

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области
Отдел образования администрации Бузулукского района
МОБУ "Боровая СОШ"**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебного курса по естественно-научной грамотности
*(базовый уровень).***

5а, 5 класс

Выписка из основной общеобразовательной программы
основного общего образования

Составитель: Беляева Кристина Геннадьевна
Фамилия, имя, отчество

Учитель географии

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Модуля «Естественнонаучная Человек и его здоровье естественно-научная грамотность» А.А.Гилев, к.ф.-м.н., и.о.зав.кафедрой, Самара: СИПКРО.

Основной **целью** программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Уровень изучения предмета – базовый. Изучение курса рассчитано на 34 часа.

Данная программа рассчитана на преподавание в 5 классе из расчета 1 час в неделю.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы
2. Конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);
3. Способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);
4. Способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания 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 естествознанием (естественнонаучная грамотность);
5. Способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

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.

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

Проектирование достижения планируемых образовательных результатов учебного курса

Уровни	ПОР	Типовые задачи	Инструменты и средства
5 класс Уровень узнавания и понимания <i>Учим воспринимать и объяснять информацию</i>	Находит и извлекает информацию из различных текстов	<p>Определить вид текста, его источник. Обосновать своё мнение.</p> <p>Выделить основную мысль в текст, резюмировать его идею.</p> <p>Предложить или объяснить заголовок, название текста.</p> <p>Ответить на вопросы словами текста. Составить вопросы по тексту.</p> <p>Продолжить предложение словами из текста.</p> <p>Определить назначение текста, привести примеры жизненных ситуаций, в которых можно и нужно использовать информацию из текста.</p>	<p>Тексты (учебный, художественный, научно-популярный, публицистический; повествовательный, описательный, объяснительный; медийный).</p> <p>По содержанию тексты должны быть математические, естественнонаучные, финансовые. Объём: не более одной страницы.</p>

Личностные результаты

ученик научится:

- 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.
ученик получит возможность научиться:
- критическому отношению к информации и избирательности её восприятия;
- формировать познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 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

ученик научится:

- 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.

ученик получит возможность научиться:

- 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;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Содержание учебного предмета с указанием форм ее организации и видов деятельности

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	Беседа, демонстрация записей звуков	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Устройство динамики. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.	Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Вода. Уникальность воды	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой	Работа с коллекциями минералов и горных пород.	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Атмосфера Земли.	Беседа. Презентация	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	Беседа. Презентация	Находит и извлекает информацию из различных текстов
Проведение рубежной аттестации	Тестирование	Находит и извлекает информацию из различных текстов

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата	
		По плану	По факту
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы	5.09	
2.	Слышимые и неслышимые звуки	12.09	
3.	Стартовая диагностика	19.09	
4.	Решение заданий	26.09	
5.	Устройство динамики	3.10	
6.	Решение заданий	10.10	
7.	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	17.10	
8.	Решение заданий	24.10	
9.	Движение и взаимодействие частиц	7.11	
10.	Решение заданий	14.11	
11.	Признаки химических реакций. Природные индикаторы	21.11	
12.	Решение заданий	28.11	
13.	Вода	5.12	
14.	Решение заданий	12.12	
15.	Уникальность воды	19.12	
16.	Решение заданий	26.12	
17.	Углекислый газ в природе и его значение	9.01	

18.	Решение заданий	16.01	
19.	Земля, внутреннее строение земли	23.01	
20.	Решение заданий	30.01	
21.	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	6.02	
22.	Решение заданий	13.02	
23.	Атмосфера земли(1)	20.02	
24.	Решение заданий	27.02	
25.	Атмосфера Земли (2)	6.03	
26.	Решение заданий	13.03	
27.	Уникальность планеты Земля.	20.03	
28.	Решение заданий	3.04	
29.	Условия для существования на Земле	10.04	
30.	Решение заданий	17.04	
31.	Свойство Живых организмов	24.04	
32.	Промежуточная аттестация	15.05	
33.	Решение заданий	22.05	
34.	Решение заданий		

