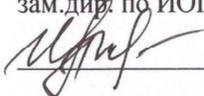
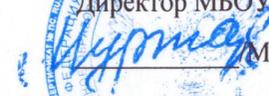


Министерство образования Республики Дагестан  
Городское управление образования г. Махачкалы  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия № 13»

Обсуждено  
на заседании МО  
Протокол № 1 от 30.08.2021

Согласовано  
зам. дир. по ИОП МБОУ «Гимназия №13»  
 /Сулейманова И.Ш./

Утверждаю приказ №  
Директор МБОУ «Гимназия №13»  
 /Муртазаева М. Б./  


## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: Физика

Класс: 8

Всего часов по рабочему плану: 68

Количество часов в неделю: 2

Срок реализации: программа 2021-2022 уч. г.

Учебник: Перышкин А. В. Физика. 8 кл.: Учебник М.: Дрофа, 2014 г

Махачкала. 2021-2022 уч. год

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. От 31.12.2014 г., с изм. От 02.05.2015 г., с изм. и доп., вступ. в силу с 3.03.2015 г.)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2010 г. № 1897
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897»
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)
- Федерального базисного учебного (образовательного) плана изучения физики в основной школе на 2021-2022 учебный год
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 13 » г. на 2021 – 2022 учебный год

Рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса, рассчитана на 70 часов в год (2 часа в неделю), реализуется при использовании учебно – методического комплекса:

1. Физика. 8 класс./Учебник для общеобразовательных учреждений. Перышкин А.В. - М.: Дрофа, 2014.
2. Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс. /Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов.
3. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова).
4. Физика. Тесты. 8 класс (авторы Н. К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова).
5. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).
6. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).
7. Электронное приложение к учебнику «Физика. 8 класс».

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## Предметные результаты:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;

- понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

## **Содержание учебного предмета.**

### **Тепловые явления (25 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. 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.*

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

#### *Лабораторные работы и опыты.*

Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. Измерение 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.*

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

### **Электромагнитные явления. (6 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.*

Сборка электромагнита и испытание его действия.

Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### **Световые явления. (8 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.*

Получение изображения при помощи линзы.

### **Итоговое повторение (4 часа)**

## Тематическое планирование.

№ урока	Дата		Раздел	Тема урока	Вид контроля
	По плану	Фактически			
1			<b>Глава 1. Тепловые явления. ( 25 часов)</b>	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура	текущий
2				Внутренняя энергия и способы ее изменения	текущий
3				Теплопроводность	текущий
4				Конвекция. Излучение	текущий
5				Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	текущий
6				Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	текущий
7				Инструктаж по ТБ. Л.р. №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Периодический
8				Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	Периодический
9				Инструктаж по ТБ. Л.р.№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Текущий
10				Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Периодический
11				Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Текущий
12				Решение задач по теме «Тепловые явления»	Текущий
13				Решение задач по теме «Тепловые явления»	Текущий
14				К. р. №1 «Тепловые явления»	Периодический
15				Агрегатные состояния вещества.	текущий
16				Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Текущий
17				Удельная теплота плавления	Текущий
18				Испарение.	Текущий
19				Кипение.	Текущий

20				Инструктаж по ТБ. Л.р.№3 «Измерение влажности воздуха»	Периодический
21				Удельная теплота парообразования и конденсации	Текущий
22				Работа газа и пара при расширении.	Текущий
23				Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Текущий
24				Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Текущий
25				К. р. №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	Периодический
26			<b>Глава 3. Электрические явления. ( 27 часов)</b>	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	текущий
27				Электроскоп. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	текущий
28				Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	текущий
29				Объяснение электрических явлений.	текущий
30				Электрический ток. Источники электрического тока	текущий
31				Электрическая цепь и ее составные части	текущий
32				Электрический ток в металлах, полупроводниках, газах и электролитах.	текущий
33				Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.	текущий
34				Инструктаж по ТБ. Л. р.№4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	Периодический
35				Электрическое напряжение	текущий
36				Измерение напряжения. Инструктаж по ТБ. Л.р. №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	текущий

37				Зависимость силы тока от напряжения.	текущий
38				Электрическое сопротивление	текущий
39				Закон Ома для участка цепи	текущий
40				Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты.	текущий
41				Инструктаж по ТБ. Л.р. №6 «Регулирование силы тока реостатом»	Периодический
42				Инструктаж по ТБ. Л.р. №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Периодический
43				Решение задач по теме «Электрические явления»	текущий
44				К. р. №3 «Электрические явления»	Периодический
45				Полупроводниковые приборы. Последовательное соединение проводников.	текущий
46				Параллельное соединение проводников	текущий
47				Работа электрического тока Мощность электрического тока.	текущий
48				Инструктаж по ТБ. Л. р. №8 «Измерение работы и мощности тока в лампе»	Периодический
49				Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	текущий
50				Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание.	текущий
51				Решение задач по теме «Постоянный ток»	текущий
52				К. р. №4 «Постоянный ток»	Периодический
53			<b>Глава 4. Электромагнитные явления. (6 часов)</b>	Магнитное поле. Магнитные линии. Электромагниты	текущий
54				Инструктаж по ТБ. Л. р. №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Периодический
55				Магнитное поле Земли	текущий
56				Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик	текущий

				и микрофон	
57				Инструктаж по ТБ. Л.р. №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	Периодический
58				Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»	Периодический
59			<b>Глава 5. Световые явления. (8 часов)</b>	Источники света.	текущий
60				Отражение света	Периодический
61				Преломление света	текущий
62				Инструктаж по ТБ. Л.р.№13 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	Периодический
63				Линзы. Глаз и зрение. Оптические приборы.	текущий
64				Инструктаж по ТБ. Л.р.№14 «Получение изображения при помощи линзы»	Периодический
65				Решение задач по теме «Световые явления».	текущий
66				К. р. №6 «Световые явления»	Периодический
67			<b>Повторение. (4 часа)</b>	Повторение материала по теме «Тепловые явления»	текущий
68				Повторение материала по теме «Электрические явления»	текущий
69				Повторение материала по теме «Электромагнитные явления»	текущий
70				Итоговый урок за курс 8 класса	Итоговый

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575813

Владелец Муртазаева Муминат Багомедовна

Действителен с 21.01.2022 по 21.01.2023