

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ишкартынская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР


Аскерханова А.К.
от «28» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор
МКОУ «Ишкартынская СОШ»
Муртазаева Н.А.
от «28» августа 2024г.



Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ»
на 2024/2025 учебный год

Класс: 8

Учитель: Аскерханова А.К.

Кол-во часов: всего: 34 часа, в неделю 1 час

Республика Дагестан, Буйнакский район, с. Верхнее Ишкарты

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Функциональная грамотность. Естественнонаучная 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). 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 распознавания 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.

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. Понимание естественнонаучных явлений, умение их объяснять, описывать, оценивать, планировать исследовательскую деятельность, научно интерпретировать данные и доказательства.

Особенности преподавания предмета в данном классе

Данная рабочая программа внеурочной деятельности разработана для обучающихся разного уровня сформированности естественно научных знаний и компетенций. Во время внеурочной деятельности применяются различные методы, технологии и формы работы, а также физминутки: динамические и зрительные.

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.

Реализация программы осуществляется по линейной схеме согласно учебному графику внеурочной деятельности и рассчитана на один учебный год.

Адресат программы: обучающиеся 8 класса

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

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

Личностными результатами:

□ сознать 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;

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.

□ сравнивать объекты, события, факты.

□ объяснять явления, события, факты.

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;

Учебно-тематический план

№	Раздел	Тема	Кол-во часов
1.	Раздел 1: «Введение в функциональную грамотность»	Понятие функциональной грамотности	1
2.		Понятие естественнонаучной грамотности	1
Итого			2
3.	Раздел 2: «Живые системы»	Живой органический мир	1
4.		Клетка	1
5.		Одноклеточные живые организмы	1
6.		Бактерии. Виды Бактерий	1
7.		Растения и их разнообразие	1
8.		Органы и системы органов растений	1
9.		Разнообразие животных	1
10.		Органы и системы органов животных	1
11.		Грибы и их разнообразие	1
12.		Роль грибов в жизни человека	1
Итого			10
13.	Раздел 3: «Человек»	Виды здоровья. Здоровье и красота	1
14.		Кожа. Гигиена кожи	1
15.		Генетика человека. Генеалогическое древо	1
16.		Нервная система. Стрессы	1
17.		Внимание и память	1
18.		Пищеварительная система	1
19.		ГМО	1
20.		Нормы питания правильное питание	1
21.		Психика. Психология	1
22.		Темперамент	1
23.		Бодрствование и сон	1
Итого			11
24.	Раздел 4: «Земля и космические системы»	Космические системы	1
25.		Земля в солнечной системе	1
26.		Изображения земной поверхности	1
27.		Формы рельефа	1
28.		Виды водных объектов	1
29.		Географическое положение Большереченского района	1
Итого			6
30.	Раздел 5: «Химические системы»	Из чего состоят вещества	1
31.		Химические элементы	1
32.		Домашняя аптечка	1
33.		Бытовая химия	1
34.		Итоговое занятие	1
Итого			5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата	Тема	Познавательные УУД	Регулятивные УУД	Коммуникативные УУД	Личностные УУД
1.		Понятие функциональной грамотности	Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Извлекать необходимую информацию из прослушанных и прочитанных текстов.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения.	Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.
2.		Понятие естественнонаучной грамотности	Устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания.	Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. Ставить учебную задачу.	Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Готовность к самообразованию, самовоспитанию
3.		Живой органический мир	Соблюдать правила поведения во время экскурсии	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.	Осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимся, и того, что еще неизвестно.	Понимание и осознание разнообразия живых организмов.
4.		Клетка	Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации.	Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.	Понимание и осознание строения живого мира
5.		Одноклеточные живые организмы	Предлагают способы решения, анализируют полученные знания.	Корректирует знания, оценивают собственные результаты.	Выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.	Формирование представления о разнообразии цветов в России
6.		Бактерии. Виды	Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитии клетки.	Выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.	Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Проявлять интерес и любознательность к изучению природы методами естественных наук.
7.		Растения и их разнообразие	Устанавливать цели лабораторной работы. Анализировать строение зелёных водорослей	Принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником.	Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	Понимание и осознание разнообразия значении живых организмов
8.		Органы и системы	Действие целелогагия,	Осуществлять	Вступать в диалог,	Проявление эмоционального

