

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Павловская основная школа №2**

РАССМОТРЕНО  
и принято на заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/О. В. Сетина /

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Л.Р.Королёва/  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ  
Павловской ОШ №2  
\_\_\_\_\_/О.Г. Малова/  
Приказ №68-ОД  
от «01» 09.2023 г.

**Рабочая программа**

**Наименование учебного предмета: Физика**

**Класс: 7**


**Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год**


**Учитель высшей квалификационной категории: Сетина О.В.**

р.п. Павловка  
2023г.



Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Павловская основная школа №2

РАССМОТРЕНО  
и принято на заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол № 1  
от « 30 » 08 2023 г.  
Руководитель ШМО  
 /О. В. Сетина /

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
 /Л.Р.Королёва/  
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ

Павловской ОШ №2  
Павловская  
Приказ № 68-04  
от « 30 » 08 2023 г.



Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Физика

Класс: 7

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель высшей квалификационной категории: Сетина О.В.

р.п. Павловка  
2023г.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основании следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года ФЗ – 273 (с изменениями от 13.07.2015 года)
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. № 1897 (с изменениями)/ Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. –<http://standart.edu.ru> /(\* ...стандарт начального общего образования)
- Примерная программа по физике для основной школы и Программа по физике к учебнику 7 класса общеобразовательных учреждений А. В. Пёрышкина системы «Вертикаль» [Программа курса «Физика». 7-9 классы / Авт.-сост. А. В. Пёрышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник/ М: «Дрофа» 2014 г. ФГОС] Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.
- Учебник: Физика 7. Учебник для общеобразовательных учреждений/ И. М. Пёрышкин, А. И. Иванов. /Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации - М.: «Просвещение», 2021 ФГОС.
- Письмо Министерства образования Российской Федерации № 08-1786 от 28.10.2015 г.
- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ Павловской основной школы №2

#### **Описание места предмета в учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения физики в 7 классе на этапе основного общего образования отводится по 2 урока в неделю, что составляет 68 часов в учебный год. Из них контрольных работ 5 часов, лабораторных 10 часов, которые распределены по разделам.

#### **Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета**

*Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:*

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

*Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:*

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды,
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда,
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

#### **Форма организации образовательного процесса (учебных занятий)**

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Программа предусматривает проведение следующих типов уроков:

Урок изучения нового материала

Урок совершенствования знаний, умений и навыков

Урок обобщения и систематизации знаний

Урок контроля

Комбинированный урок

#### **Методы организации образовательного процесса**

Особенно важное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

#### **Виды и формы контроля:**

Основные виды проверки знаний – *текущая* и *итоговая*. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), курса 7 класса. Основными методами проверки знаний и умений учащихся в 7 классе являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. Письменная проверка осуществляется в виде физических диктантов, тестов, контрольных, лабораторных и самостоятельных работ. Количество и распределение контрольных уроков по темам указаны в таблице:

<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Кол-во лабораторных работ</b>	<b>Кол-во контрольных работ</b>
Введение	4	1	-
Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	-
Взаимодействие тел	21	4	2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	2
Работа, мощность, энергия	12	2	1
Повторение	3	-	
Всего	68	10	5

## Содержание учебного курса

### Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс

### Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)

Строение вещества. 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.

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### Взаимодействия тел (21 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.

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления;
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;

- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### **Работа и мощность. Энергия (12 ч)**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

*Предметными результатами обучения по данной теме являются:*

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;

—владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;

—умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### Повторение (3ч)

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Введение	4
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	5
3.	Взаимодействие тел	21
4.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23
5.	Работа, мощность, энергия	12
6.	Повторение	3
	Всего	68

### Тематическое планирование

№/п	Тема урока	Количество часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1
2	Физические величины. Погрешность измерений.	1
3	<i>Лабораторная работа № 1:</i> Определение цены деления измерительного прибора	1
4	Физика и техника.	1
5	Строение вещества. Молекулы.	1
6	<i>Лабораторная работа № 2</i> Измерение размеров малых тел	1
7	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1
9	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	1
10	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1
11	Скорость. Единицы скорости.	1
12	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	1



13	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
14	Инерция. Взаимодействие тел.	1
15	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1
16	<b>Лабораторная работа № 3:</b> Измерение массы тела на рычажных весах	1
17	<b>Лабораторная работа № 4:</b> Измерение объема тел	1
18	Плотность вещества.	1
19	<b>Лабораторная работа № 5:</b> Определение плотности твердого тела	1
20	Решение задач: Плотность вещества.	1
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1
22	<b>Контрольная работа №1: Механическое движение. Плотность</b>	1
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1
34	Сила упругости. Закон Гука.	1
24	Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Сила тяжести на других планетах.	1
26	Динамометр. <b>Лабораторная работа № 6</b> „Градуирование пружины и измерение сил динамометром,,	1
27	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил.	1
28	Сила трения. Трение покоя.	1
29	Трение в природе и технике.	1
30	<b>Контрольная работа №2: Взаимодействие тел</b>	1
31	Давление. Единицы давления.	1
32	Давление газа.	1
33	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1
34	Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести	1
35	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1
36	Решение задач на расчет давления	1
37	Сообщающиеся сосуды	1
38	Вес воздуха. Атмосферное давление	1
39	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1

40	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1
41	<b>Контрольная работа №3:</b> <b>Гидростатическое и атмосферное давление</b>	1
42	Манометры. Поршневой жидкостной насос.	1
43	Гидравлический пресс	1
44	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1
45	Архимедова сила.	1
46	Совершенствование навыков расчета силы Архимеда	1
47	<b>Лабораторная работа № 7:</b> Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело	1
48	Плавание тел.	1
49	<b>Лабораторная работа № 8:</b> Выяснение условий плавания тел	1
50	Плавание судов. Воздухоплавание	1
51	Решение задач.	1
52	<b>Контрольная работа №4 Архимедова сила</b>	1
53	Механическая работа. Единицы работы.	1
54	Мощность. Единицы мощности.	1
55	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
56	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение правила равновесия рычага к блоку.	1
57	<b>Лабораторная работа № 9:</b> Выяснение условия равновесия рычага	1
58	«Золотое» правило механики. Центр тяжести тела.	1
59	Виды равновесия тел.	1
60	Коэффициент полезного действия.	1
61	<b>Лабораторная работа № 10:</b> Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости	1
62	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1
63	Превращение механической энергии одного вида в другой.	1
64	Решение задач.	1
65	<b>Контрольная работа №5: Механическая работа и мощность. Простые механизмы.</b>	1
66-68	Совершенствование навыков решения задач за курс 7 кл.	3

## Лист корректировки тематического планирования

[illegible]