

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа с. Красная Зорька»  
Муниципального образования «Барышский район»  
Ульяновской области

**ДОКУМЕНТ  
ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ  
ЦИФРОВОЙ ПОДПИСЬЮ**

УТВЕРЖДЕНА **ЕМЕЛИНА ЕЛЕНА  
АЛЕКСАНДРОВНА**  
Приказом № 130 от 28 августа 2022 года  
Директор МОУ ООШ с. Красная  
Зорька МО «Барышский район»

ИНН: 7304003461 / ОГРН: 1027300516055  
443730, Ульяновская область, Барышский  
район, с.Красная Зорька, ул.Школьная, 1

Рабочая программа  
По ФИЗИКЕ

Для 7-9 классов

Уровень базовый

Срок реализации 2022 – 2023 учебный год.

Разработчик программы Ганина Марина Вадимовна учитель физики высшей квалификационной  
категории.

Рассмотрена:  
На ШМО учителей  
Протокол № 1 от 28 августа 2022 года  
Руководитель М.В. Ганина

Согласована:  
Зам. директора по УВР  
М.В. Агильдина  
« 30 » августа 2022 год.

## Аннотация.

Рабочая программа базового курса по физике для 9 класса составлена на основе: Основной общеобразовательной программы основного общего образования МОУ ООШ с. Красная Зорька МО «Барышский район»

Предмет «физика» изучают с 7 по 9 класс. В 7 и 8 классах физику изучают 2 ч в неделю, всего 68 ч. В 9 классе физику изучается 3 часов в неделю. Всего 99 часа в год.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс. – М.: Дрофа, 2019
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2019
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2018
4. Рабочая тетрадь на печатной основе
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 9 класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2019.

## Пояснительная записка.

БУП на этапе ООО выделяет 242 ч для обязательного изучения курса «Физика». Тематическое планирование для обучения в 7-9 классах составлено из расчета по 2 часа в неделю в 7 и 8 классах и по 3 часа в неделю в 9 классе.

### **УМК:**

1. Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2019г
2. Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2019г
3. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2019г.

Для реализации рабочей программы используются:

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика.7,8, 9 класс. – М.: Дрофа, 2019
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2019
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2018
4. Рабочая тетрадь на печатной основе
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 9 класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2019.

Рабочая программа учебного предмета «физика» составлена с учётом рабочей программы воспитания МОУ ООШ с.Красная Зорька МО «Барышский район» и обеспечивает максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, подбор соответствующего тематического содержания, проблемных ситуаций для обсуждений, а также выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность. Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в пункте «Личностные результаты» раздела «Планируемые результаты освоения учебного предмета» рабочей программы.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронных дневников», социальных сетей и других форм.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «физика» достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, ориентированных на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «физика» отражают освоение школьниками социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к данному предмету.

В результате изучения учебного предмета «физика» в основной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- формирование 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений к друг 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

## Планируемые результаты изучения учебного предмета.

### Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;*

- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);*

- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.*

### **Тепловые явления**

Выпускник научится:

- *распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;*

- *описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;*

- *анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;*

- *различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;*

- *решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота*

плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;*

- *приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*

- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*

- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

### **Электрические и магнитные явления**

Выпускник научится:

- *распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;*

- *описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;*

- *анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного*

распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);

- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### **Квантовые явления**

Выпускник научится:

- распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;

- описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;

- различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;
- приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;

- приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;

- понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.

### **Элементы астрономии**

*Выпускник научится:*

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;

- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;

- различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой;

- различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

## Содержание тем учебного курса

### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

### **Механические явления. Кинематика**

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение.

### **Динамика**

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условия равновесия твёрдого тела.

### **Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны**

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

### **Строение и свойства вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.

### **Тепловые явления**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

### **Электрические явления**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

### **Магнитные явления**

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электродвигатель. Трансформатор.

### **Электромагнитные колебания и волны**

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

### **Квантовые явления**

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звёзд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной.

