


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ


«ШКОЛА №3 ГОРОДА БЕЛОГОРСК»

«Согласовано»  
Согласовано»  
Руководитель кафедры учителей  
естественно-математического  
цикла

 /Л.В.Никитенко/

Протокол № 1 от 30.08.2022 г

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР

 / О.А.Соляник/

«Утверждаю»  
Директор МАОУ «Школа №3  
города Белогорск»  
МАОУ " ШКОЛА №3  
ГОРОДА БЕЛОГОРСК  
Т.С.Мохова  
Приказ № 150 от 30.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета (курса) «Физика»  
для 8 класса на 2022-2023 учебный год

**Разработала: учитель физики, информатики Банных Тамара Владимировна**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №1  
от 30.08. 2022 г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Физика» предназначена для обучающихся 8-го класса общеобразовательных организаций и ориентирована на использование учебно-методического комплекта по физике А.В. Перышкина, примерной программы основного общего образования по физике 7-9 классы. Базовый уровень, авторской рабочей программы по физике для 7–9 классов. Авторы: Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, «Физика 7 – 9 классы», Дрофа, 2017.

Рабочая программа предмета «Физика» составлена на основе документов:

- Федерального уровня:

1. Конвенции о правах ребёнка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990);

2. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 06 февраля 2020 года);

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

5. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020);

6. Приказа Минпросвещения России от 20.05.2020 N 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);

7. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

8. ФГОС ООО (второго поколения) «Примерная программа основного общего образования по физике». Москва «Просвещение» 2017.

9. Авторской рабочей программы по физике для 7–9 классов. Авторы: Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, «Физика 7 – 9 классы», Дрофа, 2017.

- Муниципального уровня

1. Приказа МКУ «Комитет по образованию и делам молодежи администрации города Белогорск» от 03.06.2022 г. № 457 «Об организации работы в образовательных организациях г. Белогорск в 2021/2023 учебном году».

- Школьного уровня:

1. Устава школы.

2. Образовательной программы ООО, утвержденной приказом № 13 от 21.01.2022 г.

3. Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МАОУ «Школа №3 города Белогорск», утвержденного приказом № 95 от 30.05.2020 года.

4. Приказа № 150 от 30.08.2022 года «Об утверждении учебного плана МАОУ «Школа №3 города Белогорск».

## Содержание учебного курса.

### Тепловые явления (14 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 и опыты.*

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 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.* 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.*

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления. 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.*

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

Итоговое повторение 2 часа

**Планируемые результаты: личностные, метапредметные и предметные, на базовом уровне.**

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 выразить 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- 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 с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

- умения применять теоретические знания на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применения полученных знаний для объединения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирования убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, 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.

*В результате изучения курса физики 8 класса ученик должен:*

знать/понимать

✓ смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле;

✓ смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

✓ смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля - Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

✓ описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;

✓ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

✓ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

✓ приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;

✓ решать задачи на применение изученных физических законов;

✓ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

Регулятивные УУД: способности к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умения управлять своей познавательной деятельностью.

Познавательные УУД: формирование и развитие посредством физических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

умения вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информационных технологий.