	органов растений	умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	самопроверку, корректировать свои знания.	участвовать в коллективном обсуждении	отношения в учебно-познавательной деятельности.
9.	Разнообразие животных	Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы	Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к животным
10	Органы и системы органов животных	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Целеполагание. Умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.	Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, умение работать в группе.	Сознавать единство и целостность окружающего мира.
11	Грибы и их разнообразие	Учатся сравнивать объекты, обобщать полученные сведения, осваивают основы исследовательской деятельности	Учатся работать с разными источниками информации	Овладевать устной и письменной речью	Осознанное, уважительное отношение к природе и живым организмам
12	Роль грибов в жизни человека	Формирование знаний о роли человека в сохранении биологического равновесия, как необходимого условия дальнейшего существования биосферы.	Учатся работать с разными источниками информации	Овладевать устной и письменной речью	Формирование экологической культуры
13	Виды здоровья. Здоровье и красота	Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.
14	Кожа. Гигиена кожи	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Целеполагание. Умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат.	Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Осознавать единство и целостность окружающего мира
15	Генетика человека.	Умение выбирать наиболее	Умение определять цель	Умение воспринимать	Формируются ценности

	Генеалогическое древо	эффективные решения поставленных задач.	урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	информацию на слух, строить эффективное взаимодействие	здорового образа жизни
16	Нервная система. Стрессы	Учатся сравнивать объекты, полученные осваивают исследовательской деятельности	Учатся работать с разными источниками информации	Овладевать устной и письменной речью	Формируются ценности здорового образа жизни
17	Внимание и память	Работать с информацией преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями.	Самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть итоговые результаты работы	Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы
18	Пищеварительная система	Работать с различной информацией преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями.	Самостоятельно искать варианты решения поставленных задач, предвидеть итоговые результаты работы	Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы
19	ГМО	Работать с различной информацией преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями.	Самостоятельно выдвигать варианты решения проблем	Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы
20	Нормы питания правильное питание				
21	Психика. Психология	Работа с иллюстрациями, обсуждение одноклассниками, конспектирование. Выполнение лабораторной работы.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы.
22	Темперамент	Работа с иллюстрациями, обсуждение	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы.

		одноклассниками, конспектирование. Выполнение лабораторной работы.	обобщать понятия.. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	неизвестно.	
23	Бодртвование и сон	Работа с текстом и иллюстрациями, с обсуждением одноклассниками, конспектирование. Выполнение лабораторной работы.	Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.. Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем.	Соотносить, что уже известно и усвоено учащимся, с тем, что еще неизвестно.	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы.
24	Космические системы	Умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач.	Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	Умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Осознание значения рационального питания в жизни каждого человека
25	Земля в солнечной системе	Действие целенаправляя, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	Осуществлять самоанализ своей деятельности, корректировать свои знания и умения.	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.
26	Изображения земной поверхности	Самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.	Работает по предложенному и самостоятельно составленному плану.	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения.
27	Формы рельефа	Умение работать с текстом, выделять в нем главное.	Учатся работать с различными источниками информации	Умение воспринимать информацию на слух.	Формируется научное мировоззрение: на основе изучения биологии
28	Виды водных объектов	Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек	Самостоятельно устанавливать учебную проблему	Участвовать в коллективном обсуждении проблем;	Формируется биологическая культура
29	Географическое положение Большерецкого района	Определять цели своего обучения Структурировать информацию.	Осуществлять самоанализ своей деятельности, корректировать свои	Адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению биологии

				знания и умения.				
30	Из чего состоят вещества	Химические элементы	Определять цели своего обучения Структурировать информацию.	Осуществлять самоанализ деятельности, корректировать знания и умения. Умение выставлять логические умозаключения	своей свои	Адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей	Развивают познавательные потребности на основе интереса	
31		Химические элементы	Применение биологического и биологической грамотности	Умение выставлять логические умозаключения		Организация и планирование сотрудничества	Мотивация к обучению и познавательной деятельности	
32	Домашняя аптечка		Определять цели своего обучения Структурировать информацию. Самостоятельный информационный поиск.	Осуществлять самоанализ деятельности, корректировать знания и умения.	своей свои	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.	
33	Бытовая химия		Выделять существенные признаки животных. Сравнивать представителей царств природы	Осуществлять самоанализ деятельности, корректировать знания и умения.	своей свои	Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.	
34	Итоговое занятие		Определять цели своего обучения Структурировать информацию. Самостоятельный информационный поиск.	Работа по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.		Адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.	

Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

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. 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.
6. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение» <https://media.prosv.ru/fg/>
7. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
8. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VIII классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenkiyestestvennonauchnoy-gramotnosti>
9. Электронный банк заданий для оценки функциональной грамотности <https://fg.resn.edu.ru/>
- 10.