

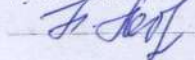
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Егорлыкского района

МБОУ Кавалерская СОШ № 3 имени А.П. Дубинца

РАССМОТРЕНО

МО учителей естественно-научного
цикла

Руководитель МО



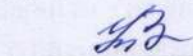
Лебедева Н.И.

Протокол № 1

от "30" 08. 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Убрайло Т.В.

Протокол № 1

от "30" 08. 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Приказ

от "31" 08. 2022г.



Стрельцова С.В.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА**
учебного предмета

«Физика»

для 9 класса

основного общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Стрельцова С.В.
учитель математики и физики

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов (под редакцией Кузнецова А.А.), М.: «Просвещение», 2018 и соответствует - Федеральному Закону «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 года; -Федеральному образовательному стандарту основного общего образования, утверждённому приказом Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 года; -Приказу Министерства образования и науки РФ №1577 от 31.12.2015 г» О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ» №1897 от 17.12.2010 года» -Образовательной программе основного общего образования; -Учебному плану ОУ;

- Примерной программе основного общего образования по физике (базовый уровень).

Программа рассчитана на 102 часа – 3 часа в неделю (базовый уровень).

В соответствии с годовым календарным графиком МБОУ Кавалерской СОШ № 3 имени А.П. Дубинца на 2022 – 2023 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2022 – 2023 учебном году, расписанием учебных занятий МБОУ Кавалерской СОШ № 3 имени А.П. Дубинца в условиях пятидневной рабочей недели данная программа по физике в 9 классе в 2022 – 2023 учебном году будет реализована в объеме **66 часов**, вместе с тем, будет сохранен полный перечень тем. Программа будет выполнена в полном объеме.

При проведении лабораторных работ, демонстраций опытов используется оборудование центра «Точка Роста»

УМК учителя – Перышкин А.В. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2015.

– В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Сборник задач по физике. - М.

Просвещение, 2014г.

УМК учащихся – Перышкин А.В. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2015.

– Сборник задач по физике, В.И. Лукашик, Е.В. Иванова, - М.

Просвещение, 2014г.

Цели изучения

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- **усвоение знаний о** фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение целей рабочей программы по физике обеспечивается решением

следующих задач:

- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Физика» в основной общеобразовательной школе относится к числу обязательных и входит в Федеральный компонент учебного плана.

Роль физики в учебном плане определяется следующими основными положениями.

Во-первых, физическая наука является фундаментом естествознания, современной техники и современных производственных технологий, поэтому, изучая на уроках физики закономерности, законы и принципы:

- учащиеся получают адекватные представления о реальном физическом мире;
- приходят к пониманию и более глубокому усвоению знаний о природных и технологических процессах, изучаемых на уроках биологии, физической географии, химии, технологии;
- начинают разбираться в устройстве и принципе действия многочисленных технических устройств, в том числе, широко используемых в быту, и учатся безопасному и бережному использованию техники, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда.

Во-вторых, основу изучения физики в школе составляет метод научного познания мира, поэтому учащиеся:

- осваивают на практике эмпирические и теоретические методы научного познания, что способствует повышению качества методологических знаний;
- осознают значение математических знаний и учатся применять их при решении широкого круга проблем, в том числе, разнообразных физических задач;
- применяют метод научного познания при выполнении самостоятельных учебных и внеучебных исследований и проектных работ.

В-третьих, при изучении физики учащиеся систематически работают с информацией в виде базы фактических данных, относящихся к изучаемой группе явлений и объектов. Эта информация, представленная во всех существующих в настоящее время знаковых системах, классифицируется, обобщается и систематизируется, то есть преобразуется учащимися в знание. Так они осваивают методы самостоятельного получения знания.

В-четвертых, в процессе изучения физики учащиеся осваивают все основные мыслительные операции, лежащие в основе познавательной деятельности.

В-пятых, исторические аспекты физики позволяют учащимся осознать многогранность влияния физической науки и ее идей на развитие цивилизации.

Таким образом, преподавание физики в основной школе позволяет не только реализовать требования к уровню подготовки учащихся в предметной области, но и в личностной и метапредметной областях, как это предусмотрено ФГОС основного общего образования.

Виды учебной деятельности при изучении физики

I - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений одноклассников.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой.
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.

