**МБОУ «Старо-Шагиртская основная общеобразовательная школа»**

**Программа курса**

**«Формирование естественно-научной грамотности обучающихся**

**во внеурочной деятельности»**

Составила: В.Р. Миндиярова

Ст. Шагирт, 2021

**Пояснительная записка**

Данный курс предназначен для учащихся 5-8 классов.

**Цель:**

**- формирование естественнонаучной** грамотности **учащихся**, их научного мировоззрения, а также повышение мотивации к изучению предметов естественнонаучного цикла.

**Задачи:**

*Сформировать основные компетенции естественнонаучной грамотности:*

– уметь объяснять естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний, а также прогнозирование изменений;

- уметь распознавать научные вопросы и понимать основные особенности естественнонаучного исследования.

- уметь интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

*Образовательные.*

- формировать навыки элементарной проектно-исследовательской деятельности расширить знания учащихся по предметам естественнонаучного цикла;

- совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.

- выявить состав и свойства основных компонентов природы, их взаимосвязи, влияние деятельности человека на отдельные компоненты природы и в совокупности.

- способствовать развитию мониторинговых, исследовательских и практических действий по сохранению и улучшению качества окружающей среды, здоровья людей, без­опасности жизни в интересах устойчивого развития общества.

- выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

*Воспитательные.*

- воспитание навыков экологической культуры, ответственного отношения к людям и к природе;

- способствовать пониманию современных проблем экологии и сознанию их актуальности;

- совершенствовать навыки коллективной работы;

- формирование экологической культуры и здорового образа жизни.

*Развивающие.*

- развивать познавательную активность и творческие способности учащихся

- формировать у школьников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов, вести дискуссию.

- продолжить формирование навыков самостоятельной работы с различными источниками информации;

- развитие творческих способностей

**Направление программы**– естественнонаучное

**Планируемые результаты:**

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 математических, естественнонаучных, финансовых и общественных 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.

**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.

**Тематическое планирование**

**5- 6 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема** | **Количество часов** | | |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| 1 | **Раздел 1. Состав гидросферы.**  Состав гидросферы | 1 |  | 3  1 |
| 2 | Виртуальная экскурсия «Внутренние воды Пермского края» |  | 1 | 1 |
| 3 | Практическая работа «Нанесение на контурную карту внутренних вод Пермского края». |  | 1 | 1 |
|  | **Раздел 2. Химический состав воды.** |  |  | 3 |
| 4 | Нахождение в природе. Физические свойства воды. | 1 |  |  |
| 5 | Состав и строение молекулы воды. Получение в лаборатории. |  | 1 |  |
| 6 | Викторина «Вода, вода…» |  | 1 |  |
|  | **Раздел 3. Литосфера** |  |  | 3 |
| 7 | Земля, внутреннее строение Земли. | 1 |  |  |
| 8 | Знакомство с минералами, горной породой и рудой |  | 1 |  |
| 9 | Разбор заданий по формированию ЕНГ |  | 1 |  |
| 10 | Разбор заданий по формированию ЕНГ |  | 1 |  |

**7-8 классы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел, тема** | **Количество часов** | | |
| **теория** | **практика** | **всего** |
| 1 | **Раздел 1. Понятие атмосферы**  Что входит в состав атмосферы, протяженность атмосферы | 1 |  | 1 |
|  | **Воздух – смесь газов** |  |  | 5 |
| 2 | Компоненты воздуха. |  | 1 | 1 |
| 3 | История открытия состава воздуха. | 1 |  | 1 |
| 4 | Краткая характеристика основных частей воздуха. | 1 |  | 1 |
| 5 | Мини - исследование: «Состав воздуха» |  | 1 | 1 |
| 6 | Разбор заданий по формированию ЕНГ |  | 1 | 1 |
|  | **Раздел 2. Растения – главный поставщик кислорода на Земле**. |  |  | 3 |
| 7 | Космическая роль растений на планете Земля | 1 |  | 1 |
| 8 | Создание экологической сказки. |  | 1 | 1 |
| 9 | Разбор заданий по формированию ЕНГ |  | 1 | 1 |
|  | **Раздел 3. Атмосферное давление** |  |  | 2 |
| 10 | Причины, создающие атмосферное давление. Использование атмосферного давления в ряде областей человеческой деятельности | 1 |  | 1 |
| 11 | Разбор заданий по формированию ЕНГ |  | 1 | 1 |