**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Георгиевская средняя общеобразовательная школа»**

**МБОУ «Георгиевская СОШ»‌**



 **Рабочая программа**

 **по внеурочной деятельности**

 **Функциональная грамотность**

 Количество часов по учебному плану 1 час в неделю (всего 34 часа)

Составитель: Галактионова Л.В.

с. Георгиевка 2024 г

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность» подготовлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, реализует его основные идеи, конкретизирует цели и задачи, отражает обязательное для усвоения содержания обучения (предмет). Программа составлена на основе «Основной образовательной программы основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения МБОУ «Георгиевская СОШ»

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.

Под естественнонаучной функциональной грамотностью понимается способность: – изучать и использовать естественнонаучные явления, процессы и знания для распознания и постановки вопросов, для применения приобретенных знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и процессов, а также формулирования выводов в связи с естественнонаучной проблематикой, основанных на научных доказательствах;

- понимать основные особенности биологических законов и явлений как формы человеческого познания;
– демонстрировать осведомленность 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 биологическими науками и процессами, явлениями и законами живой природой.

**Цель программы:** сформировать всесторонне развитую личность в рамках естественнонаучной картины мира.

**Задачи программы:**

* Расширить знания обучающихся в области естественнонаучных предметов;
* Сформировать умение применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления и процессов;
* Сформировать у обучающихся умение распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
* Развить умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
* Сформировать у обучающихся школы умение оценивать c естественнонаучной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

**Новизна программы**

Программа носит мета предметный характер за счет использования меж предметных форматов представления информации для решения учебных задач и содержательно связана с такими предметами, как: обществознание, история, биология, физика, химия. Это позволяет ученикам актуализировать и применять полученные ранее знания в новых учебных ситуациях.

**Актуальность программы**

Функциональная грамотность личности показывает уровень культуры общества, в котором она находится, охватывает ее способность к использованию естественнонаучных знаний; умению выявлять проблемы и делать логически обоснованные выводы, необходимые для познания окружающего мира. Понимание естественнонаучных явлений, формирует умения, способствует планированию исследовательской деятельности, научно интерпретировать данные доказательства.

**Отличительные особенности**

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих является возможность в полном объеме получать знания, умения, навыки и компетенции, которые им будут необходимы для будущей жизнедеятельности. В ходе реализации данной программы у школьников формируется стремление к общению, к дружбе, воспитываются ответственность и доброта, умение преодолевать трудности и оказывать помощь.

**Адресат программы**

Программа внеурочной деятельности естественнонаучной направленности «Функциональная грамотность» предназначена для подростков 12-13 лет. Программа предполагает выстраивание индивидуальной траектории дальнейшего личностного, культурного и профессионального самоопределения обучающихся.

**Сроки реализации и объем учебных часов**

Продолжительность обучения – 1 год, 34 часа.

**Основные методы обучения**

На занятиях используются методы: словесные, работа в группах, парах. На их основе главным образом и создаются теоретические и практические занятия.

Используются также традиционные наглядные методы, с широким использованием дидактического материала, методических наработок (слайд - и видео уроки, карты, схемы). Данные методы развивают наблюдательность, повышает внимание к изучаемому материалу.

**Формы обучения**

Формы проведения занятий: лекции, семинары, дискуссии, практические работы, решение тренировочных заданий.

*Формы организации деятельности обучающихся:* индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая. Индивидуальная работа может осуществляться дистанционно посредством сети Интернет. На занятиях педагогом используется индивидуально-личностный подход.

**Планируемые результаты**

Формирование функциональной грамотности реализуется на основе предметных, личностных, метапредметных результатов освоения учебного предмета.

*Личностными результаты:*

* Сознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на земле.
* Повышение мотивации к научно-исследовательской деятельности;
* Развитие организаторских, лидерских и коммуникативных способностей детей через участие в совместных мероприятиях научного профиля.

