

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Комитет общего и профессионального образования Ленинградской
области**

**Комитет образования администрации Волосовского муниципального
района**

МОУ "Торосовская ООШ"

Приложение 5 к ООП ООО

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМС

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Погорелова Е.В.
Протокол № 1 от «29»
08.2024 г.

Поплавская О.И.
приказ № 65 от «30»
08.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Основы естественнонаучной грамотности»

для обучающихся 6 класса

д.Торосово 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по основам естественнонаучной грамотности (далее ОЕНГ) на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Программа по ОЕНГ направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения ОЕНГ на деятельностной основе. В программе по ОЕНГ учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования и исследований.

В программе по ОЕНГ определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для года изучения ОЕНГ.

Одним из направлений функциональной грамотности, в рамках внешней оценки учебных достижений обучающихся, является естественнонаучная грамотность, под которой понимается способность использовать естественнонаучные знания, умения, навыки и доказательства, оценивать достоверность информации, выявлять главные проблемы, составлять вероятные изменения и формулировать обоснованные выводы, необходимые для восприятия окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общества.

Цель курса: формирование способностей применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных жизненных ситуациях.

Задачи курса:

- углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
- формировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- формировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- формировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- формировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- формировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;

- формировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- формировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- формировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений.

Общее число часов, отведенных для изучения ОЕНГ, составляет 34 часа: в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Звуковые явления. Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Форма деятельности: беседа, демонстрация записей звуков. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. *Форма деятельности:* наблюдение физических явлений.

Раздел 2. Строение вещества. Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Углекислый газ в природе и его значение. *Форма деятельности:* презентация, учебный эксперимент, наблюдение физических явлений.

Раздел 3. Земля и земная кора. Минералы. Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли. *Форма деятельности:* работа с коллекциями минералов и горных пород, посещение минералогической экспозиции.

Раздел 4. Живая природа. Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. *Форма деятельности:* беседа, презентация. Проведение рубежной аттестации.

Раздел 5. Строение вещества. Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. *Форма деятельности:* наблюдения. Масса. Измерение массы тел. *Форма деятельности:* лабораторная работа. Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. *Форма деятельности:* моделирование.

Раздел 6. Тепловые явления. Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Явления теплового расширения для измерения температуры. *Форма деятельности:* презентация, учебный эксперимент, наблюдение физических явлений. Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. *Форма деятельности:* проектная работа.

Раздел 7. Земля, Солнечная система и Вселенная. Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы. *Форма деятельности:* обсуждение, исследование, проектная работа.

Раздел 8. Живая природа. Царства живой природы: бактерии, грибы, растения, животные. *Форма деятельности:* квест.

Проведение рубежной аттестации.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЕГ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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;

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- осваивать основные методики учебно-исследовательской деятельности;
- осваивать основы смыслового чтения и работа с текстом. Коммуникативные

ууд:

- активное использование речевых средств в соответствии с целями коммуникации;
- умение организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогами;
- готовность и способность учитывать мнения других в процессе групповой работы;
- способность осуществлять взаимный контроль результатов совместной учебной деятельности; находить общее решение;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

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;
- формировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- формировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- формировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- формировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Учащиеся должны знать:

- теоретический материал, предусмотренный программой курса по темам;
 - методику проведения исследований;
 - источники и виды загрязнения воздуха, воды и почвы на территории населенного пункта
 - биологические и экологические особенности обитателей окрестностей села;
 - факторы сохранения и укрепления здоровья;
- природные и антропогенные причины возникновения экологических проблем; меры по сохранению природы и защите растений и животных.
- структуру написания и оформления учебно – исследовательской работы; учащиеся должны уметь:
 - выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
 - оценивать состояние местных экосистем;
 - проводить наблюдения в природе за отдельными объектами, процессами и явлениями; оценивать способы природопользования;
 - проводить элементарные исследования в природе; анализировать результаты исследования, делать выводы и прогнозы на основе исследования;
 - работать с определителями растений и животных;
 - работать с различными источниками информации.
 - оформлять исследовательскую работу, составлять презентацию, представлять результаты своей работы.
 - применять коммуникативные навыки;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Звуковые явления	4		2
2	Строение вещества	9		3
3	Земля и земная кора. Минералы	4		1
4	Живая природа	7		4
5	Тепловые явления	4		3
6	Земля, Солнечная система и Вселенная	4		1
7	Подведение итогов	2		
	Итого	34	0	14

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата по плану	Примечание
		Всего	Контр.раб	ПР		
1	Звуковые явления	1				
2	Звуки живой и неживой природы	1		1		
3	Слышимые и неслышимые звуки	1		1		
4	Шум и его воздействие на человека	1				
5	Вода.	1				
6	Уникальность воды	1				
7	Уникальность воды	1		1		
8	Углекислый газ в природе и его значение	1				
9	Тело и вещество	1				
10	Агрегатные состояния вещества	1				
11	Масса. Измерение массы тел	1		1		
12	Строение вещества. атома.	1				
13	Атомы и молекулы. Модели	1		1		
14	Земля, внутреннее строение Земли	1				

15	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1		1		
16	Атмосфера Земли	1				
17	Атмосфера Земли	1				
18	Уникальность планеты Земля	1				
19	Условия для существования жизни на Земле	1				
20	Свойства живых организмов	1				
21	Царства живой природы	1		1		
22	Царства живой природы	1		1		
23	Царства живой природы	1		1		
24	Царства живой природы	1		1		
25	Тепловые явления.	1				
26	Тепловое расширение тел	1		1		
27	Плавление и отвердевание.	1		1		
28	Испарение и конденсация. Кипение	1		1		
29	Представления о Вселенной	1				
30	Модель Солнечной системы.	1		1		
31	Изучение и исследование Луны.	1				
32	Исследования ближайших планет Марса, Венеры	1				
33	Промежуточная аттестация	1				
34	Обобщающий урок	1				
Общее количество часов по программе		34	0	14		

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. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю.
3. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение»
<https://media.prosv.ru/fg/>

4. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
5. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности