

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа села Конево»

Рассмотрено:  
на заседании педагогического совета  
протокол №1 31августа 2022 года

Утверждаю:  
Вр.и.о. директора МБОУ СОШ с.Конево



 Н.Л. Ахметова  
Приказ 121-ОД от 31августа 2022 года

Рабочая программа  
учебного предмета  
ФИЗИКА

8 Класс  
основного общего образования  
На 2022 -2023 учебный год

Составитель: Селиванова Л.П.  
Учитель физики

## **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа составлена на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"" (Опубликовано 16 марта 2011 г., вступает в силу 1 сентября 2011 г., зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г., регистрационный N 19993);
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ с. Конево;
5. Учебный план МБОУ СОШ с. Конево на 2022-2023 учебный год;
6. Календарный учебный график МБОУ СОШ с. Конево на 2022 – 2023 учебный год;
7. Положение «О Рабочей программе МБОУ СОШ с. Конево»;
8. Примерные программы по физике 7-9 кл. (авторы Е. М. Гутник, А. В. Пёрышкин).

Цели изучения физики:

- Освоение знаний о физических явлениях, величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования на этой основе представлений о физической картине мира;
- Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений; описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на основе этого эмпирические зависимости применять полученные знания для объяснения природных явлений и процессов, для решения физических задач;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных, творческих способностей; самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач, при выполнении эксперимента;
- Воспитание убеждённости в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологии, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- 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.

Рабочая учебная программа предназначена для изучения курса физики на базовом уровне, рассчитана на 68 учебных часов, из расчета 2 часа в неделю.

В рабочую учебную программу включены элементы учебной информации по темам, перечень демонстраций и фронтальных лабораторных работ, необходимых для формирования умений.

Программа рассчитана для работы по учебнику физики для 8 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: «А.В. Пёрышкин, Физика-8.», Дрофа, 2022.

Срок реализации программы — 1 год.

### **Требования к результатам обучения и освоения содержания курса физики**

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, 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:

- 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.

## **Содержание программы учебного предмета, курса, дисциплины. (68 часов)**

Тепловые явления (24 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.*

Определение количества теплоты при смешивании воды разной температуры. Определение удельной теплоемкости твердого тела. Определение 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. Измерение силы тока и его регулирование реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра

### 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.*

Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

### Световые явления. 11 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.*

Изучение свойств изображения в линзах.

Итоговое повторение. 2 часа

## Тематическое планирование

| № п/п                      | Тема урока                                                                                          | Количество часов |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Тепловые явления (23 часа) |                                                                                                     |                  |
| 1.                         | Вводный инструктаж по технике безопасности в кабинете физики.<br>Тепловое движение. Температура.    | 1                |
| 2.                         | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Входной срез.                        | 1                |
| 3.                         | Теплопроводность                                                                                    | 1                |
| 4.                         | Конвекция. Излучение.                                                                               | 1                |
| 5.                         | Количество теплоты. Единицы количества теплоты.                                                     | 1                |
| 6.                         | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.      | 1                |
| 7.                         | Решение задач по теме: «Количество теплоты»                                                         | 1                |
| 8.                         | Лабораторная работа №1 «Определение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»      | 1                |
| 9.                         | Энергия топлива.                                                                                    | 1                |
| 10.                        | Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»                            | 1                |
| 11.                        | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.                         | 1                |
| 12.                        | Работа над ошибками. Агрегатные состояния вещества.<br>Плавление и отвердевание кристаллических тел | 1                |
| 13.                        | Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.                    | 1                |
| 14.                        | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.<br>Поглощение энергии при испарении.                      | 1                |
| 15.                        | Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.                                               | 1                |
| 16.                        | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха                                            | 1                |
| 17.                        | Лабораторная работа №3 «Определение относительной влажности воздуха»                                | 1                |
| 18.                        | Работа газа и пара при расширении                                                                   | 1                |
| 19.                        | Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя.                                            | 1                |
| 20.                        | Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.                  | 1                |
| 21.                        | Решение задач по теме: «Тепловые движения».                                                         | 1                |
| 22.                        | Контрольная работа № 1 по теме: «Тепловые движения»                                                 | 1                |
| 23.                        | Работа над ошибками                                                                                 | 1                |

