

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КАЯЛЬСКАЯ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
(МБОУ КАЯЛЬСКАЯ СОШ)**

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Н.Ф. Бурунина

Приказ № 221-ОД от 31.08. 2023 г.



**Рабочая программа**  
**внеурочной деятельности**  
**по функциональной грамотности**  
**(естественнонаучное направление)**  
**для 5 – 9 кл.**

## 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.

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.

**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.

## Планируемые результаты

### I Метапредметные результаты освоения программы модуля «Естественнонаучная грамотность»

	<b>Функциональная грамотность. Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»</b>
<b>5 класс</b> Уровень узнавания и понимания	находит и извлекает информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте
<b>6 класс</b> Уровень понимания и применения	объясняет и описывает естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний
<b>7 класс</b> Уровень анализа и синтеза	распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте
<b>8 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания	интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания
<b>9 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания

### II Личностные результаты

	<b>Естественнонаучная грамотность</b>
5-9 классы	объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественно-научных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные

перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

### **Результаты реализации воспитательного потенциала внеурочной деятельности:**

Курсы внеурочной деятельности направленные на передачу школьникам социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к экономическим, политическим, экологическим, гуманитарным проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

## **Содержание курса «Функциональная грамотность».**

### **Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

#### **5 класс**

**Тема 1.** Звук. Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки

**Тема 2.** Шум и его воздействие на человека

**Тема 3** Вода. Строение и функции. Уникальность воды. Роль в жизнедеятельности организмов.

**Тема 3.** Углекислый газ в природе и его значение. Парниковый эффект.

**Тема 4** Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой ирудой.

**Тема5.** Атмосфера Земли, ее состав и значение.

**Тема 6.** Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.

#### **6 класс**

**Тема1 Тело и вещество.** Агрегатные состояния вещества. Физические и химические свойства веществ

**Тема 2. Строение вещества.** Атомы и молекулы. Модели атома. Простые вещества и сложные

**Тема 3. Тепловые явления.** Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры

**Тема 4. Физические явления**

Плавление и отвердевание.

Испарение и конденсация.

Кипение

**Тема5. Представления о Вселенной.** Небесное тело. Планета. Звезда. Модель

Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет - Марса, Венеры.

**Тема 6. Царства живой природы.** Бактерии. Грибы. Растения. Животные.

#### **7 класс**

**Тема1. Структура и свойства вещества.** Строение кристаллов и молекул.

**Тема 2. Земля, мировой океан.** Континенты и материки.

**Тема 3. Марианская впадина.** Рельеф дна, сообщества донных организмов.

**Тема 4 Земные процессы.** Тектонические явления. Кружоворот веществ.

**Тема 5. Человек и его здоровье.** Влияние окружающей среды на человека

#### **8 класс**

**Тема 1. Химические реакции.** Признаки химических реакций. Условия протекания. **Тема 2.**

**Электрические явления.** Природа электрического тока.

**Тема 3.** Тепловые явления.

**Тема 4.** Производство электроэнергии

**Тема 5. Внутренняя среда организма.** Лимфа. Тканевая жидкость. Кровь.

#### **9 класс**

**Тема 1.** Структура и свойства веществ. Применение веществ.

**Тема 2.** Химические изменения состояния вещества. Неорганический и органический синтез.

*Тема 3.* Физические состояния и изменения веществ

*Тема 4.* Экологические системы. Биоценозы. Агрэкосистемы.

*Тема 5.* Наследственность биологических объектов. Мутации. Модификации.

*Тема 6.* Здоровье человека. Факторы риска.

*Тема 7.* Земные процессы и циклы, их влияние на человека.

**Способы реализации воспитательного потенциала внеурочной деятельности:**

Воспитание на занятиях школьных курсов внеурочной деятельности осуществляется преимущественно через:

- вовлечение школьников в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в кружках, секциях, клубах, и т.п. детско-взрослых общностей, которые могли бы объединять детей и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в детских объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержку в детских объединениях школьников с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами детских инициатив и детского самоуправления.

## Тематическое планирование курса

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Модуль «Курсы внеурочной деятельности»
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	0,5	0,5	Познавательная деятельность
2.	Шум и его воздействие на человека.	1	1	0	
3.	Вода. Уникальность воды.	1	0,5	0,5	
4.	Углекислый газ в природе и его	1	0,5	0,5	
5.	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	1	1	0	
6.	Атмосфера Земли.	1	1	0	
7.	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов.	1	1	0	
8	Проведение промежуточной аттестации	1	1	0	
<b>Итого</b>		<b>8</b>	<b>6,5</b>	<b>1,5</b>	

	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Модуль «Курсы внеурочной деятельности»
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0,5	0,5	<b>Познавательная деятельность</b>
2.	Масса. Измерение массы тел.	1	0,5	0,5	
3	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	1	0,5	0,5	
4	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	1	1	0	
5	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	1	0,5	0,5	
6	Представления о Вселенной. Модель Солнечной системы. Изучение и исследование Луны. Исследования ближайших планет - Марса, Венеры.	1	1	0	
7	Царства живой природы	1	1	0	
8	Проведение промежуточной аттестации	1	1	0	
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

## 7 класс

	Тема занятий	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Модуль «Курсы внеурочной деятельности»
1.	Структура и свойства вещества	1	0,5	0,5	<b>Познавательная деятельность</b>
2.	Механическое движение. Гидроусилитель	1	1	0	
3.	Земля, мировой океан.	1	0,5	0,5	
4.	Марианская впадина	1	1	0	
5.	Земные процессы	1	1	0	
6.	Человек и его здоровье	1	0,5	0,5	
7	Человек и его здоровье	1	0,5	0,5	
8	Проведение промежуточной аттестации	1	1	0	
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

## 8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Модуль «Курсы внеурочной деятельности»
1.	Химические реакции	1	1	0	<b>Познавательная деятельность</b>
2	Химические реакции	1	0	1	
3	Электрические явления.	1	1	0	
4	Тепловые явления	1	0,5	0,5	
5	Электромагнитные явления.	1	1	0	
6	Производство электроэнергии	1	1	0	
7	Внутренняя среда организма. Кровь.	1	0.5	0,5	
8	Проведение промежуточной аттестации	1	1		
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

**9 класс (8 часов)**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов, 1 час в неделю</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>	<b>Модуль «Курсы внеурочной деятельности»</b>
1.	Структура и свойства веществ	1	1	0	<b>Познавательная деятельность</b>
2.	Входной контроль	1	0	1	
3.	Химические изменения состояния вещества	1	0,5	0,5	
4.	Физические состояния и изменения веществ	1	0,5	0,5	
5.	Экологические Системы	1	0,5	0,5	
6.	Наследственность биологических объектов	1	0,5	0,5	
7.	Здоровье человека.	1	1	0	
8.	Земные процессы и циклы.	1	1	0	
	<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	