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области
Отдел образования администрации Бузулукского района
МОБУ "Боровая СОШ"**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Учебного курса по естественно-научной грамотности
*(базовый уровень).***

7а, 7б класс

Выписка из основной общеобразовательной программы
основного общего образования

Составитель: Беляева Кристина Геннадьевна
Фамилия, имя, отчество

Учитель географии

Пос. Колтубановский, 2024

Актуальность программы определяется изменением требований реальности к человеку, получающему образование и реализующему себя в современном социуме . Эти изменения включают расширение спектра стоящих перед личностью задач, ее включенности в различные социальные сферы и социальные отношения . Для успешного функционирования в обществе нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты, смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения . Необходимо планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с другими, действовать в ситуации неопределенности .

Введение в российских школах Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО) и основного общего образования (ФГОС ОО) актуализировало значимость формирования функциональной грамотности с учетом новых приоритетных целей образования, заявленных личностных, метапредметных и предметных планируемых образовательных результатов .

Реализация требований ФГОС предполагает дополнение содержания школьного образования спектром компонентов функциональной грамотности и освоение способов их интеграции

Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к различным направлениям функциональной грамотности.

Основной целью курса является формирование функционально грамотной личности, ее готовности и способности «использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни

знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» .

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик . Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей . В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности .

Методическим обеспечением курса являются задания разрабатанного банка для формирования и оценки функциональной грамотности, размещенные на портале Российской электронной школы (РЭШ, <https://fg.resch.edu.ru/>), портале ФГБНУ ИСРО РАО (<http://skiv.instraо.ru/>), электронном образовательном ресурсе издательства «Просвещение» (<https://media.prosv.ru/func/>), материалы из пособий «Функциональная грамотность . Учимся для жизни» (17 сборников) издательства «Просвещения», а также разрабатываемые методические материалы в помощь учителям, помогающие грамотно организовать работу всего коллектива школьников, а также их индивидуальную и групповую работу

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций примерной программы воспитания.

Согласно Примерной программе воспитания у современного школьника должны быть сформированы ценности Родины, человека, природы, семьи, дружбы, сотрудничества, знания, здоровья, труда, культуры и красоты . Эти ценности находят свое отражение в содержании занятий по основным

направлениям функциональной грамотности, вносящим вклад в воспитание гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, экологическое, трудовое, воспитание ценностей научного познания, формирование культуры здорового образа жизни, эмоционального благополучия . Реализация курса способствует осуществлению главной цели воспитания – полноценному личностному развитию школьников и созданию условий для их позитивной социализации

Естественно-научная грамотность

Задачи формирования естественно-научной грамотности в рамках как урочной, так и неурочной деятельности в равной мере определяются смыслом понятия естественно-научной грамотности, сформулированным в международном исследовании PISA:

«Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- демонстрировать понимание особенностей естественно-научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов».

Учебные занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности могут проводиться в разнообразных формах в зависимости от количественного состава учебной группы (это совсем не обязательно целый класс), ресурсного обеспечения (лабораторное оборудование, медиаресурсы),

методических предпочтений учителя и познавательной активности учащихся.

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижений обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов. Они формируются во всех направлениях функциональной грамотности, при этом определенные направления создают наиболее благоприятные возможности для достижения конкретных образовательных результатов.

Личностные результаты

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;
- мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

- установка на активное участие в решении практических задач, осознание важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- приобретение опыта успешного межличностного общения
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефицит собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной среде
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

овладение универсальными учебными познавательными действиями;

овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;

овладение универсальными регулятивными действиями.

Освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;

- способность к совместной деятельности;

- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

базовые логические действия:

- владеть базовыми логическими операциями сопоставления и сравнения, группировки, систематизации и классификации, анализа, синтеза, обобщения, выделения главного;

- владеть приемами описания и рассуждения, в т.ч. — с помощью схем и знакосимволических средств;

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

- устанавливать существенный признак классификации, основания
- для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования
- Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию. Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты,
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение;

самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций

принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности

Предметные результаты освоения программы основного общего образования представлены с учетом специфики содержания предметных областей, затрагиваемых в ходе внеурочной деятельности обучающихся по формированию и оценке функциональной грамотности

Занятия по естественно-научной грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих предметных результатов по предметной области **«Естественно-научные предметы»**:

- умение объяснять процессы и свойства тел, в том числе в контексте ситуаций практико-ориентированного характера;
- умение проводить учебное исследование, в том числе понимать задачи исследования, применять методы исследования, соответствующие поставленной цели, осуществлять в соответствии с планом собственную деятельность и совместную деятельность в группе;
- умение применять простые физические модели для объяснения процессов и явлений;
- умение характеризовать и прогнозировать свойства веществ в зависимости от их состава и строения, влияние веществ и химических процессов на организм человека и окружающую природную среду;
- умение использовать изученные биологические термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

- сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством, и способах их преодоления
- умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; умение противодействовать псевдонаучным манипуляциям в области здоровья;
- умение характеризовать принципы действия технических устройств промышленных технологических аппаратов.

Учебно – тематический план

№	Тема	Кол-во часов	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
1	Введение. Наука и технологии	7	Портал Российской электронной школы (РЭШ, https://fg.resn.edu.ru/) Портал ФГБНУ ИСРО РАО, Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» (http://skiv.instrao.ru/) Материалы электронного образовательного ресурса издательства «Просвещение»
2	Мир живого	10	«Луна», «Вавилонские сады»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных
3	Вещества, которые нас окружают	6	Портал РЭШ (Российская электронная школа) (https://fg.resn.edu.ru/)
4	Мои увлечения	2	Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2020.
5	Проверочные работы «Естественнонаучная грамотность»	9	«Заросший пруд»: образовательный ресурс издательства «Просвещение» (https://media.prosv.ru/func/) Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2: учеб. пособие для общеобразовательных организаций / под ред. Г. С. Ковалевой, А. Ю. Пентина. — М. ; СПб. : Просвещение, 2021.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности	Формы организации и виды деятельности	Дата проведения	
					По плану	Фактически
Тема 1: Введение Наука и технологии (7ч.)						
1.	Введение	1	Развить мотивацию к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству. Сформировать внутреннюю позицию личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом. Сформировать установку на активное участие в решении практических задач,	Игры и упражнения, помогающие объединить участников программы, которые будут посещать занятия. Беседа, работа в группах, планирование работы	5.09	
2.	Выполнение заданий «Луна» и «Вавилонские сады»	2	Объяснение процессов и принципов действия технологий.	Работа индивидуально в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	12.09	
4.	Входная контрольная работа				19.09	
5	Комплексное задание «Айсберг»	1	Применяют соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования;	Работа индивидуально в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	26.09	

6.	Комплексное задание «Очистка воды»	1	Применяют соответствующие естественно-научные знания для объяснения явлений; понимают особенности естественно-научного исследования;	Работа индивидуально в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	3.10	
7	Комплексное задание «Молекулярные машины», «Метеоры и метеориты»	1	Применяют естественно-научные знания в исследовательской деятельности; Объясняют актуальность применения естественно-научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах	Работа индивидуально в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	10.10	
Тема 2. Мир живого (10ч)						
8.	Выполнение заданий «Зеленые водоросли» и «Трава Геракла»	1	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий.	17.10	
9	Выполнение заданий «Заросший пруд»	1	Объяснение происходящих процессов. Анализ методов исследования и интерпретация результатов экспериментов.		24.10	
10	Выполнение задания «Борщевик Сосновского»	1	Анализируют, интерпретируют данные и делают выводы; создают и используют объяснительные модели и представления.		7.11	
11	Выполнение задания «Космическая роль зеленых растений»	1	Определяют вопросы, которые можно исследовать естественно – научными методами;	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения	14.11	

			оценивают способы изучения данного вопроса; предлагают гипотезы.	заданий		
12	Выполнение задания «Красота и жизнь»	1	Объясняют актуальность применения естествен-научных знаний в повседневной жизни; распознают вопрос; оценивают научность аргументов и доказательств, приводимых в различных источниках информации.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	21.11	
13	Выполнение задания «Клонирование»	1	Предлагают объяснительные гипотезы; предлагают способы научного исследования данного вопроса; Объясняют актуальность применения естествен-научных знаний в повседневной жизни	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	28.11	
14	Выполнение заданий «Конструкторское бюро живой природы»	1	Объясняют актуальность применения естествен-научных знаний в повседневной жизни; распознают вопрос; оценивают научность аргументов и доказательств, приводимых в различных источниках информации.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	5.12	
15	Выполнение задания «Искусственные экосистемы»	1	Применяют естественно-научные знания в исследовательской деятельности; Объясняют актуальность	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	12.12	

16	Выполнение задания «Хлорелла»	1	применяя естествен-научных знаний в повседневной жизни; распознают допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	19.12	
17	Выполнение задания «Заросший пруд»	1	Проведение простых исследований и анализ их результатов. Получение выводов на основе интерпретации данных (табличных, числовых), построение рассуждений. Выдвижение и анализ способов исследования вопросов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов выполнения заданий.	26.12	
Тема 3. Вещества, которые нас окружают (6ч)						
18	Выполнение задания «Питание для здоровья «	1	Объясняют актуальность применения естествен-научных знаний в повседневной жизни; предлагают методы для решения задач.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	9.01	
19	Выполнение задания «Колумб или Как избежать цинги»	1	Определяют вопросы, которые можно исследовать естественнонаучными методами; анализируют, интерпретируют данные и делают выводы.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	16.01	
20	Выполнение задания «Живой кефир»	1	Применяют естественнонаучные знания в практической деятельности; предлагают объяснительные гипотезы.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	23.01	
21	Выполнение задания «Соль на раны»	1	Преобразуют одну форму представлений данных в другую;	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение	30.01	

			создают объяснительные модели, анализируют информацию и делают выводы.	результатов выполнения заданий		
22	Выполнение задания «ГМО: выгоды и угрозы»	1	Объясняют явления, используя актуальную информацию и аргументируют свой ответ; оценивают научность аргументов и доказательств, приводимых в различных источниках.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	6.02	
23	Выполнение задания «Грипп и антибиотики»	1	Предлагают научно обоснованные гипотезы, предлагают способы научного исследования данного вопроса, анализируют информацию и делают выводы.	Работа индивидуально или в парах. Обсуждение результатов выполнения заданий	13.02	
Тема 4. Мои увлечения (2ч)						
24-25	Мои увлечения	2	Проведение простых исследований и анализ их результатов.	Работа в парах или группах. Презентация результатов экспериментов.	20.02-27.02	
Тема 5. Проверочные работы «Естественнонаучная грамотность» (9ч.)						
26	Проверочная работа №1.	1	Проверяют наличие естественнонаучных компетенций: научно объяснять явления; понимать особенности естественнонаучного исследования;	Индивидуальная работа, анализ затруднений, ошибок. Беседа.	6.03	
27	Проверочная работа №2.	1	интерпретировать данные и использовать научные данные		13.03	
28	Проверочная работа №3.	1			20.03	

29	Проверочная работа №4.	1	для получения выводов. Анализ сформированных компетенций.		3.04	
30	Проверочная работа №5.	1			10.04	
31	Проверочная работа №6.	1			17.04	
32	Проверочная работа №7.	1			24.04	
33	Проверочная работа №8	1			15.04	
34	Итоговое занятие.	1			22.04	