- Написание рефератов и докладов.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебноматериала.

II - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Просмотр учебных фильмов и презентаций.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.
- Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
- Анализ проблемных ситуаций.

III - виды деятельности с практической (опытной) основой:

- Работа с опорными схемами.
- Решение физических задач.
- Работа с раздаточным материалом.
- Измерение величин.
- Постановка опытов для демонстрации классу.
- Постановка фронтальных опытов.
- Выполнение фронтальных лабораторных работ.

Содержание учебного предмета

Законы движения и взаимодействия тел

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

Лабораторные работы:

1. Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.
2. Исследование свободного падения.

Механические колебания и волны. Звук.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

Лабораторные работы:

1. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

Электромагнитное поле.

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Конденсатор. Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Лабораторные работы:

1. Изучение явления электромагнитной индукции.
2. Изучение сплошного и линейчатого спектров испускания.

Строение атома и атомного ядра.

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Лабораторные работы:

1. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.
2. Измерение естественного радиационного фона.
3. Изучение деления ядер урана по фотографиям треков.
4. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада радона.

Строение и эволюция Вселенной.

Состав строение и происхождение Солнечной системы. Планет земной группы. Большие планеты Солнечной системы. Строение излучение и эволюция звезд. Строение и эволюция Вселенной.

Повторение.

Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе:

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 твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых 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 ее 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 отсчета;
- 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 ее распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

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.);

- приемам 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 объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых 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 теплоемкость 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 модели строения газов, жидкостей и твердых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость 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 ее решения, и проводить расчеты.

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;

- приемам 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,нагреваниепроводникастокком,взаимодействиемагнитов,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 расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

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.);

- приемам 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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**Класс 9****Учитель Стрельцова С.В.****Количество часов 100; в неделю 3****Плановых контрольных работ 7; лабораторных работ 9.****Планирование составлено на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов, М.: «Просвещение», 2018****Учебник «Физика 9класс», А.В. Перышкин, Е.М. Гутник, М.: «Дрофа», 2018.**

№ п/п	Название темы и ее содержание	Коли ч часов	Сроки провед .	Основные виды деятельности	Виды контроля	Ресурсы
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	01.09 – 26.11	<p>Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела. Вычислять ускорение тела, силы, действующей на тело, или массы на основе второго закона Ньютона. Измерять силы взаимодействия двух тел. Вычислять силу всемирного тяготения. Нахождение</p>	<p>Л.р. № 1 Л.р. № 2 К.р. №1- 3</p>	<p>http://files.schoolcollection.edu. Оборудование для лабораторных работ и ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ)«Точка роста»</p>

				<p>примеров инерциальных и неинерциальных систем отсчета. Решение задач на динамику равноускоренного движения тела по вертикали</p>		
2	<p>Механические колебания и волны. Звук</p>	11	29.11 – 23.12	<p>Измерять амплитуду, период, частоту колебаний. Вычислять превращение энергии при колебательном движении. Вычислять энергию колебания груза на пружине. Вычислять связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Объяснять процесс колебаний маятника. Исследовать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний. Вычислять длину волны и скорость распространения звуковых волн.</p>	<p>Л.р. № 3 К.р. № 4</p>	<p>http://files.schoolcollection.edu. Оборудование для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ) «Точка роста»</p>
3	<p>Электромагнитное поле</p>	18	24.12 – 14.02	<p>Экспериментально изучать устройство конденсатора. Изучать правило Ленца. Экспериментально изучать явление электромагнитной индукции. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Получение белого света при сложении света разных цветов.</p>	<p>К.р. № 5</p>	<p>http://files.schoolcollection.edu. Оборудование для лабораторных работ и учебных опытов (на базе комплектов для ОГЭ) «Точка роста»</p>
4	<p>Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия</p>	15	17.02 – 01.04	<p>Наблюдать линейчатые спектры излучения. Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона. Вычислять дефект масс и энергию</p>	<p>Л.р. № 6 – 9 К.р. № 6</p>	<p>http://files.schoolcollection.edu. Оборудование для лабораторных работ и</p>

				связи атомов. Находить период полураспада радиоактивного элемента. Обсуждать проблемы влияния радиоактивных излучений на живые организмы.		ученических опытов (на базе комплектов для ОГЭ) «Точка Роста»
5	Строение и эволюция Вселенной.	6	04.04 – 15.04	Состав строение и происхождение Солнечной системы. Планет земной группы. Большие планеты Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция звезд. Строение и эволюция Вселенной.		http://files.schoolcollection.edu .
6	Обобщающее повторение	16	18.04 – 25.05		Итоговая к.р. № 7	
	Итого	100				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Класс 9

Учитель Стрельцова С.В.