*Метапредметные результаты:*

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*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:*

* Использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях.
* Выявлять особенности естественнонаучного исследования.
* Делать выводы, формулировать ответ в понятной форме.
* Уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления.
* Уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы.
* Понимать методы научных исследований.
* Выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.
* Перечислять явления, факты, события.
* Сравнивать объекты, события, факты.
* Объяснять явления, события, факты.
* Характеризовать объекты, события, факты.
* Анализировать события, явления и т.д.

 *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;

**Содержание программы**

*Раздел 1: «Введение в функциональную грамотность» (2 часа)*

Понятие функциональной грамотности. Цели и задачи развития функциональной грамотности. Современное общество в разрезе изучения функциональной грамотности. Понятие естественнонаучной грамотности. Применение естественнонаучных знаний в современном мире на практике. Изучение естественнонаучной грамотности.

*Раздел 2: «Живые системы» (10 часов)*

Царства живой природы: растения, животные, бактерии, грибы. Отличительные особенности живых организмов. Признаки царств живой природы. Клетка- основа жизни. Микроскопическое строение животной растительной клетки. Группы клеток. «Клетки санитары». Тайны природы, открытие при помощи микроскопа. Разнообразие водных одноклеточных организмов. Растения - невидимки. Польза и вред одноклеточных водорослей. Разнообразие бактерий. Регенерация как степень развития организма. Органы и системы органов растений. Листья, жилкование, листорасположение. Корневая система. Генеративная система растений: цветок, соцветие, плод. Органы и системы органов животных.

 *Раздел 3: «Человек» (11 часов)*

 Виды здоровья. Здоровье и красота. Человек как часть живой природы. Черты сходства человека и животных. Эталон красоты у разных народов. Правила ухода за кожей, волосами. Гигиена волос. Маски для волос. Правила ухода за волосами. Ногти, гигиена маникюра. Уход за телом, правила и значение. Заплетаем косы. Седина, окрашивание волос.

Кожа. Типы кожи. Экземы, окне, почему появляются угри. Гигиена кожи. Правила загара. Фейсбилдинг.

Генетика человека. Генеалогическое древо. Понятия генетики. Генеалогическое древо. Примеры наследования признаков (цвет волос, глаз, группы крови). Родословные. Составление родословной. Понятие «внимание».

Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Определение объема внимания. Определение скорости мышления. Нейробика–зарядка для ума.

Органы пищеварения. Пищеварительные железы. Ферменты.  Витамины. Калории. Суточный рацион. Энергозатраты. Меню для товарища. Гигиена питания. Канцерогены. Пищевые добавки. Определение содержания крахмала, белков, жиров в чипсах. Изучаем этикетку.

Срок годности. Психика. Условия появления стрессов. Избежание и профилактика стрессов. Типы темперамента. Сангвиник, холерик, меланхолик, флегматик.

 *Раздел 4: «Земля и космические системы» (6 часов)*

 Первые представления о форме Земли. Доказательства шарообразности Земли. Опыт и первые карты Эратосфена. Форма, размеры и движение Земли. Глобус — модель Земного шара. План местности. Аэрофотоснимки и космические снимки. Положение Земли в солнечной системе. Стороны горизонта. Компас. Ориентирование по местным признакам и компасу. Изображение неровностей земной поверхности. Реки, озера, болота, моря и океаны. Сохранение водных объектов. Географическое положение своего села, район.а

 *Раздел 5: «Химические системы» (5 часов)*

Знакомство с понятием атом, молекула; вещество: простое и сложное, свойствами веществ; металлами и неметаллами, великими химиками: М.В.Ломоносовым и Д. И. Менделеевым. Препараты домашней аптечки, ее комплектация и применение ее содержимого. А также использование средств народной медицины для лечения различных заболеваний.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, темы** | **Количество часов** | **Формы аттестации/ контроля** |
| Всего | Теория | Практика |
| 1 | **Введение.** Понятие функциональной грамотностиПонятие естественнонаучной грамотности | 2 | 2 |  | Промежуточный контроль |
| 2 | Раздел 2: «Живые системы» | 10 | 7 | 3 | Промежуточный контроль,Зачет |
| 3 | Раздел 3: «Человек» | 11 | 6 | 5 | Промежуточный контроль,Зачет в виде теста |
| 4 | Раздел 4:«Земля и космические системы» | 6 | 5 | 1 | Промежуточный контроль,Зачет в виде теста |
| 5 | Раздел 5:«Химические системы» | 5 | 4 | 1 | Промежуточный контроль,Зачет в виде теста. Итоговый контроль. |
| Итого часов |  | 34 | 24 | 10 |  |

