузин Ю.П., Карпов Г.В. Словарь по физической географии.-М.: Просвещение, 1994.-367 с.

7. Физическая география: Справочное пособие для подготовительных отделений вузов. Под редакцией К.В. Пашканга.-М.: Высш. Шк., 1991.-286 с

8. География. 9 класс. Предпрофильная подготовка: сборник программ элективных курсов/ авт.-сост. Н. В. Болотникова. – Волгоград: Учитель, 2007.

✓ *Литература, рекомендуемая для учеников по данной программе*

1.Страны мира. Статистический справочник ООН. – М. Весь мир. 2008, 2009.

2. Географические энциклопедии.

3. Географические атласы для средней школы.

4. Чернова В.Г. География в таблицах и схемах. – СПб.: ООО «Виктория плюс», 2012. -96 с.

5. Низовцев В.А. Школьные олимпиады. География. 6-10 классы/В.А. Низовцев, Н.А.

Марченко. - М.: Айрис - пресс, 2010. -304 с.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 461041075780426786019748426748138865562456002269

Владелец Старикова Марта Юрьевна

Действителен с 08.08.2024 по 08.08.2025