

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Муниципальное образование Успенский район
МАОУ СОШ №2 им. Ю. А Гагарина

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Черкесова Т.В.
« 31 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

решением
педагогического совета

Председатель

Кулиева А.Р.
Протокол № 1
от « 31 » августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

кружка внеурочной деятельности

«Естественно-научная грамотность»

для обучающихся 5-8 классов

с. Успенское 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа кружка «Естественно-научная грамотность» представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности школьников и предназначена для реализации в 5-9 классах, составлена в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);

- *областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;*

- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ Красновская СОШ;

- Примерная программа воспитания.

Приказы:

- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644);

- приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

- приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

Программа нацелена на развитие:

- способности человека формулировать, применять и интерпретировать науку в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль науки в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

- способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность); способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомлённость в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность);

- способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

Главная цель внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность» на ступени основного общего образования – развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком школы рабочая программа для учащихся 5-8 классов рассчитана на 33 часа.

Срок реализации рабочей программы: 2022-2023 учебный год.

Содержание курса

5 класс

Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	Беседа, демонстрация записей звуков	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Устройство динамики. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Вода. Уникальность воды	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	Работа с коллекциями минералов и горных пород.	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Атмосфера Земли.	Беседа. Презентация	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	Беседа. Презентация	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Проведение рубежной аттестации	Тестирование	Находит и извлекает информацию из различных текстов

6 класс

Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	Наблюдение	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Масса. Измерение массы тел.	Лабораторная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем

Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели вещества	Моделирование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	Проектная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	Обсуждение. Исследование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Модель солнечной системы.	Проектная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Царства живой природы	Обсуждение. Исследование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Проведение рубежной аттестации	Контроль знаний	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем

7 класс

Содержание	Форма	Вид деятельности
------------	-------	------------------

Структура и свойства вещества	Беседы, диалоги, дискуссии.	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Механическое движение. Гидроусилитель	Беседы, диалоги, дискуссии.	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Земля, мировой океан.	Круглый стол, игра.	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Марианская впадина	Игра	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Земные процессы	диалоги	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Человек и его здоровье	Квест	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения
Проведение рубежной аттестации	Контроль знаний	Анализирует и интегрирует информацию для принятия решения

8 класс

Название разделов и тем	Кол-во часов для изучения	Содержание курса внеурочной деятельности
Введение. Выполнение заданий по теме «Введение»	Беседы, диалоги, дискуссии.	Цели и краткое описание курса внеурочной деятельности. Выполнение заданий «Дрон-рейсинг», «Геккон».
Выполнение заданий по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Беседы, диалоги, дискуссии.	Выполнение заданий «Озон», «Тесто», «Распространение запахов», «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную селёдку».
Выполнение заданий по теме «Взаимодействие тел»	Круглый стол, игра.	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел». Выполнение задания «Автобусы», «Метероиды и кратеры», «Сопротивление воздуха», «Капиллярность».
Выполнение заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Игра	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Выполнение заданий

		«Измерение жирности коровьего молока», «Исследование морских глубин с помощью батискафов», «Артезианская скважина», «Автоматическая система поилок», «Исследование морских глубин с помощью батисферы», «Воздушные «шары счастья», «Плавание рыб».
Выполнение заданий по теме «Работа и мощность»	Беседа, практикум, игра	Выполнение тестовых заданий и заданий на соответствие по теме «Работа и мощность», «Голубая» электростанция», «Рычаги в природе», «Водопады», «Приливная электростанция».

Основные виды деятельности обучающихся:

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут);
- выполнение практических заданий;
- поиск и обсуждение материалов в сети Интернет;
- решение ситуационных и практико-ориентированных задач;
- проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу функциональной грамотности.

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о естественнонаучных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования по географии должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе; проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края.

Гражданского воспитания: осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной); готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития; представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разно-образной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности («экологический патруль», волонтерство).

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий для окружающей среды; развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

Эстетического воспитания: восприимчивость к разным традициям своего и других народов, понимание роли этнических культурных традиций; ценностного отношения к природе и культуре своей страны, своей малой родины; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

Ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы и общества, о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение читательской культурой как средством познания мира для применения различных источников географической информации при решении познавательных и практико-ориентированных задач; овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила

здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

Трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания: ориентация на применение географических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- 5 класс – находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте;
- 6 класс – объясняют и описывают естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний;
- 7 класс - распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте;
- 8 класс - интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания;

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях Общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и Общечеловеческих ценностей.

5 класс
Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	Форма проведения
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы	1		Наблюдение физических явлений
2	Слышимые и неслышимые звуки. Решение заданий	1		Наблюдение физических явлений, беседа.
3	Устройство динамики	1		Презентация
4	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	1		Беседа, практикум
5	Движение и взаимодействие частиц Решение заданий	1		Тестирование
6	Признаки химических реакций. Природные индикаторы	1		Беседа, Практикум
7	Вода. Решение заданий	1		Беседа, Практикум
8	Уникальность воды. Решение заданий	1		Беседа, презентация,
9	Углекислый газ в природе и его значение	1		Беседа, Практикум
10	Земля, внутреннее строение земли	1		Беседа, Практикум
11	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1		Презентация
12	Атмосфера земли.	1		Беседа, Практикум
13	Атмосфера земли. Решение заданий	1		Беседа, Практикум
14	Уникальность планеты Земля.	1		
15	Условия для существования на Земле	1		Проектная деятельность
16	Свойство Живых Организмов. Решение заданий	1		Беседа, Практикум
17	Решение заданий	1		Проектная деятельность

