

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Элегест Чеди-Хольского кожууна РТ

Рассмотрено  
Руководитель  
ШУМО учителей  
математики, физики и  
информатики

 /Ондар Ч.Б./  
ФИО

Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г

Согласовано  
Заместитель  
директора по УВР

 /Сотпа А. А./  
ФИО

«31» августа 2023г

«Утверждено»  
и.о директора школы

 /Сотпа А. А./  
ФИО

Приказ № 3  
от «31» августа 2023г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ФИЗИКЕ**

**ДЛЯ 7 КЛАССА**

**НА 2023/2024 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель программы  
учитель математики и физики  
Ондар Чечена Борисовна,  
высшая категория

2023г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа учебного предмета физики для 7 класса составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе примерной программы основного общего образования по физике и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «Дрофа», 2014 г.
2. В. Н. Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2013 г.
3. Дидактические материалы «Физика-9 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2012 г.

### **Уровень рабочей программы базовый**

***Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:***

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (ред. От 07 мая 2013 года) «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Элегест.
- Учебный план МБОУ СОШ с. Элегест на 2024-2025 учебный год.

### **Цели изучения физики:**

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

### **Задачи:**

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснить физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение приемов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- 1) патриотического воспитания;
- 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания;
- 3) эстетического воспитания;
- 4) ценности научного познания;
- 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6) трудового воспитания;
- 7) экологического воспитания;
- 8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды;

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Требования, проверяемые контрольной работой (Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся для проведения ОГЭ по математике, подготовлен ФИПИ, утвержден директором ФГБНУ «ФИПИ» 29 ноября 2015 года)	Элементы содержания, проверяемые контрольной работой (Кодификатор элементов содержания для проведения ОГЭ по математике, подготовлен ФИПИ, утвержден директором ФГБНУ «ФИПИ» 29 ноября 2015 года)
	Введение.	4		2.1-2.3	1.1 - 1.4, 2.1-2.6, 3
	Первоначальные сведения о строении вещества.	6		1.1 – 1.4, 1.8-1.10, 1.13 - 1.15, 3	1.2 – 1.6, 2.3-2.6, 3
	Взаимодействие тел.	23	2	1.22 – 1.24	1.2. – 1.4, 2.3 – 2.6, 3
	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	22	2	1.18 - 1.21	1.2, 2.3 - 2.6, 3
	Работа и мощность. Энергия.	13	2	1.1 - 1.6; 1.8 -1.10; 1.13 - 1.15; 1.18 - 1.24	2.3-2.6, 3, 5.4 - 5.6
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>6</b>		

## График контрольных и лабораторных работ

№	Контрольные работы	Дата	Лабораторные работы	Дата
1	Механическое движение. Плотность.		Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности	
2	Взаимодействие тел		Измерение размеров малых тел	
3	Давление твердых тел, жидкостей и газов		Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости равномерного движения	
4	Архимедова сила		Измерение массы тела на рычажных весах	
5	Работа и мощность. Энергия.		Определение объема тела и плотности вещества	
6	Работа. Мощность. Энергия.		Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины	
7			Градуирование пружины и измерение сил динамометром	
8			Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения	
9			Измерение давления твердого тела на опору	
10			Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное тело	
11			Изучение условий плавания тел	
12			Выяснение условия равновесия рычага	
13			Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Введение (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, Опыты, измерения Физика и техника.

*Фронтальная лабораторная работа*

1. Определение цены деления измерительного прибора.

### 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)

Молекулы. Диффузия, движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений

*Фронтальная лабораторная работа*

2. Измерение размеров малых тел.

### 3. Взаимодействие тел (23 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость.

Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

*Фронтальные лабораторные работы*

3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости равномерного движения.
4. Измерение массы тела на рычажных весах.
5. Измерение объема тела.
6. Измерение плотности твердого тела.
7. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
8. Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.
9. Измерение давления твердого тела на опору.

#### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)**

Давление. Давление твердых тел.

Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля.

Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

*Фронтальные лабораторные работы*

10. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
11. Изучение условий плавания тел.

#### **5. Работа и мощность. Энергия (10 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

Равенство работ при использовании. КПД механизма.

Потенциальная энергия пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одной механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

*Фронтальные лабораторные работы*

12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.
13. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс (68 часов)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
1	Инструктаж по ТБ и ППБ в кабинете физики. Что изучает физика?	1	02.09.	
2	Физические величины. Измерение физических величин. Система единиц.	1	04.09.	
3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности» Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	09.09.	
4	Физика и техника.	1	12.09.	
5	Строение вещества. Молекулы	1	16.09.	
6	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	19.09.	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	23.09.	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	26.09.	
9	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1	30.10.	
10	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	03.10.	

11	Механическое движение.	1	11.10.	
12	Скорость тела. Равномерное и неравномерное движение.	1	12.10.	
13	Лабораторная работа №3 «Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости равномерного движения»	1	18.10.	
14	Расчет скорости, пути и времени движения.	1	19.10.	
15	Графики движения.	1	25.10.	
16	Инерция.	1	26.10.	
17	Взаимодействие тел.	1	08.11.	
18	Масса тела. Единицы массы.	1	09.11	
19	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах».  Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	15.11.	
20	Плотность вещества.	1	16.11.	
21	Лабораторная работа №5,6 Определение объема тела и плотности вещества.  Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	22.11.	
22	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	23.11.	
23	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	29.11.	

24	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность».	1	30.11.	
25	Анализ контрольной работы. Сила. Единицы силы. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Лабораторный опыт: «Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Сложение сил, направленных под углом». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	06.12.	
26	Сила тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой тела. Лабораторный опыт: «Исследование зависимости силы тяжести от массы тела». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	07.12.	
27	Сила упругости. Закон Гука. Лабораторная работа №7«Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	13.12.	
28	Вес тела.	1	14.12.	
29	Динамометр. Лабораторная работа №8 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром. Измерение силы динамометром» Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	20.12.	
30	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	21.12.	
31	Лабораторная работа №9 «Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения»	1	27.12.	

	Инструктаж по ТБ и ОТ.			
32	Контрольная работа №2 «1Взаимодействие тел».	1	28.12.	
33	Анализ контрольной работы. Повторение и обобщение по теме «Силы в природе».	1	10.01.	
34	Давление.	1	11.01.	
35	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	17.01.	
36	Лабораторная работа №10 «Измерение давления твердого тела на опору»	1	18.01.	
37	Давление жидкости и газа.	1	24.01.	
38	Закон Паскаля.	1	25.01.	
39	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	31.01.	
40	Сообщающиеся сосуды.	1	01.02.	
41	Решение задач на расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	07.02	
42	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	08.02.	
43	Опыт Торричелли. Почему существует воздушная оболочка Земли?	1	14.02.	
44	Барометр-анероид. Атмосферное давление на разных высотах.	1	15.02.	
45	Методы измерения атмосферного давления. Манометры.	1	21.02.	
46	Гидравлические машины.	1	22.02.	

47	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	28.02.	
48	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	29.02.	
49	Анализ контрольной работы Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	1	06.03.	
50	Плавание тел.	1	07.03.	
51	Лабораторная работа №11 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	13.03.	
52	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	14.03.	
53	Лабораторная работа №12 «Изучение условий плавания тел». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	20.03.	
54	Обобщение изученного материала по теме «Архимедова сила».	1	21.03.	
55	Контрольная работа №4 «Архимедова сила».	1	03.04.	
56	Анализ контрольной работы. Механическая работа. Единицы работы.	1	04.04.	
57	Мощность. Единицы мощности.	1	10.04.	
58	Решение задач на расчет работы и мощности.	1	11.04.	
59	Простые механизмы.	1	17.04.	

60	Момент силы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Лабораторная работа №13 «Выяснение условия равновесия рычага».  Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	18.04.	
61	Применение закона равновесия рычага к блоку.	1	24.04.	
62	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	1	25.04.	
63	КПД механизмов. Лабораторная работа №14 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». Инструктаж по ТБ и ОТ.	1	02.05.	
64	Контрольная работа №5 «Работа и мощность. Энергия».	1	15.05.	
65	Анализ контрольной работы.  Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.  Лабораторный опыт: «Измерение кинетической энергии тела».	1	16.05.	
66	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	22.05.	
67	Решение задач по теме «Работа. Мощность. Энергия».	1	23.05.	
68	Контрольная работа №6 «Работа. Мощность. Энергия».	1	29.05.	
Итого		68ч		