**Календарно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел** | **Тема** | Дата |
|  | Раздел 1: «Введение в функциональную грамотность» | Понятие функциональной грамотности | 3.09.2024 |
|  | Понятие естественнонаучной грамотности | 10.09 |
|  | Раздел 2: «Живые системы» | Живой органической мир | 17.09 |
|  | Клетка. Лабораторная работа: Рассматривание под микроскопом клетки растений. | 24.09 |
|  | Одноклеточные живые организмы. Лабораторная работа: Сравнение одноклеточных организмов. | 1.10 |
|  | Бактерии. Виды Бактерий | 8.10 |
|  | Растения и их разнообразие | 15.10 |
|  | Органы и системы органов растений. Лабораторная работа: нахождение органов растений на гербарных материалах. | 22.10 |
|  | Разнообразие животных | 5.11 |
|  | Органы и системы органов животных | 12.11 |
|  | Грибы и их разнообразие | 19.11 |
|  | Роль грибов в жизни человека | 26.11 |
|  | Раздел 3: «Человек» | Виды здоровья. Здоровье и красота | 3.12 |
|  | Кожа. Гигиена кожи. Практическое занятие: Определение типов кожи. Правила ухода за кожей. | 10.12 |
|  | Генетика человека. Практическое занятие: Составление генеалогического древа. | 17.12 |
|  | Нервная система. Стрессы | 24.12 |
|  | Внимание и память. Практическое занятие: определение видов памяти. | 14.01.2025 |
|  | Пищеварительная система | 21.01 |
|  | Практическое занятие: Изучаем этикетку. | 28.01 |
|  | Нормы питания правильное питание. Практическое занятие: Определение норм питания. | 4.02 |
|  | Психика. Психология | 11.02 |
|  | Темперамент | 18.02 |
|  | Бодрствование и сон | 25.02 |
|  |  Раздел 4:«Земля и космические системы» | Космические системы | 4.03 |
|  | Земля в солнечной системе | 11.03 |
|  | Изображения земной поверхности | 18.03 |
|  | Формы рельефа | 1.04 |
|  | Виды водных объектов | 8.04 |
|  | Практическая работа: Географическое положение села Георгиевка | 15.04 |
|  |  Раздел 5:«Химические системы » | Из чего состоят вещества | 22.04 |
|  | Химические элементы | 29.04 |
|  | Практическая работа: Комплектация и применение домашней аптечки | 6.05 |
|  | Бытовая химия | 13.05 |
|  | Итоговое занятие | 20.05 |

**Материально- техническое обеспечение**

1. 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.
2. 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.
3. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>
4. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>

Занятия проводятся в учебном кабинете, который оснащен партами для учащихся, партами для работы в группах, стульями, классной доской, интерактивной доской, лаборантской, где имеются шкафы и стеллажи для

хранения дидактических пособий и учебных материалов.

**Технические средства обучения:**

1. - Компьютер с доступом к сети Интернет
2. - Колонки
3. – Принтер

**Источники географической информации:**

1. Комплект таблиц по географии материков
2. Комплект таблиц по географии «Население и хозяйство мира»
3. Портреты путешественников
4. Мультимедийные видеоуроки
5. Открытый банк заданий [Федерального института педагогических измерений (ФИПИ)](https://www.google.com/url?q=http://www.fipi.ru&sa=D&ust=1486550760878000&usg=AFQjCNFlLQkdGhDIbLm5mGHLCxcGs9iNYA) <http://www.fipi.ru/>