

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки**

**Самарской области**

**ГБОУ СОШ с.Тепловка**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель МО

\_\_\_\_\_

Голушкова С.А.

Протокол №7 от «21»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

и.о. зам.директора по  
УР

\_\_\_\_\_

Кузьмичева Е.Н.

Протокол №7 от «21»  
августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

и.о. директора

\_\_\_\_\_

Фисенко Н.Ю.

Приказ №56/1ОД от «21»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Естественнонаучная грамотность»

5 – 7 классы

**с.Тепловка 2023**

## Пояснительная записка

Актуальность данного курса определяется необходимостью поддержки обучения учащихся основам функциональной грамотности, направленного на подготовку учащихся к выбору будущей профессии и жизни в современном обществе. Содержание курса является конвергентно ориентированным и обеспечивает формирование компетенций, необходимых для жизни и трудовой деятельности в эпоху высокоразвитой науки и современных технологий.

Курс предназначен учащимся основной школы и может быть, как обязательным учебным предметом по выбору учащегося из компонента образовательной организации в вариативной части учебного плана, так и курсом в рамках внеурочной деятельности и/или дополнительного образования.

**Учебно-методическое обеспечение курса** включает рабочую программу элективного курса. Рабочая программа устанавливает обязательное предметное содержание, предлагает примерное тематическое планирование с учётом логики учебного процесса, определяет планируемые результаты освоения курса на уровне основного общего образования.

В соответствии с системно-деятельностным подходом реализация данной программы предполагает использование современных методов обучения и разнообразных форм организации образовательного процесса: круглый стол, семинары, практические работы, учебное исследование, самостоятельная работа с первоисточниками, лекция, конференция и др.; возможно выполнение индивидуальных исследований и проектов.

**Цели курса:** формирование научной картины мира; развитие познавательных интересов и метапредметных компетенций, обучающихся через практическую деятельность; расширение, углубление и обобщение знаний из области естественных наук; формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности в области естественных наук.

## **Задачи курса:**

- развитие способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой;
- 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;
- сформировать умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы;
- сформировать умение преобразовывать одну форму представления данных в другую;
- сформировать умение распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах;
- сформировать умение оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.
- углубить знания учащихся в области естественнонаучных предметов;
- сформировать умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки;
- сформировать умение описывать и оценивать способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надежность данных и достоверность объяснений.

**Планируемые результаты.  
Метапредметные и предметные результаты освоения  
программы модуля  
«Естественнонаучная грамотность»**

<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 естественнонаучные проблемы в различном контексте

## Содержание курса «естественнонаучная грамотность»

Одна из ключевых задач, стоящих перед образованием вхождения РФ в число 10 ведущих стран мира по качеству образования. Выход на этот новый качественный уровень невозможен без учета современных вызовов, обусловленных высокими темпами развития технологий, а также без повышения эффективности решения задач образования, таких как формирование функциональной грамотности обучающихся.

Программа нацелена на развитие функциональной грамотности учащихся 5-7 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

**Виды деятельности:** игровая, проектная, исследовательская, познавательная.

В ходе реализации программы проводится текущая аттестация (выполнение заданий в ходе занятия), рубежная (по окончании модуля) в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ с.Тепловка на реализацию программы модуля «Естественнонаучная грамотность» в 5-7 классах отводится 0,5 часа в неделю, итого по 17 часов в год в каждом классе.

**Тематическое планирование  
курса «Естественнонаучная грамотность»  
5 класс**

№ п\п	Тема урока	Всего часов	Из них		Формы деятельности
			Теория	Практика	
<i><b>Звуковые явления</b></i>					
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.	2	0,5	1,5	Беседа, демонстрация записей звуков.
2	Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на	2	0,5	1,5	Наблюдение физических явлений.
<i><b>Строение вещества</b></i>					
3	Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.	2	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Вода. Уникальность воды.	2	0,5	1,5	
5	Углекислый газ в природе и его значение.	2	0,5	1,5	
<i><b>Земля и земная кора. Минералы</b></i>					
6	Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.	2	0,5	1,5	Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции.
7	Атмосфера Земли.	2	0,5	1,5	
<i><b>Живая природа</b></i>					
8	Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых	2	0,5	1,5	Беседа. Презентация.