## 1. Тематическое планирование.

7 класс

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 68 ч.,

№	Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во лабораторных работ
1	Физика и физические методы изучения природы	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
3	Взаимодействие тел	22	2	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	20	1	2
5	Работа, мощность, энергия	14	1	2
6	Повторение	2	1	
	Всего	68	6	11

**8 класс**  
**Учебно-тематический план**  
2 часа в неделю, всего - 68 ч.,

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Кол-во контрольных работ</b>	<b>Кол-во лабораторных работ</b>
1	Обобщающее повторение	4	1	
2	Тепловые явления	22	2	3
3	Электрические явления	24	2	5
4	Электромагнитные явления	5	1	2
5	Световые явления	8	1	1
6	Повторение	5	1	
	Всего	68	8	11

**9 класс**  
**Учебно-тематический план**  
3 часа в неделю, всего - 99 ч.,

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Кол-во контрольных работ</b>	<b>Кол-во лабораторных работ</b>
1	Обобщающее повторение	5	1	
2	Законы движения и взаимодействия тел	37	1	2
3	Механические колебания и волны. Звук	14	1	1
4	Электромагнитное поле	26	1	1
5	Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия	13	1	4
6	Строение и эволюция вселенной	3		
7	Повторение	1	1	
	Всего	99	6	8

## Тематическое планирование учебного материала физика 7 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Дата по плану	Дата фактически
<b>Физика и физические методы изучения природы (4 ч)</b>			
1	Инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе. Некоторые физические термины.( п1;п2)		
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. (п3; п4)		
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника . (п5;п6)		
4	<i>Л/р №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (6 уроков)</b>			
5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. (п7; п8; п9)		
6	<i>Л/р №2 «определение размеров малых тел»</i>		
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.(п10)		
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.(п11)		
9	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.9п12;п13)		
10	Самостоятельная работа		
<b>Взаимодействие тел (22ч)</b>			
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.(п14; п15)		
12	Скорость . Единицы скорости.(п16)		
13	Расчет пути и времени движения.(п17)		
14	Инерция.(п18)		
15	Взаимодействие тел(п19)		
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах(п20 ; п21)		
17	<i>Л/р №3 «Определение массы тел на рычажных весах».</i>		
18	Плотность вещества. (п22)		
19	<i>Л/р №4 «Определение объема твердых тел». Л/р №5»Определение плотности твердых тел»</i>		
20	Расчет массы и объёма вещества по его плотности.(п23)		
21	Решение задач. Механическое движение, масса, плотность вещества.		

22	<b>Контрольная работа №1 «Механическое движение, масса, плотность вещества».</b>		
23	Сила. (п24)		
24	Явление тяготения. Сила тяжести(п25)		
25	Сила упругости. Закон Гука. (п26)		
26	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. (п27; п28)		
27	Сила тяжести на других планетах (п 29)		
28	Динамометр. (п30) <i>Л/р №6 Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i>		
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил (п31)		
30	Сила трения. Трение покоя.(п32; п33)		
31	Трение в природе и технике.(п 34) <i>Л/р №7 «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра»</i>		
32	<b><u>Контрольная работа №2 «Вес тела, Графическое изображение сил, Силы, Равнодействующая сил»</u></b>		
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов.(20ч)</b>			
33	Давление. Единицы давления (п35)		
34	Способы уменьшения и увеличения давления (п36)		
35	Давление газа.(п 37)		
36	Передача давления в жидкостями и газами. Закон Паскаля.(п38)		
37	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда (п39 ;п40)		
38	Решение задач. Самостоятельная работа «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		
39	Сообщающиеся сосуды.(п41)		
40	Вес воздуха. Атмосферное давление.(п42; п43)		
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли(п44)		
42	Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах. (п 45; п46)		
43	Манометры (п47)		
44	Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс (п48; п49)		

45	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело(п50)		
46	Архимедова сила. (п51)		
47	<i>Л/р № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</i>		
48	Плавание тел. (п52) <i>Л/р №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости.»</i>		
49	Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»		
50	<i>Л/р №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости.»</i>		
51	Плавание судов. Воздухоплавание (п53; п54)		
52	<b>Контрольная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов».</b>		
<b>Работа и мощность. Энергия.(14 уроков)</b>			
53	Механическая работа. Единицы работы(п55)		
54	Мощность. Единицы мощности(п56)		
55	Простые механизмы. Рычаг, Равновесие сил на рычаге.(п57; п58)		
56	Момент силы (п59)		
57	Рычаги в технике, быту и природе(п60) <i>Л/р №10 «Проверка условий равновесия рычага».</i>		
58	Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.(п 61; п62)		
59	Решение задач Условие равновесия сил		
60	Центр тяжести тела (п63)		
61	Условие равновесия тел(п64)		
62	Коэффициент полезного действия. <i>Л/р №11 « Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>		
63	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. (п66; п67)		
64	Превращение одного вида механической энергии в другой.(п68)		
65	Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»		
66	<b>Контрольная работа №4 « Работа и мощность. Энергия».</b>		
<b>Обобщающее повторение (2 уроков)</b>			
67	Повторение		
78	<b>Итоговая контрольная работа за курс 7 класса</b>		