6 класс
Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	Форма проведения
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	1		Наблюдение физических

				явлений
2	Масса. Измерение массы тел. Решение заданий	1		Наблюдение физических явлений, беседа.
3	Строение вещества. Решение заданий	1		Презентация
4	Атомы и молекулы. Модели вещества	1		Беседа, практикум
5	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Решение заданий	1		Тестирование
6	Использование явления теплового расширения для измерения температуры	1		Беседа, Практикум
7	Плавление и отвердевание. Решение заданий	1		Беседа, Практикум
8	Испарение и конденсация. Кипение.	1		Беседа, презентация,
9	Решение заданий			
10	Представления о Вселенной	1		Беседа, Практикум
11	Представления о Вселенной	1		Беседа, Практикум
12	Модель солнечной системы	1		Беседа. Демонстрация моделей.
13	Модель солнечной системы	1		Беседа. Демонстрация моделей.
14	Царства живой природы	1		Беседа. Демонстрация моделей.
15	Царства живой природы	1		Беседа. Демонстрация моделей.
16	Царства живой природы	1		Беседа. Демонстрация моделей.

7 класс

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	Форма проведения
1	Что изучает естественно-научная грамотность?	1		Беседа, Практикум
2	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
3	Структура и свойства вещества	1		Проектная деятельность
4	Решение заданий	1		Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов»
5	Решение заданий	1		
6	Решение заданий	1		
7	Структура и свойства вещества	1		
8	Структура и свойства вещества	1		Тестирование
9	Решение заданий	1		Моделирование . Виртуальное моделирование Беседа, Практикум
10	Структура и свойства вещества	1		
11	Структура и свойства вещества	1		Беседа, Практикум
12	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
13	Решение заданий	1		Проектная деятельность
14	Механическое движение. Гидроусилитель	1		Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов»
15	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
16	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
17	Решение заданий	1		Проектная деятельность
18	Земля, мировой океан.	1		Тестирование
19	Решение заданий	1		Виртуальное моделирование Беседа, Практикум
20	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
21	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
22	Решение заданий	1		Проектная

		1		деятельность
23	Марианская впадина	1		Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов»
24	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
25	Марианская впадина. Земные процессы	1		Беседа, Практикум
26	Решение заданий	1		Проектная деятельность
27	Земные процессы	1		Тестирование
28	Решение заданий	1		Моделирование . Виртуальное моделирование Беседа, Практикум
29	Человек и его здоровье	1		Беседа, Практикум
30	Решение заданий	1		Беседа, Практикум
31 32	Решение заданий	1		Проектная деятельность
33	Проведение рубежной аттестации	1		Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов»

8 класс
Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	Форма проведения
1	Вводное занятие: цели и краткое описание курса	1		Демонстрация моделей. Дебаты
2	Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Дрон-рейсинг»	2		Беседа. Демонстрация моделей.
3	Задания по теме «Введение»: выполнение задания «Геккон»	1		
4	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Озон»	1		Беседа, Практикум
5	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Тесто»	1		Практикум
6	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение задания «Распространение запахов»	1		Беседа, Практикум
7	Задания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»: выполнение заданий «Малосольные огурчики», «Как «спасти» пересоленную сельдьку»	1		Беседа, практикум
8	Выполнение тестовых заданий по теме «Взаимодействие тел»	1		Демонстрация моделей. Дебаты
9	Выполнение тестовых заданий по теме «Взаимодействие тел»	1		Беседа. Демонстрация моделей. Учебный
10	Выполнение заданий на соответствие по теме «Взаимодействие тел»	1		Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
11	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Автобусы»	1		Беседа, Практикум
12	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Метороиды и кратеры»	1		Практикум
13	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Соппротивление воздуха»	1		Беседа, Практикум

14	Задания по теме «Взаимодействие тел»: выполнение задания «Капиллярность»	1		Беседа, практикум
15	Выполнение тестовых заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1		Демонстрация моделей. Дебаты
16	Выполнение тестовых заданий по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1		Беседа. Демонстрация моделей.
17	Выполнение заданий на соответствие по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1		Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
18	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Измерение жирности коровьего молока»	1		Беседа, Практикум
19	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батискафов»	1		Практикум
20	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Артезианская скважина»	1		Беседа, Практикум
21	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Автоматическая система поилок»	1		Беседа, практикум
22	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Исследование морских глубин с помощью батисферы»	1		Демонстрация моделей. Дебаты
23	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Воздушные «шары» частицы»	1		Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений.
24	Задания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»: выполнение задания «Плавание рыб»	1		Демонстрация моделей. Дебаты
25	Выполнение тестовых заданий по теме «Работа и мощность»	1		Беседа, Практикум

26	Выполнение тестовых заданий по теме «Работа и мощность»	1		Практикум
27	Выполнение заданий на соответствие по теме «Работа и мощность»	1		Беседа, Практикум
28	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Голубая» электростанция»	1		Беседа, практикум
29	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Гидроэлектростанция»	1		Демонстрация моделей. Дебаты
30	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Рычаги в природе»	1		Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение
31	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Водопады»	1		Беседа, практикум
32	Задания по теме «Работа и мощность»: выполнение задания «Приливная электростанция»	1		Демонстрация моделей.