

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Павловская основная школа №2

РАССМОТРЕНО
принято на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
Протокол № 1
«25» 06 2023 г.
Руководитель ШМО
[подпись] /О. В. Сетина /

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
[подпись] /Л.Р. Королёва/
«25» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ и
Директор МКОУ
Павловской ОШ №2
[подпись] /О.Г. Малова/ от
Приказ № 5
от «25» 06 2023 г.



Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Физика

Класс: 8

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Учитель высшей квалификационной категории: Сетина О.В.

р.п. Павловка 2023г.

Рабочая программа по физике для 8 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 8 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 8. Учебник для общеобразовательных учреждений/ И. М. Пёрышкин, А. И. Иванов. /Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации - М.:«Просвещение», 2022 ФГОС.
- Письмо Министерства образования Российской Федерации № 08-1786 от 28.10.2015г. - 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 8 классе на этапе основного общего образования отводится по 2 урока в неделю, что составляет 70 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 8 класса. Основными методами проверки знаний и умений учащихся в 8 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:

Раздел	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Тепловые явления	14	2	1
Агрегатное состояние вещества	12	1	1
Электрические явления	26	5	2
Электромагнитные явления	6	1	
Световые явления	8	1	1
Повторение	4		
Всего	70	10	5

Содержание учебного курса

Тепловые явления (12 часов)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы.

№1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

№2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания.

Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторная работа.

№3. Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления (27 часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

№4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№6. Регулирование силы тока реостатом.

№7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра №8. Измерение работы и мощности тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы.

№9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели). **Световые**

явления (9 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы.

№11. Получение изображения при помощи линзы

Итоговое повторение (4 часа)

№ п/п	Раздел	Количество часов
1.	Тепловые явления	14
2.	Агрегатное состояние вещества	12
3.	Электрические явления	26
4.	Электромагнитные явления	6
5.	Световые явления	8
6.	Повторение	4
	Всего	70

Тематическое планирование

№/п	Тема урока	Количество часов
1	2	3
1	Инструктаж по технике безопасности. Тепловое движение. Температура.	1

2	Внутренняя энергия.	1
3	Способы изменения внутренней энергии тела.	1
4	Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
6	Удельная теплоемкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1

7	Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
8	Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
11	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Тепловые явления». Решение задач.	1
12	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	1
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	1
14	Удельная теплота плавления.	1
15	Решение задач.	1
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	1
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
18	Решение задач.	1
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»	1
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
22	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
23	Контрольная работа №2 по теме «Изменение	1

	агрегатных состояний вещества».	
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
25	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1

26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	1
27	Объяснение электрических явлений. Статистическое электричество.	1
28	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
29	Электрическая цепь и ее составные части.	1
30	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1
31	Сила тока. Измерение силы тока.	1
32	Инструктаж по технике безопасности. <i>Лабораторная работа №4</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1
33	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1
34	Инструктаж по технике безопасности. <i>Лабораторная работа №5</i> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
35	Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома для участка цепи.	1
36	Решение задач.	1
37	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1
38	Реостаты. Решение задач.	1
39	Инструктаж по технике безопасности. <i>Лабораторная работа №6</i> «Регулирование силы тока реостатом».	1
40	<i>Инструктаж по технике безопасности.</i> <i>Лабораторная работа №7</i> «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
41	Последовательное соединение проводников.	1
42	Параллельное соединение проводников.	1
43	Решение задач.	1
44	Работа и мощность электрического тока.	1
45	<i>Инструктаж по технике безопасности.</i> <i>Лабораторная работа №8</i> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1
46	Нагревание проводников электрическим током.	1
	Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор.	

47	Лампа освещения. Электрические нагревательные приборы.	1
48	Короткое замыкание. Предохранители	1
49	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Электрические явления»	1
50	<u>Контрольная работа №3</u> по теме «Электрические явления».	1
51	Постоянные магниты. Магнитное поле.	1
52	Магнитное поле прямого тока и постоянных магнитов. Магнитные линии	1
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1
54	Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №9: Сборка электромагнита и испытание его действия.	1
55	Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель. Магнитное поле Земли.	1
56	Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
57	Повторение темы: «Электромагнитные явления».	1
58	Источники света. Распространение света.	1
59	Отражение света. Закон отражения света.	1
60	Плоское зеркало.	1
61	Преломление света. Закон преломления света.	1
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1
63	Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение.	1
64	Инструктаж по технике безопасности. Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».	1
65	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Световые явления»	1
66	<u>Контрольная работа №4</u> по теме «Световые явления».	1
67	Повторение темы «Тепловые явления»	1
68	Повторение темы «Электрические явления»	1
69	<u>Итоговая контрольная работа №5</u>	1
70	Физика – наука о природе. Обобщение.	1