## Тематическое планирование учебного материала физика 8 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Дата по плану	Дата фактически
1-4	<b>Повторение(4ч)</b>		
<b>О, сколько нам открытий чудных...(4ч.)</b>			
1	Инструктаж по ТБ. Агрегатные состояния вещества.		
2	Взаимодействие тел. Силы в природе.		
3	Энергия, работа, мощность. Механическое движение.		
4	<b>Входной контроль</b>		
<b>Тепловые явления (22 ч.)</b>			
5	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.(п1;п2)		
6	Способы изменения внутренней энергии.(п3)		
7	Способы теплопередачи. Теплопроводность (п4)		
8	Конвекция. Излучение (п5; п6)		
9	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.(п7)		
10.	Удельная теплоемкость.(п8)		
11.	Расчет количества теплоты.(п9)		
12.	<i>Л.р.№1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>		
13	<i>Л.р.№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>		
14	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.(п10)		
15	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах(п11)		
<b>16</b>	<b><u>К.р.№1 «Тепловые явления. Количество теплоты»</u></b>		
17	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание (п12;п13)		
18	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления (п14; п15)		
19	Решение задач.		
20	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.(п16;п17)		
21	Кипение. Удельная теплота парообразования (п18;п19)		

22	Решение задач		
23	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Л.р.№3 «Измерение влажности воздуха»</i>		
24	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания(п21;п22)		
25	Паровая турбина. КПД теплового двигателя(п23; п24)		
<b>26</b>	<b><u>К.р.№2 «Агрегатные состояния вещества»</u></b>		
<b>Электрические явления (24 ч.)</b>			
27	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел(п25)		
28	Электроскоп. Электрическое поле(п26;п27)		
29	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.(п28;п29)		
30	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества (п30; п31)		
31	Электрический ток. Источники тока.(п 32)		
32	Электрическая цепь и её составные части. (п33)		
33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока(п34;п35;п36)		
34	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. <i>Л.р.№3 «Сборка эл.цепи и измерение силы тока»</i> (п37;п38;)		
35	Электрическое напряжение. Единицы напряжения Вольтметр. <i>Л.р.№4 «Измерение напряжения на различных участках эл.цепи»</i> (п39;п40;п41)		
36	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление.(п42;п43)		
37	<i>Л.р.№5 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i>		
38	Закон Ома(п44)		
39	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление (п45)		
40.	Примеры на расчет сопротивления, силы тока и напряжения.(п46)		
41	Реостаты. <i>Л.р.№6 «Регулирование силы тока реостатом»</i> <i>Л.р. №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</i> (п47)		
42	Последовательное соединение проводников(п48)		
43	Параллельное соединение проводников (п49)		
44	<b>Контрольная работа №3 Электрический ток, напряжение. Сопротивление Соединение проводников»</b>		
45	Работа и мощность эл.тока(п50;п51)		
46	Единицы работы. Применяемые на практике. <i>Л.р. №8 «Измерение мощности и</i>		

	<i>работы эл. Тока в эл. Лампе»(п52)</i>		
47	Нагревание проводников эл. током. Закон Джоуля-Ленца(п53)		
48	Конденсатор (п54)		
49	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.(п55;п56)		
50	<b>К.р.№34«Работа и мощность эл тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»</b>		
<b>Электромагнитные явления (5 ч.)</b>			
51	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии (п57;п58)		
52	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. <i>Л.р №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» (п59)</i>		
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли )п60; п61)		
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. <i>Л.р.№9 «Изучение электродвигателя постоянного тока»(п62)</i>		
55	<b><u>К.р. №4 «Электромагнитные явления»</u></b>		
<b>Световые явления (8 ч.)</b>			
56	Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. (п63; п64)		
57	Отражение света. Закон отражения света Плоское зеркало(п65;п66)		
58	Преломление света(п67)		
59	Линзы . Оптическая сила линзы.(п68)		
60	Изображение даваемое линзой. <i>Л.р.№10 «Получение изображения при помощи линзы»(п69)</i>		
62	Решение задач. Построение изображений полученных с помощью линзы		
61	Глаз. Зрение (п70)		
62	<b><u>К.р.№5 «Световые явления»</u></b>		
<b>Повторение (6ч)</b>			
63	Тепловые явления		
64	Электрические явления		
65	Электромагнитные явления		
66	Световые явления		
67	<b>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</b>		
68	Анализ итоговой контрольной работы		

