

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №22 имени полного кавалера Ордена Славы Коняева В.М.**

**Выписка  
из основной образовательной программы  
основного общего образования (ООО)**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Малиева И Х

Протокол №1 от 24.08.23

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика»**

для обучающихся 7 – х классов

**Составители: Панкратова Л.И.**

**г. Владикавказ 2023-2024**

#### Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

1. Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования РФ от 06.10.2020, №373.
2. Примерной программой основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2020 г.) и авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин Физика. 7-9 классы. (Программой для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл./ сост. В.А.Коровин, В.А.Орлов. – М., «Просвещение» 2020.);
3. Приказом Министерства образования РФ «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных к использованию в образовательном процессе) в общеобразовательных учреждениях, имеющих государственную аккредитацию на 2021-2022 учебный год».

#### **Цели изучения физики в основной школе следующие:**

- \_ усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- \_ формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- \_ систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования

достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

\_ формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

\_ организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

\_ развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

### **Задачи:**

\_ знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

\_ приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

\_ формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

\_ овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат

экспериментальной проверки;

\_ понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)**

## **Введение (3 ч)**

Физика — наука о природе. Физические тела и явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественно-научной грамотности.

**Первоначальные сведения о строении вещества (9 ч)** Строение вещества. Атомы и молекулы. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

### **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

1. Определение цены деления измерительного прибора.
2. Определение размеров малых тел.

## **Взаимодействия тел (20 ч)**

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела.

Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

## ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Определение плотности твердого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид, манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Поршневой жидкостный насос. Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

## ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

## **Работа и мощность. Энергия (16 ч)**

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («золотое правило» механики). Виды равновесия. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС 2 часа в неделю 1 полугодие

№ п/п	ДАТА		Раздел и тема урока	Домашнее задание
	По плану	По факту		
<b>Раздел 1. Введение (3 ч)</b>				
1/1			Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	Пп 1,2
2/1			Измерение физических величин. Точность и погрешность измерения.	Пп 3,4
3/1			Физические законы. Физика и техника.	Пп 5,6
<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества (9 ч)</b>				
1/2			Строение вещества. Молекулы.	Пп 7,8
2/2			Л/р: Определение цены деления прибора и измерение объёма тела.	Стр. 202-203
3/2			Л/р: Определение размеров малых тел.	Стр.204
4/2			Броуновское движение.	П 9
5/2			Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	П 10
6/2			Взаимодействие частиц вещества.	П 11
7/2			Агрегатные состояния вещества.	П 12
8/2			Различие в молекулярном строении газов, жидкостей и твёрдых тел.	П 13
9/2			Контрольная работа №1.	
<b>Раздел 3. Взаимодействия тел (20 ч)</b>				
1/3			Механическое движение. Траектория и путь.	П 14

<b>2/3</b>			Равномерное и неравномерное движение.	П 15
<b>3/3</b>			Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.	П 16
<b>4/3</b>			Решение задач.	д/м
<b>5/3</b>			Инерция.	П 17
<b>6/3</b>			Инертность тел. Масса тела.	П 18
<b>7/3</b>			Взаимодействие тел.	П 19
<b>8/3</b>			Решение задач.	д/м
<b>9/3</b>			Измерение массы тела.	П 20
<b>10/3</b>			Плотность вещества.	П 21
<b>11/3</b>			Решение задач.	д/м
<b>12/3</b>			Л/р: Измерение объема тела.	Стр.205
<b>13/3</b>			Л/р: Определение плотности твердого тела.	Стр. 207
<b>14/3</b>			Сила. Сила Тяжести.	П 22
<b>15/3</b>			Л/р: Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	Стр. 209-210