

Краснодарский край  
муниципальное образование город Новороссийск

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
гимназия №6  
муниципального образования город Новороссийск

### **УТВЕРЖДЕНО**

Решением педагогического совета  
От 31.08.2023 года Протокол №1  
Председатель А.Г. Альтова  
Подпись руководителя ОУ \_\_\_\_\_ ФИО



## **РАБОЧАЯ ПОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ «ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»**

**КЛАСС: 5**

**Количество часов: 34 (1 час в неделю)**

**Срок реализации: 1 год (занятия можно проводить интенсивом)**

**Учитель: Черкашина Наталья Борисовна, учитель географии и биологии**

Программа разработана на основе:

Программы курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» для обучающихся 5 – 9 классов, разработанной ФГБНУ Институтом Стратегии развития образования в 2023 году

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### *Личностные результаты*

- формировать понятие о целостном мировоззрении, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающее социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формировать готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формировать ценности здорового и безопасного образа жизни.
- формировать основы экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- формировать эстетическое отношение к живым объектам.

### *Метапредметные результаты*

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы);
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников;
- владению основами самоконтроля, самооценки, принятию решений и осуществлению осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- критически оценивать информацию, добытую из различных источников;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

### *Предметные результаты:*

- применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;

- делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- распознавать и формулировать цель данного исследования;
- предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;

### **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.

Данный курс предусматривает проведение практических занятий по решению задач и выполнению текстовых заданий и групповой работы по выполнению практических заданий.

### **Тематическое планирование**

<b>Раздел</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Виды деятельности.</b>	<b>Колич. часов</b>
Раздел 1	Введение в раздел «Живые системы	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность.	<b>19ч.</b>
Раздел 2	Введение в раздел «Физические системы»	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность.	<b>10</b>
Раздел 3	Введение в раздел «Земля и космические системы»	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность.	<b>5ч</b>
Итого			<b>34ч</b>

### **Поурочное планирование**

1 ч/нед, 34 ч/год

№	Тема урока	Содержание	Основные виды деятельности учащихся	Дата проведения
<b>Введение (1 ч)</b>				
1	Введение в ЕНГ	Разбор тренировочных заданий по ЕНГ		
<b>Раздел 1: «Введение в раздел «Живые системы» (22ч)</b>				
2	Бактерии наши спутники	Использование полученных (из самих заданий) знаний для объяснения явлений. Проведение и/или интерпретация экспериментов. Получение знаний и составление памятки для родителей.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
3	«Живой кефир»	Разбор ситуации. Польза или вред для организма. Получение выводов на основе интерпретации данных (графических, числовых), построение рассуждений. Объяснение явлений с использованием приобретенных знаний. Анализ результатов экспериментов (описанных или проведенных самостоятельно).	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
4-5	«Грипп и антибиотики»	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Польза или вред для организма.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования.	
6	Что такое семя растения	Разбор ситуации, отработка умений. Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения	

		экспериментов.	заданий.	
7	«Растительное питание для здоровья»	Разбор ситуации. Польза или вред для организма. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
8	Как питаются растения.	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
9	«Борщевик Сосновского»	Разбор ситуации. Памятка: опасные растения. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
10	«Борщевик Сосновского» Первая помощь.	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	

11	Человеческий организм в сравнении с заводом.	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
12	«Моя группа крови»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
13	«Иммунитет: научные знания и мифы»	Разбор ситуации. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
14	«Иммунитет. Как укрепить.»	Разбор ситуации Памятка: как улучшить иммунитет. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	

		способов исследования вопросов.		
15	«Регенеративная медицина»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
16	Приспособления животных к окружающей среде.	Разбор ситуации. Памятка: у каждого свои... Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
17	«Хватка осьминога»	Разбор ситуации, отработка умений Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
18	Легко ли жить лягушке.	Разбор ситуации. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	

		Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.		
19	Итоговая работа по разделу «Введение в раздел «Живые системы»	Самостоятельная Работа – игра.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
<b>Раздел 2. «Введение в раздел «Физические системы» (10 ч)</b>				
20	Ситуация «Зеркальное отражение»	Разбор ситуации. Памятка: волшебство наук. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
21	Почему летят мячи.	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	
22	Ситуация «Непростое исследование простейшего прибора»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	



		исследования вопросов.		
23	Что рассмотрим в микроскоп.	Практическая работа.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
24	«Секреты микроволновки»	Разбор ситуации. Памятка для мамы. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
25	Приборы для диагностики организма	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
26	«Озон: друг или враг?»	Разбор ситуации. Рисунок.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
27	«Парниковый эффект»	Разбор ситуации. Рисунок	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
28	«Заряжаем смартфон своей энергией»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	

		данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.		
29	«Батарейки и аккумуляторы»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
<b>Раздел 3: «Введение в раздел «Земля и космические системы» (5 ч)</b>				
30	«Движение воздуха»	Разбор ситуации, Куда двигаются воздушные массы. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
31	«Как рождается прогноз погоды»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
32	«Возможно ли управлять погодой»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов	

		Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	исследования	
33	«Время: единое и разное»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	
34	«Когда Земля станет пустыней?»	Разбор ситуации, отработка умений. Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов исследования	

### **Список литературы для учителя и учеников:**

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
2. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
3. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-vestestvennonauchnoy-pramotnosti>