|                                 |                                                                                                              |   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Электрические явления. 27 часов |                                                                                                              |   |
| 24.                             | Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов                                                       | 1 |
| 25.                             | Электроскоп. Проводники, диэлектрики и полупроводники.                                                       | 1 |
| 26.                             | Электрическое поле.                                                                                          | 1 |
| 27.                             | Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда.                        | 1 |
| 28.                             | Строение атомов.                                                                                             | 1 |
| 29.                             | Объяснение электрических явлений                                                                             | 1 |
| 30.                             | Электрический ток. Источники электрического тока.                                                            | 1 |
| 31.                             | Электрическая цепь и её составные части.                                                                     | 1 |
| 32.                             | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.                 | 1 |
| 33.                             | Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. | 1 |
| 34.                             | Сила тока. Амперметр.                                                                                        | 1 |
| 35.                             | Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока на её различных участках»             | 1 |
| 36.                             | Электрическое напряжение. Вольтметр.                                                                         | 1 |
| 37.                             | Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»                       | 1 |
| 38.                             | Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников.                                | 1 |
| 39.                             | Закон Ома для участка цепи.                                                                                  | 1 |
| 40.                             | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.                                                     | 1 |
| 41.                             | Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Измерение силы тока и его регулирование реостатом»                        | 1 |
| 42.                             | Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»              | 1 |
| 43.                             | Последовательное и параллельное соединения проводников                                                       | 1 |
| 44.                             | Решение задач по теме «Последовательное и параллельное сопротивление проводников»                            | 1 |
| 45.                             | Работа и мощность электрического тока.                                                                       | 1 |
| 46.                             | Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».                             | 1 |
| 47.                             | Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Электронагревательные приборы.                           | 1 |
| 48.                             | Счетчик электрической энергии. Короткое замыкание. Предохранители.                                           | 1 |
| 49.                             | Расчет электроэнергии потребляемой бытовыми электроприборами. Решение задач по теме: «Электрические          | 1 |

|                                   |                                                                                                         |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                                   | явления»                                                                                                |   |
| 50.                               | Контрольная работа № 2 по теме: «Электрические явления»                                                 | 1 |
| Электромагнитные явления. 7 часов |                                                                                                         |   |
| 51.                               | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.                                                            | 1 |
| 52.                               | Электромагниты и их применение. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 |
| 53.                               | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.                                                               | 1 |
| 54.                               | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.                    | 1 |
| 55.                               | Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели»                   | 1 |
| 56.                               | Повторительно-обобщающий урок по теме: «Электромагнитные явления».                                      | 1 |
| 57.                               | Контрольная работа №3 по теме: «Электромагнитные явления».                                              | 1 |
| Световые явления. 9 часов         |                                                                                                         |   |
| 58.                               | Источники света. Прямолинейное распространение света.                                                   | 1 |
| 59.                               | Отражение света. Законы отражения света.                                                                | 1 |
| 60.                               | Плоское зеркало.                                                                                        | 1 |
| 61.                               | Преломление света.                                                                                      | 1 |
| 62.                               | Линзы. Оптическая сила линзы. Фокусное расстояние линзы. Изображения, даваемые линзой.                  | 1 |
| 63.                               | Лабораторная работа №10 «Изучение свойств изображения в линзах».                                        | 1 |
| 64.                               | Решение задач по теме: «Световые явления».                                                              | 1 |
| 65.                               | Контрольная работа №4 «Световые явления».                                                               | 1 |
| 66.                               | Работа над ошибками. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.                                   | 1 |
| Итоговое повторение. 2 часа       |                                                                                                         |   |
| 67.                               | Повторение материала за 8 класс                                                                         | 1 |
| 68.                               | Итоговая контрольная работа                                                                             | 1 |