Количество часов 100; в неделю 3

Плановых контрольных работ 7; лабораторных работ 9.

Планирование составлено на основе примерной программы по физике для 7 – 9 классов, М.: «Просвещение», 2010

Учебник «Физика 9класс», А.В. Перышкин, Е.М. Гутник, М.: «Дрофа», 2018.

№ п/п	Название урока	Колич. часов	Вид контроля	Дата	
				план	факт
Законы взаимодействия и движения тел (34 ч)					
1.	Техника безопасности в кабинете физики. Материальная точка. Системаотсчета.	1	Фронтальный опрос	02.09	
2.	Перемещение. Сложение векторов.	1	Физ. диктант	06.09	
3.	Путь и скорость.	1	Ответ у доски	07.09	
4.	Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление прямолинейного равномерного движения.	1	Работа по карточкам	09.09	
5.	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1	Самостоятельная работа	13.09	
6.	Обобщающий урок по теме «Прямолинейное равномерное движение»	1	Самостоятельная работа	14.09	
7.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	Физический диктант	16.09	
8.	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	Фронтальный опрос	20.09	

9.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	Самостоятельная работа	21.09	
10.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	Фронтальный опрос	23.09	
11.	Лабораторная работа №1. «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	Оформление работы, вывод.	27.09	
12.	Решение задач на прямолинейное Равноускоренное движение.	1	Фронтальный опрос	28.09	
13.	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	Тест	30.09	
14.	Решение задач на движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	Работа у доски	04.10	
15.	Контрольная работа № 1 по теме«Кинематика материальной точки»	1	К.р.1	05.10	
16.	Относительность механического движения.	1	Работа у доски	07.10	
17.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	Фронтальный опрос	11.10	
18.	Второй закон Ньютона.	1	Физический диктант	12.10	
19.	Решение задач на второй закон Ньютона.	1	Работа у доски	14.10	
20.	Третий закон Ньютона.	1	Фронтальный опрос	18.10	
21.	Решение задач по теме: «Законы Ньютона.	1	Работа по карточкам	19.10	
22.	Свободное падение тел.	1	Фронтальный опрос	21.10	
23.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Вес тела, движущегося с ускорением. Невесомость.	1	Фронтальный опрос	25.10	
24.	Решение задач на движение тела под действием силы тяжести.	1	Работа у доски	26.10	
25.	Закон Всемирного тяготения.	1	Самостоятельная работа	28.10	
26.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1	Самостоятельная работа	08.11	
27.	Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей.	1	реферат	09.11	
28.	Решение задач на применение законов Ньютона.	1	Работа по карточкам	11.11	
29.	Контрольная работа № 2 «Силы	1	К.р.	15.11	

	В механике. Законы Ньютона»				
30	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	Самостоятельная работа	16.11	
31	Реактивное движение. Ракеты.	1	Физический диктант	18.11	
32	Энергия. Закон сохранения энергии.	1	Работа по карточкам с проверкой у доски	22.11	
33	Решение задач на законы сохранения.	1	Работа по карточкам с проверкой у доски	23.11	
34	Контрольная работа №3 «Динамика материальной точки».	1	К.р.	25.11	
Механические колебания и волны. Звук (11 ч)					
35	Колебательное движение. Свободные колебания	1	Физический диктант	29.11	
36	Гармонические колебания	1	Физический диктант	30.11	
37	Лабораторная работа №3 «Исследование колебаний нитяного маятника»	1	Оформление работы, вывод.	02.12	
38	Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс	1	Задания на соответствие	06.12	
39	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	Фронтальный опрос	07.12	
40	Характеристики волн. Решение задач на волновые процессы.	1	Физический диктант	09.12	
41	Звуковые колебания. Источники звука.	1	Фронтальный опрос	13.12	
42	Высота, тембр, громкость звука.	1	Беседа по вопросам.	14.12	
43	Звуковые волны.	1	Беседа по вопросам.	16.12	
44	Отражение звука. Эхо.	1	Самостоятельная работа	20.12	
45	Контрольная работа № 4 «Механические колебания. Звук».	1	К.р.	21.12	
Электромагнитное поле (18 ч)					
46	Магнитное поле.	1	Беседа по вопросам.	23.12	
47	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	Решение качественных задач.	27.12	
48	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	Самостоятельная работа	28.12	

49	Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу.	1	Тест.	30.12	
50	Решение задач на силу Ампера и силу Лоренца.	1	Работа по карточкам	11.01	
51	Магнитный поток.	1	Беседа по вопросам.	13.01	
52	Явление электромагнитной индукции.	1	Тест.	17.01	
53	Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1		18.01	
54	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1	Оформление работы, вывод.	20.01	
55	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1	Самостоятельная работа	24.01	
56	Электромагнитное поле.	2	Тест.	25.01	
57	Электромагнитные волны.			27.01	
58	Колебательный контур. Принципы радиосвязи и телевидения.	1	Беседа по вопросам	31.01	
59	Электромагнитная природа света.	1	Беседа по вопросам.	01.02	
60	Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1	Беседа по вопросам, решение задач.	03.02	
61	Типы оптических спектров. Происхождение линейчатых спектров.	1	Беседа по вопросам, решение качественных задач.	07.02	
62	Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания».	1	Самостоятельная работа	08.02	
63	Обобщающий урок по теме «Электромагнитное поле».	1	Беседа по вопросам, решение задач.	10.02	
64	Контрольная работа № 5 «Электромагнитное поле».	1	К.р.	14.02	
Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия (15 ч)					
65	Радиоактивность. Модели атомов.	1	Беседа по вопросам.	15.02	
66	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	Физический диктант	17.02	
67	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	Тест.	21.02	
68	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».	1	Оформление работы, вывод.	22.02	

69	Открытие протона и нейтрона.	1	Беседа по вопросам.	28.02	
70	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	Физический диктант	01.03	
71	Энергия связи. Дефект масс.	1	Самостоятельная работа	03.03	
72	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1	Самостоятельная работа	07.03	
73	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1	Физический диктант	10.03	
74	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядер урана по фотографии треков».	1	Оформление работы, вывод.	14.03	
75	Атомная энергетика. Термоядерная реакция.	1	Тест.	15.03	
76	Биологическое действие радиации.	1	Беседа по вопросам.	17.03	
77	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».	1	Оформление работы, вывод.	28.03	
78	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	Оформление работы, вывод.	29.03	
79	Контрольная работа № 6 «Строение атома и атомного ядра»	1	К.р.	31.03	
Строение и эволюция Вселенной (6 ч)					
80	Состав строение и происхождение Солнечной системы.	1	Беседа по вопросам.	04.04	
81	Планеты земной группы.	1	Беседа по вопросам.	05.04	
82	Планеты гиганты Солнечной системы.	1	Беседа по вопросам.	07.04	
83	Малые тела Солнечной системы.	1	Беседа по вопросам.	11.04	
84	Строение, излучение и эволюция звезд.	1	Беседа по вопросам.	12.04	
85	Строение и эволюция Вселенной	1	Беседа по вопросам.	14.04	
Обобщающее повторение (14 ч)					
86	Давление.	1		18.04	
87	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	Самостоятельная работа	19.04	
88	Тепловые явления.	1	Комбинированный урок	21.04	
89	Законы движения тел.	1	Комбинированный урок	25.04	
90	Законы взаимодействия и	1	Самостоятельная	26.04	

	движения тел.		работа		
91	Механическая работа и мощность, простые механизмы	1	Индивидуальная работа	28.04	
92	Механические колебания и волны.	1	Индивидуальная работа	02.05	
93	Электрические явления.	1	Индивидуальная работа	03.05	
94	Электромагнитные явления.	1	Самостоятельная работа	10.05	
95	Электромагнитные явления. Решение задач	1		12.05	
96	Итоговая контрольная работа за курс физики 7-9	1	К.р.	16.05	
97	Световые явления. Решение задач	1	Решение задач	17.05	
98	Механическое движение. Решение задач	1	Решение задач	19.05	
99	Энергия связи. Дефект масс. Решение задач	1	Решение задач	23.05	
100	Решение задач повышенной сложности	1	Решение задач	24.05	