Коммуникативные УУД: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	План	Факт		
1.	01.09		Тема 1. Тепловые явления (25 часов). Тепловое движение. Температура. Вводный инструктаж.	1
2.	05.09		Внутренняя энергия.	1
3.	08.09		Способы изменения внутренней энергии тела.	1
4.	12.09		Теплопроводность.	1
5/1	15.09		Вводный контроль. Конвекция.	1
6/2	19.09		Анализ вводного контроля. Излучение.	1
7/3	22.09		Особенности различных способов теплопередачи.	1
8/4	26.09		Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.	1
9/5	29.09		Лабораторная работа 1 «Исследование измерения со временем $t^\circ$ остывающей воды». Инструктаж ТБ	1
10/6	03.10		Расчёт $Q$ , необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа 2 «Сравнение $Q$ при смешивании воды разной температуры». Инструктаж ТБ.	1
11/1	06.10		Лабораторная работа 3 «Измерение удельной теплоемкости твёрдых тел». Инструктаж ТБ.	1
12/2	10.10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
13/3	13.10		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
14/4	17.10		Контрольная работа 1 «Тепловые явления».	1
15/5	20.10		Анализ контрольной работы 1. Агрегатные состояния вещества.	1
16/6	24.10		Удельная теплота плавления.	1
17/7	27.10		Решение задач. Кратковременная Контрольная работа 2 «Нагревание и плавление кристаллических тел».	1
18/8	07.11		Анализ контрольной работы 2. Испарение.	1
19/9	10.11		Кипение.	1
20/10	14.11		Решение задач.	1
21/11	17.11		Влажность.	1
22/12	21.11		Работа газа и пара при расширении. ДВС.	1
23/13	24.11		Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
23/14	28.11		Решение задач.	1
25/15	05.12		Контрольная работа 3 «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
26/16	08.12		Тема 2. Электрические явления (27 часов). Анализ контрольной работы 3. Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов.	1
27/17	12.12		Электроскоп. Проводники и непроводники	1
28/18	15.12		Электрическое поле. Полугодовой контроль	1
29/19	19.12		Анализ контрольной работы. Делимость электрического заряда. Строение атома.	1
30/20	22.12		Объяснение электрических явлений.	1
31/21	26.12		Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа – 4 «Электризация тел. Строение атомов».	1



32/1	29.12		Анализ контрольной работы. Электрическая цепь и её составные части.	1
33/2	09.01		Электрический ток в металлах. Действия эл. тока. Направление тока.	1
34/3	12.01		Сила тока. Единицы силы тока.	1
35/4	16.01		Амперметр. Измерение I. Лабораторная работа 4 «Сборка электрической цепи и измерение I ». Инструктаж ТБ.	1
36/5	19.01		Электрическое напряжение и его измерение.	1
37/6	23.01		Электрическое сопротивление. Лабораторная работа 5 «Измерение «U»на различных участках цепи ». Инструктаж ТБ.	1
38/7	26.01		Закон Ома для участка цепи.	1
39/8	30.01		Расчёт сопротивления проводников.	1
40/9	02.02		Реостаты. Лабораторная работа 6 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж ТБ.	1
41/10	06.02		Лабораторная работа 7 «Определение «R»проводника при помощи амперметра и вольтметра ». Инструктаж ТБ. Решение задач.	1
42/11	09.02		Последовательное соединение проводников.	1
43/12	13.02		Параллельное соединение проводников.	1
44/13	16.02		Решение задач.	1
45/14	20.02		Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа – 5 «Электрический ток. Соединение проводников».	1
46/15	27.02		Анализ контрольной работы. Мощность тока.	1
47/16	02.03		Лабораторная работа 8 «Измерение «P» и работы тока в электролампе». Инструктаж ТБ.	1
48/17	06.03		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1
49/18	09.03		Лампа накаливания. Электронагревательные приборы.	1
50/19	13.03		Короткое замыкание. Предохранители.	1
51/20	16.03		Повторение материала темы «электрические явления».	1
52/1	27.03		Контрольная работа 6 «Электрические явления».	1
53/2	30.03		Электромагнитные явления (7 часов). Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Магнитные линии.	1
54/3	03.04		МП катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж ТБ.	1
55/4	06.04		Применение электромагнитов.	1
56/5	10.04		Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1
57/6	13.04		Действие МП на проводник с током.	1
58/7	17.04		Повторение темы «Электромагнитные явления».	1
59/8	20.04		Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контрольная работа 7 «Электромагнитные явления».	1
60/9	24.04		Тема 4. Световые явления (8 часов). Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света.	1
61/10	27.04		Отражение и преломление света.	1
62/11	04.05		Плоское зеркало. Решение задач.	1

63/12	08.05		Линзы. Оптическая сила линзы.	1
64/13	11.05		Изображения, даваемые линзой.	1
65/14	15.05		Лабораторная работа 10 «Получение изображений при помощи линзы». Инструктаж ТБ.	1
66/4	18.05		Решение задач. Итоговая работа.	1
67/2	22.05		Контрольная работа 8 «Световые явления».	1
68/3	25.05		Анализ контрольной работы. Повторение материала курса.	1
<b>Итого:</b>				<b>68</b>