

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная
школа № 36»**

РАССМОТРЕНО
научно-методическим советом
Протокол № 1
от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы
Свешникова Л.И.
Приказ № 1080
от 28 августа 2024 г.

**Рабочая программа
«Основы естественно – научной грамотности»
для 5 класса**

Пояснительная записка

Актуальность данного курса определяется необходимостью поддержки обучения учащихся основам функциональной грамотности, направленного на подготовку учащихся к выбору будущей профессии и жизни в современном обществе. Содержание курса является конвергентно ориентированным и обеспечивает формирование компетенций, необходимых для жизни и трудовой деятельности в эпоху высокоразвитой науки и современных технологий.

Курс предназначен учащимся основной школы обязательным учебным предметом по выбору учащегося из компонента образовательной организации в вариативной части учебного плана.

Учебно-методическое обеспечение курса включает рабочую программу. Рабочая программа устанавливает обязательное предметное содержание, предлагает примерное тематическое планирование с учётом логики учебного процесса, определяет планируемые результаты освоения курса на уровне основного общего образования.

В соответствии с системно-деятельностным подходом реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа с первоисточниками, лекция и др.; возможно выполнение индивидуальных исследований и проектов.

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;
- сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- сформировать умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- сформировать умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- сформировать умение объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- сформировать умение распознавать и формулировать цель данного исследования;
- сформировать умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;

- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

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.

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 окружающим;

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.

Учебно-методическое обеспечение курса (учебные материалы для учителя и ученика):

- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, Г.Г. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалёвой, А.Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. — М. Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев; под ред. И.Ю. Алексашиной. — М. : Просвещение, 2020.
- Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / О.А. Абдулаева, А.В. Ляпцев, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной. — М. : Просвещение, 2020.

Электронное обеспечение: https://livingasia.online/2016/09/28/13_ecofilms/
<https://nsportal.ru/kultura/kinoiskusstvo/library/2016/04/10/metodicheskaya-podborkafilmov-patrioticheskoy-i-kulturnor>

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

СОДЕРЖАНИЕ

5 класс

Звуковые явления (4 часа)

Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.

Строение вещества (6 часов)

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Вода. Уникальность воды. Свойства воды. Углекислый газ в природе и его значение.

Земля и земная кора. Минералы (3 часа)

Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. Атмосфера Земли.

Живая природа(4 часа)

Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

Тематическое планирование

Раздел № п/п	Название раздела	Виды деятельности.	Количество часов
1.	Звуковые явления.	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность	4
2.	Строение вещества.	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность	6
3.	Земля и земная кора. Минералы.	Лекция, диалог, смысловое чтение, практическая деятельность	3
4.	Живая природа.	Лекция, диалог, смысловое чтение,	4
Итого			17

Поурочное планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов		Дата по плану	Дата фактическая
		Теория	Практика		
1.	Звуковые явления.	1			
2.	Звуки живой и неживой природы.	1			
3.	Слышимые и неслышимые звуки. Устройство динамика.		1		
4.	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	1			
5.	Движение и взаимодействие частиц.	1			
6.	Признаки химических реакций.		1		
7.	Природные индикаторы.	1			
8.	Вода. Уникальность воды.	1			
9.	Свойства воды.		1		
10.	Углекислый газ в природе и его значение.	1			
11.	Земля, внутреннее строение Земли.	1			
12.	Знакомство с минералами, горной породой и рудой.		1		
13.	Атмосфера Земли.	1			
14.	Уникальность планеты Земля.	1			
15.	Условия для существования жизни на Земле.	1			
16.	Свойства живых организмов.	1			
17.	Свойства живых организмов.	1			

Список литературы для учителя и учеников:

1. Естественная-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. Естественная-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин.
 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 (VII- IX классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-vestestvennonauchnoy-pramotnosti>
-