

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза И.М. Пенькова с.Марьевка муниципального района  
Пестравский Самарской области

РАССМОТРЕНО на заседании методического объединения протокол № <u>  1  </u> от « <u>31</u> » <u>  08  </u> 2021 г .	СОГЛАСОВАНО заместитель директора поУВР / <u>Г.В.Полутина</u> / « <u>31</u> » <u>  08  </u> 2021 г .	УТВЕРЖДАЮ директор школы / <u>В.В.Внуков</u> / « <u>31</u> » <u>  08  </u> 2021 г .
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**  
**по функциональной деятельности**  
**Модуль «Естественнонаучная грамотность»**

**для 5 - 9 классов**

**на 2021-2022 учебный год**

**Составители программы:**

Крупенина Лариса Владимировна учитель биологии  
Пигарева Галина Александровна учитель биологии и химии

2021 год

## Аннотация

Рабочая программа курса «Функциональная грамотность» (естественнонаучная грамотность) в 5-9 классах составлена в соответствии: с программой курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы». Теоретический и методический блок / Сорокина Ирина Владимировна, Плотникова Анна Леонидовна. Самара: СИПКРО, 2019

Рабочая программа по модулю «Естественно - научная грамотность» ориентирована на обучающихся 5-9-х классов.

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА.**

Основной *целью* программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений; 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.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

### *Метапредметные и предметные результаты:*

**5 класс** (уровень узнавания и понимания)

- находить и извлекать информацию о естественнонаучных явлениях в различном контексте.

**6 класс** (уровень понимания и применения)

- объяснять и описывать естественнонаучные явления на основе имеющихся научных знаний.

**7 класс** (уровень анализа и синтеза)

- распознавать и исследовать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте.

**8 класс** (уровень оценки (рефлексии))

- в рамках предметного содержания интерпретировать и оценивать личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания.

**9 класс** (уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания)

- интерпретировать и оценивать, делать выводы и строить прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания.

### *Личностные:*

объяснять гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных 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.

**Содержание курса «Функциональная грамотность. Модуль  
«Основы естественнонаучной грамотности»  
Содержание курса 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 и рудой.

*Тема 5.* Атмосфера Земли, ее состав и значение.

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

**6 класс**

*Тема 1. 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

*Тема 5. 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**

*Тема 1. 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. Круговорот 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.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

#### 5класс

№ п/п темы, раздела общее	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	1	0,5	0,5
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 значение.	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>Всего</b>	<b>8</b>	<b>6,5</b>	<b>1,5</b>

5

#### 6класс

№ п/п темы, раздела общее	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика
1.	Строение вещества. Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0,5	0,5
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	1	0,5	0,5

	конденсация.Кипение			
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>Всего</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>

**7класс**

<b>№ п/п темы, раздела общее</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	Структура и свойства веществ.	1	0,5	0,5
2.	Механическое движение. Гидроусилитель.	1	0,5	0,5
3.	Земля, мировой океан.	1	0,5	0,5
4.	Марианская впадина.	1	0,5	0,5
5.	Земные процессы.	1	1	0
6.	Человек и его здоровье.	2	1	1
7.	Проведение итоговой аттестации по модулю.	1	1	0
	<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>

**6**

**8класс**

<b>№ п/п темы, раздела общее</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	Химические реакции.	2	1	1
2.	Электрические явления.	1	0,5	0,5
3.	Тепловые явления.	1	0,5	0,5
4.	Электромагнитные явления.	1	0,5	0,5
5.	Производство электроэнергии.	1	0,5	0,5
6.	Внутренняя среда организма. Кровь.	1	0,5	0,5
7.	Проведение итоговой аттестации по модулю.	1	1	0
	<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>4,5</b>	<b>3,5</b>

**Тематическое планирование – 9 класс (16 часов)**

<b>№ п/п темы, раздела общее</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
1.	Структура и свойства веществ.	2	0,5	1,5
2.	Химические изменения состояния веществ.	2	0,5	1,5
3.	Физические состояния и изменения веществ.	1	0,5	0,5
4.	Экологические системы.	3	1	2
5.	Наследственность биологических объектов.	2	0,5	1,5
6.	Здоровье человека.	2	0	2
7.	Земные процессы и циклы.	2	0	2
8.	Проведение итоговой аттестации по модулю.	2	2	0
	<b>Всего</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>12</b>