

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Красноярского края**  
**Управление образования Администрации Северо-Енисейского района**  
**МБОУ Тейская СШ №3**

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

 Киреева Ю.А.

Протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по  
УВР

 Киреева Ю.А.

Протокол № 1  
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Зверева Л.А.

Приказ № 275-28  
от «31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Естественнонаучная грамотность»**

для обучающихся 7 класса

**пос.Тея 2023-2024**

# **Программа по физике для 7 класса: «Естественнонаучная грамотность»**

## **Пояснительная записка.**

Данный курс в 7 классе рассчитан на 1 ч в неделю (36 часа в год) для учащихся, проявляющих интерес к физике.

Целью данной является развитие интеллектуальных умений учащихся через выполнение экспериментальных заданий и решение качественных и расчетных задач повышенной степени сложности по основным темам традиционного курса физики 7 класса. Для формирования умения решать качественные и расчетные задачи повышенного уровня сложности необходимо дополнительное время. Данный спецкурс позволяет решить проблему выявления способных учащихся и нехватки учебного времени на подготовку учеников к участию в предметной олимпиаде по физике. Экспериментальные задания содержат рекомендации по методике их использования; некоторые задания рекомендуется выполнять несколькими способами с использованием разного оборудования, что позволяет расширить «круг общения» учащихся с приборами, сделать процесс формирования экспериментальных навыков более эффективным.

Систематически выполняя экспериментальные задания, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

### **Содержание программы.**

#### **Тема 1. Физические величины(3ч)**

Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность их измерений. Определение цены деления приборов. Определение размеров малых тел методом рядов. Определение объёма тела с помощью мензурки.

#### **Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (3ч)**

Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Смачивание тел. Капиллярные явления.

#### **Тема 3. Взаимодействие тел (10ч)**

Механическое движение. Графическое представление равномерного прямолинейного движения. Скорость. Средняя скорость. Инерция. Масса и правила её определения. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести, вес тела. Сила упругости, закон Гука. Сила трения.

#### **Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (10 ч)**

Давление твердых тел. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Гидростатическое давление. Атмосферное давление. Архимедова сила. Условия плавания тел.

### Тема 5. Работа. Мощность. Энергия. ( 8ч)

Механическая работа и мощность. Энергия. Закон сохранения механической энергии.

Простые механизмы. КПД простых механизмов.

## Поурочное планирование курса

№ п/п	Тема	Дата		Примечание
		Планируемая	Фактическая	
<b>Физические величины (3 ч)</b>				
1/1	Физические величины. Измерение физических величин.	3.09		
2/2	Экспериментальная работа №1 «Измерение диаметра проволоки, толщины нити».	10.09		
3/3	Экспериментальная работа №2 «Определение объёма мыла, камня неправильной формы»	17.09		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (3 ч)</b>				
1/4	Решение качественных задач на явление диффузии	24.09		
2/5	Экспериментальная работа №3 « Исследование явления диффузии»	1.10		
3/6	Экспериментальная работа №4 « Исследование капиллярных явлений»	8.10		
<b>Взаимодействие тел (10 ч)</b>				
1/7	Решение задач на расчет средней скорости	15.10		
2/8	Решение задач на движение	22.10		
3/9	Решение графических задач на движение	12.11		
4/10	Решение задач на нахождение плотности	19.11		
5/11	Экспериментальная работа №5 «Определение средней плотности камня, куска мыла, куска мела, пластилина»	26.11		
6/12	Экспериментальная работа №6 «Определение внутреннего объёма флакона»	3.12		
7/13	Решение задач на расчет сил.	10.12		

8/14	Экспериментальная работа №7 « Исследование силы упругости и расчет коэффициента жесткости резинового жгута»	17.12		
9/15	Решение задач на расчет сил.	24.12		
10/16	Решение задач на расчет сил	14.01		
<b>Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (10 ч)</b>				
1/17	Решение задач на расчет давления твердых тел.	21.01		
2/18	Экспериментальная работа №8 « Определение давления, создаваемого человеческим телом на горизонтальную поверхность»	28.01		
3/19	Решение задач по гидростатике	4.02		
4/20	Решение задач на расчет давления жидкостей.	11.02		
5/21	Решение задач на расчет Архимедовой силы.	18.02		
6/22	Решение задач на расчет Архимедовой силы.	25.02		
7/23	Решение задач на применение условия плавания тел.	4.03		
8/24	Экспериментальная работа №9 « Определение массы тела, плавающего в воде»	11.03		
8/25	Экспериментальная работа №10 « Определение объёма куска льда»	18.03		
9/26	Решение задач на применение условия плавания.	8.04		
10/27	Итоговый урок	15.04		
<b>Работа, мощность, энергия (5 ч)</b>				
1/28	Решение задач на расчет работы силы.	22.04		
2/29	Решение задач на расчет мощности.	29.04		
3/30	Решение задач на применение простых механизмов.	6.05		
4/31	Решение задач на закон сохранения энергии	13.05		
5/32	Решение задач по формату ОГЭ	15.		
6/33	Решение задач по формату ОГЭ	20.05		

7/34	Решение задач по формату ОГЭ	27.05		
------	---------------------------------	-------	--	--