**Календарно-тематическое планирование 9 класс (99 часа – 3 часа в неделю)**

№ урока	Содержание учебного материала	Дата по плану	Дата фактически
	<b>Повторение (5 ч)</b>		
1	Инструктаж по ТБ. Тепловые явления		
2	Электрические явления		
3	Электромагнитные явления		
4	Световые явления		
5	<b>Входной контроль</b>		
	<b>Законы взаимодействия и движения тел (37ч)</b>		
6	. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта.(п1)		
7	Перемещение.(п2)		
8			
9	Определение координаты движущегося тела.(п3)		
10	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.		
11	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.(п4)		
12			
13	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.(п5)		
14			
15	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.(п6)		
16			
17	Решение задач.		
18	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.(п7)		
19			
20	Перемещение тела при равноускоренном движении без начальной скорости.(п8)		
21	Решение задач		
22	<b>Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости»</b>		
23	Относительность движения.(п9)		
24	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. (п10)		
25			
26	Второй закон Ньютона.(п11)		
27			
28	Третий закон Ньютона.(п12)		
29			

30	Свободное падение тел (13)		
31	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.(п14)		
32	<b><i>Л/р №2 «Измерение ускорения свободного падения»</i></b>		
33	Закон Всемирного тяготения.(п15)		
34	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. (п16)		
35	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.(п17;п18)		
36	Решение задач		
37	Решение задач		
38	Импульс тела. Закон сохранения импульса(п20)		
39	Реактивное движение. Ракеты.(п21)		
40	Вывод закона сохранения механической энергии.(п22)		
41	Решение задач. Подготовка к К/р		
42	<b><u>Контрольная работа №2 «Законы взаимодействия и движения тел»</u></b>		
<b>Механические колебания и волны -14 часов.</b>			
43	Колебательное движение. Свободные колебания.(п23)		
44	Величины, характеризующие колебательное движение.(п24)		
45			
46	<b><i>Лабораторная работа №3«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины нити».</i></b>		
47	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.(п26)		
48	Резонанс.(п27)		
49	Распространение колебаний в среде. Волны.(п28)		
50	Длина волны. Скорость распространения волн.(п29)		
51	Источники звука. Звуковые колебания. (п30)		
52	Высота, тембр и громкость звука.(п31)		
53	Распространение звука. Звуковые волны.(п32)		
54	Решение задач. Подготовка к к/р		
55	<b><u>Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук.»</u></b>		
56	Отражение звука. Звуковой резонанс.(п33)		
<b>Электромагнитное поле - 26 часа.</b>			
57	Магнитное поле..(п34)		
58	Направление тока и направление линий его магнитного поля.(п35)		
59			
60	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.(п37)		
61			
62	Индукция магнитного поля.(п38)		

63	Магнитный поток.(п39)		
64	Явление электромагнитной индукции.(п40)		
65			
66	Направление индукционного тока. Правило Ленца.(п41)		
67			
68	Явление самоиндукции.(п42)		
69			
70	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.(п43)		
71			
72	Электромагнитное поле.(п44)		
73	Электромагнитные волны.(п45)		
74	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.(46)		
75	Принцип радиосвязи и телевидения.(п47)		
76	Электромагнитная природа света.(п49)		
77	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел.(п50;П51)		
78	Типы оптических спектров.(п52)		
79	<b>Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров».</b>		
80	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.(п53)		
81	Решение задач. Подготовка к/р		
82	<b>Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».</b>		
<b>Строение атома и атомного ядра - 13 часов</b>			
83	Радиоактивность. Модели атомов.(п54)		
84	Радиоактивные превращения атомных ядер.( п55)		
85	Экспериментальные методы исследования частиц. <b>Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».</b> (п56)		
86	Открытие протона и нейтрона.(п 57)		
87	Состав атомного ядра. Ядерные силы.(п58)		
88	Энергия связи. Дефект масс.(п 59)		
89	Деление ядер урана. Цепная реакция. (п60) <b>Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядер атома урана по фотографиям».</b>		
90	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.(п61; п62)		
91	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.(п63)		
92	Термоядерная реакция.(п64)		
93	<b>. Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра. Яиспользование энергии</b>		

	<b>атомных ядер»</b>		
94	<i>Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».</i>		
95	<i>Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».</i>		
<b>Строение и эволюция Вселенной - 3 часов.</b>			
96	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.(п65)		
97	Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы.(п66;п67)		
98	Строение, излучение и эволюция Солнца и звёзд.. Строение и эволюция Вселенной.(п68; п69)		
<b>Повторение (1ч)</b>			
99	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса		