

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ляльшурская средняя общеобразовательная школа»**

Согласовано

Зам. директора по ВР

_____/ _____ /

Утверждаю

Директор МБОУ

«Ляльшурская СОШ»

_____/Ф. А. Николаев/

**Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
по внеурочной деятельности
«Функциональная грамотность:
основы естественнонаучной грамотности»
для обучающихся 5, 6 класса
срок реализации 1 год**

Составитель:

педагог дополнительного

образования

Поткина Любовь Витальевна

Ляльшур 2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Функциональная грамотность:

основы естественнонаучной грамотности»

разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Приказ Министерства образования и науки УР от 20.03.2018 г. № 281 «Об утверждении правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Удмуртской Республике», Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Направленность- естественнонаучная

Актуальность изучения курса «Естественнонаучная грамотность». 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)

Программа нацелена на развитие 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.

Адресаты программы. Курс образовательной программы ««Функциональная грамотность:

основы естественнонаучной грамотности» рассчитан на 1 год обучения для обучающихся 5 и 6 класса МБОУ «Ляльшурская СОШ».

Место учебного предмета «Естественнонаучная грамотность» в учебном плане Рабочая программа рассчитана в 5-6 классах – 68 ч. Согласно учебному плану МБОУ «Ляльшурская СОШ» на изучение «Естественнонаучная грамотность» отводится: в 5 классе 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год, в 6 классе 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год.

Основные виды деятельности обучающихся:

- самостоятельное чтение и обсуждение полученной информации с помощью вопросов (беседа, дискуссия, диспут);

- выполнение практических заданий;
- поиск и обсуждение материалов в сети Интернет;
- решение ситуационных и практико-ориентированных задач;
- проведение экспериментов и опытов.

В целях развития познавательной активности обучающихся на занятиях можно использовать деловые и дидактические игры, разрабатывать и реализовывать мини-проекты, организовывать турниры и конкурсы.

Цель курса: формирование способностей применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных жизненных ситуациях.

Задачи курса:

углубить знания учащихся в области естественно-научных предметов;
способствовать формированию:

- умения применять соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления;
- умения распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления;
- умения делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;
- умения объяснять принцип действия технического устройства или технологии;
- умения распознавать и формулировать цель данного исследования;
- умения предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;
- умения выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- умения описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;
- умения анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- умения преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- умения распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- умения оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

«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,	Работа с коллекциями минералов и горных	Находит и извлекает информацию из

горной породой и рудой	пород.	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

Содержание учебного предмета с указанием форм ее организации и видов деятельности

«Основы естественнонаучной грамотности»
6 класс

Содержание	Формы организации	Виды деятельности учащихся
Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	Наблюдение	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Масса. Измерение массы тел.	Лабораторная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели вещества	Моделирование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	Проектная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем

Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	Обсуждение. Исследование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Модель солнечной системы.	Проектная работа.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем
Царства живой природы	Обсуждение. Исследование.	Применяет информацию, извлечённую из текста, для решения разного рода проблем

**Поурочное планирование
5 класс**

№ п/п	Содержание занятия	Всего	Теоретическая часть	Практическая часть	Форма контроля
1.	Введение в ЕНГ	1	1		
2.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы	1	1		
3	Слышимые и неслышимые звуки	1	1		
4.	Решение заданий	1		1	
5.	Устройство динамики	1	1		
6.	Решение заданий	1			
7.	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека	1	1		
8.	Решение заданий			1	
9.	Движение и взаимодействие частиц	1	1		
10.	Решение заданий	1		1	
11.	Признаки химических реакций. Природные индикаторы	1	1		
12.	Решение заданий	1		1	
13	Вода	1	1		
14	Решение заданий	1		1	

15	Уникальность воды	1	1		
16	Решение заданий	1		1	
17	Углекислый газ в природе и его значение	1	1		
18	Решение заданий	1		1	
19	Земля, внутреннее строение земли	1	1		
20	Решение заданий	1		1	
21	Знакомство с минералами, горной породой и рудой	1	1		
22	Решение заданий	1		1	
23	Атмосфера земли(1)	1	1		
24	Решение заданий	1		1	
25	Атмосфера Земли (2)		1		
26	Решение заданий	1		1	
27	Уникальность планеты Земля.	1	1		
28	Решение заданий	1		1	
29	Условия для существования на Земле	1	1		
30	Решение заданий	1		1	
31	Свойство Живых организмов	1			
32	Решение заданий	1	1		
33	Решение заданий	1		1	
34	Итоговое занятие	1			

**Поурочное планирование
6 класс**

№ п/п	Содержание занятия	Всего	Теоретическая часть	Практическая часть	Форма контроля
1.	Введение в ЕНГ				
2.	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества	1	1		
3	Решение заданий			1	
4.	Масса. Измерение массы тел.	1			
5.	Решение заданий			1	
6.	Строение вещества	1			
7.	Решение заданий			1	
8.	Атомы и молекулы. Модели вещества	1			
9.	Решение заданий			1	
10.	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.	1			
11.	Решение заданий			1	
12.	Использование явления	1			

	теплового расширения для измерения температуры.				
13	Решение заданий			1	
14	Плавление и отвердевание	1			
15	Решение заданий			1	
16	Испарение и конденсация. Кипение.	1			
17	Решение заданий			1	
18	Представления о Вселенной	1			
19	Решение заданий			1	
20	Представления о Вселенной	1			
21	Решение заданий			1	
22	Модель солнечной системы	1			
23	Решение заданий			1	
24	Модель солнечной системы	1			
25	Решение заданий			1	
26	Царства живой природы	1			
27	Решение заданий			1	
28	Царства живой природы	1			
29	Решение заданий			1	
30	Царства живой природы	1			
31	Решение заданий			1	
32	Царства живой природы(1			
33	Решение заданий			1	
34	Итоговое занятие	1			

Список литературы для учителя и учеников:

1. Естественно-научная грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / Г.С. Ковалёва, А.Ю. Пентин, Е.А. 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
3. Медиабанк по функциональной грамотности ГК «Просвещение»
<https://media.prosv.ru/fg/>
4. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
5. Открытый банк заданий для оценки естественнонаучной грамотности (VII- IX

классы) <https://fipi.ru/otkrytyy-bank-zadaniy-dlya-otsenki-vestestvennonauchnoy-pramotnosti>