

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Алтайского края**

**Муниципальное образование Третьяковский район**

**МКОУ «Корболихинская СОШ»**

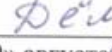
РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.


СОГЛАСОВАНО

зам. дир. по УВР

 Дёмина Г.М.  
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Хрусталева А.С.  
Приказ №76  
от «30» августа 2024 г.



## **Рабочая программа**

внеурочной деятельности «Естественно-научная грамотность»  
для 9 класса.

Направление: общеинтеллектуальное

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации: 2024- 2025 учебный год

Составитель: учитель биологии  
МКОУ «Корболихинская СОШ»  
Тарасова О.В.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1. Нормативные документы и материалы

Рабочая программа внеурочной деятельности «Естественно- научная грамотность» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 3273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года №189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями и дополнениями);
3. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 09 – 3664 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;
4. Федерального закона от 08 мая 2010 г. № 83 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствовании правового положения государственных (муниципальных) учреждений»;
5. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор /Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011.
6. Примерной программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование /В.А. Горский, А.А. Тимофеев, Д.В. Смирнов/ под редакцией В.А. Горского – М.: Просвещение, 2010.
7. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения программ внеурочной деятельности МКОУ «Корболихинская СОШ».
8. Учебного плана внеурочной деятельности МКОУ «Корболихинская СОШ» на 2024-2025 учебный год.

### 1.2. Количество учебных часов в год, неделю, на которое рассчитано изучение курса. Место в учебном плане. Сроки реализации.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Естественно- научная грамотность» рассчитана на обучающихся 9 класса. Занятия проходят во внеурочное время **один раз в неделю – всего 33 занятия.**

**Сроки реализации программы:** данная рабочая программа рассчитана на один учебный год и будет реализована в 2024-2025 учебном году.

### 1.3. Актуальность программы.

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. Естественнонаучная грамотность личности показывает общий уровень культуры общества, в котором он находится, охватывая его способности к использованию естественнонаучных знаний; умению выявлять проблемы и делать логически обоснованные выводы, необходимые для познания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека и общество в целом.

### 1.4. Цель и задачи программы

**Цель программы:** сформировать всесторонне развитой личности 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 с естественнонаучной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

### **1.5. Оценка образовательных результатов обучающихся**

Многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся на уроке и дома.

### **1.6. Технологии, формы, методы и средства обучения.**

**Формы и режимы занятий:** занятия будут проводиться в индивидуальной и групповой форме. Основными формами занятий будут являться теоретическая и практическая работа. Возможно проведение занятий в дистанционной форме.

**Формы и методы проведения занятий**

**Методы обучения и воспитания:** словесный (рассказ, беседа, объяснение, убеждение, поощрение); наглядный; практический; аналитический (наблюдение, сравнение, самоконтроль, самоанализ).

**Виды деятельности обучающихся:** теоретические занятия, практикумы, работа с интернет источниками, работа со справочной литературой. Программа предусматривает работу в группах, индивидуальную работу.

### **1.7. Содержание курса**

#### **Учебно-тематический план**

№	Содержание курса	Количество часов
1	Введение в функциональную грамотность	2
2	Живые системы	10
3	Человек	11
4	Земля и космические системы	6
5	Химические системы	5
Итого		34

#### **Краткое содержание курса**

##### ***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, акне, почему появляются угри. Гигиена кожи. Правила загара. Фейсбилдинг. 3. 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 Большереченского района

### ***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.

## **2. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности**

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

*Личностными результатами:*

- 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 причинноследственных 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;

### **3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

*Тематическое планирование учебного материала внеурочной деятельности «Основы биологических знаний» 9 кл., 1 ч/неделю.*

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Виды деятельности, формы работы.</b>	<b>Электронные цифровые образовательные ресурсы.</b>
1	Понятие функциональной грамотности	1	Изучение Понятия функциональной грамотности. Составление схем	
2	Понятие естественнонаучной грамотности	1	Изучение понятия естественно- научной грамотности	<a href="https://frpi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti">https://frpi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti</a>
3	Живой органической мир	1	Подготовка инфографики	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
4	Клетка	1	Составление модели клетки растений и животных	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
5	Одноклеточные живые организмы	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
6	Бактерии. Виды Бактерий	1	Выполнение лабораторной работы	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
7	Растения и их разнообразие	1	Составление плаката	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
8	Органы и системы органов растений	1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>

			популярной литературе	
9	Разнообразие животных	1	Составление кластера	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
10	Органы и системы органов животных	1	Выполнение практической работы	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
11	Грибы и разнообразие	1	Отбор материала нескольких источников	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
12	Роль грибов в жизни человека	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
13	Виды здоровья. Здоровье и красота	1	Самостоятельная работа с текстом в научно- популярной литературе.	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
14	Кожа. Гигиена кожи	1	Анализ возникающих проблемных ситуаций	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
15	Генетика человека, Генеалогическое древо	1	Составление генеалогического дерева	<a href="http://skiv.instrao.ru/">http://skiv.instrao.ru/</a>
16	Нервная система. Стрессы	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
17	Внимание. Память	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
18	Пищеварительная система	1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно- популярной литературе	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
19	ГМО	1	Анализ возникающих проблемных ситуаций	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
20	Нормы питания правильное питание	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
21	Психика. Психология	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>
22	Темперамент	1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно- популярной литературе.	<a href="https://fg.resn.edu.ru/">https://fg.resn.edu.ru/</a>

23	Бодрствование и сон	1	Анализ возникающих проблемных ситуаций	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
24	Космические системы	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
25	Земля в солнечной системе	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
26	Изображения земной поверхности	1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
27	Формы рельефа	1	Анализ возникающих проблемных ситуаций	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
28	Виды водных объектов	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
29	Географическое положение Третьяковского района	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
30	Из чего состоят вещества	1	Самостоятельная работа с текстом в учебнике, научно-популярной литературе	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
31	Химические элементы	1	Анализ возникающих проблемных ситуаций	<a href="https://media.prosv.ru/fg/">https://media.prosv.ru/fg/</a>
32	Домашняя аптечка	1	Отбор материала из нескольких источников	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
33	Бытовая химия	1	Просмотр познавательных фильмов	<a href="https://fg.reshe.edu.ru/">https://fg.reshe.edu.ru/</a>
34	Итоговое занятие	1	Самостоятельная работа	

#### **4.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск : учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, ГГ. Никифоров под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020.



1. 2. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. Никишова, ГГ. Никифоров; под ред. Г.С. Ковалевой, А.Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2021.
3. 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.
4. 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.
5. 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.

#### **Цифровые образовательные ресурсы.**

1. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение»  
<https://media.prosv.ru/fg/>
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 (VIII классы)  
<https://frpi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>
4. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности  
<https://fg.resn.edu.ru/>