9	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	Тестирование
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	

**Тематическое планирование**  
**курса «Естественнонаучная грамотность»**  
**6 класс**

№ п\п	Тема урока	Всего часов	Из них		Формы деятельности
			Теория	Практика	
<b><i>Строение вещества</i></b>					
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.	1	0	1	Наблюдения.
	Масса. Измерение массы тел.	1	0	1	Лабораторная работа.
2	Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.	2	0,5	1,5	Моделирование.
<b><i>Тепловые явления</i></b>					
3	Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры.	2	0,5	1,5	Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.
4	Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.	2	0,5	1,5	Проектная работа.
<b><i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i></b>					
5	Представления о Вселенной. Модель Вселенной.	3	0,5	2,5	Обсуждение. Исследование. Проектная работа.
6	Модель солнечной системы.	2	0,5	1,5	
<b><i>Живая природа</i></b>					
7	Царства живой природы	3	0,5	2,5	Квест.
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	Тестирование
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	



**Тематическое планирование**  
**курса «Естественнонаучная грамотность»**  
**7 класс**

№ п/п	Тема урока	Всего часов	Из них		Формы деятельности
			Теория	Практика	
<b><i>Структура и свойства вещества</i></b>					
1	Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах,	2	0,5	1,5	Беседа. Демонстрация моделей.
2	Механическое движение. Инерция	2	0,5	1,5	Демонстрация моделей. Лабораторная работа.
	Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.	2	0,5	1,5	
<b><i>Механические явления. Силы и движение</i></b>					
3	Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.	1	0	1	Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом.
<b><i>Земля, мировой океан</i></b>					
4	Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их	2	0	2	Проектная деятельность.
5	Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование	2	0	2	
<b><i>Биологическое разнообразие</i></b>					
6	Растения. Генная модификация растений.	2	0,5	1,5	Беседа. Презентация.

	Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.	1	0	1	Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».
7	Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.	1	0	1	
	Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.	1	0	1	
8	Проведение рубежной аттестации.	1	0	1	Тестирование
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	

### Календарно - тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1	Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы		
2	Слышимые и неслышимые звуки		
3	Решение заданий		
4	Устройство динамики		
5	Решение заданий		
6	Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека		
7	Решение заданий		
8	Движение и взаимодействие частиц		
9	Решение заданий		
10	Признаки химических реакций. Природные индикаторы		
11	Решение заданий		
12	Вода		
13	Земля, внутреннее строение земли		
14	Уникальность воды		
15	Решение заданий		
16	Углекислый газ в природе и его значение		
17	Атмосфера земли		
	<b>Итого:</b>	<b>17 ч</b>	

**Календарно - тематическое планирование 6 класс.**

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1	Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества		
2	Решение заданий		
3	Масса. Измерение массы тел.		
4	Решение заданий		
5	Строение вещества		
6	Решение заданий		
7	Атомы и молекулы. Модели вещества		
8	Решение заданий		
9	Тепловые явления. Тепловое расширение тел.		
10	Решение заданий		
11	Использование явления теплового расширения для измерения температуры.		
12	Решение заданий		
13	Плавление и отвердевание		
14	Решение заданий		
15	Испарение и конденсация. Кипение.		
16	Решение заданий		
17	Представления о Вселенной(1)		
	<b>Итого:</b>	<b>17 ч</b>	

**Календарно - тематическое планирование 7 класс.**

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1	Что изучает естественнонаучная грамотность?		
2	Решение заданий		
3	Структура и свойства вещества		
4	Механическое движение. Гидроусилитель		
5	Решение заданий		
6	Марианская впадина		
7	Решение заданий		
8	Марианская впадина. Земные процессы		
9	Решение заданий		
10	Земные процессы		
11	Решение заданий		
12	Человек и его здоровье		
13	Земля, мировой океан.		
14	Решение заданий		
15	Решение заданий		
16	Проведение рубежной аттестации		
17	Резерв		
	<b>Итого:</b>	<b>17 ч</b>	