Государственное бюджетное оздоровительное общеобразовательное учреждение
«Санаторная школа-интернат Республики Тыва»
с.Шуй Бай-Тайгинского кожууна Республики Тыва.

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол №121 от 28.08.2023г

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы:
_____ Хирлиг-оол А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по физике

НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

с.Шуй.

Рабочая программа по физике

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету физика составлена для 7, 8 и 9 классов на один учебный год (2019-2020). Рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 и 9 классов системы «Вертикаль».

Рабочая программа составлена на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897;
- Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е. С. Савинов. — М.: Просвещение, 2011;
- Примерной программы основного общего образования по физике. 7-9 классы (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2013 г.);
- Авторской программы А.В. Перышкина по физике для 7-9 классов. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.
- Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Шуйской СОШ на 2019-2020 учебный год.
- Учебным планом МБОУ Шуйской на 2021-2022 учебный год.
- «Положением о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ Шуйской СОШ, реализующих образовательные программы общего образования».

Базовый учебный план на этапе ООО выделяет 235 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. 2016 г
2. Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2016 г
3. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2017г.
4. Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. Н.В.Филонович.-М.: АСТ: Астрель; Владимир ВКТ, 2016
5. Методическое пособие для учителя: Физика. 7-9 классы. Тематическое планирование А.В.Перышкин. –М.: Просвещение.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета в 7, 8 и 9 классе.

Личностные:

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

Метапредметные:

• овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

• понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разрабатывать теоретические модели процессов или явлений;

• формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять 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;

• приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

• развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

• осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;

• формировать умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

• формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

• формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;

• приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;

• понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических

процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;

• осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

• овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

• развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

Требования к уровню подготовки выпускников.

Выпускник научится:

соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

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.

2. 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. Электрогенератор. 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.

3. 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	-	2
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	
3	Взаимодействие тел	20	1	3
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	18	1	2
5	Работа, мощность, энергия	12	1	1
6	Повторение	6	1	
	Всего	68	5	8

8 класс

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 68 ч.,

№	Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во лабораторных работ
1	«О, сколько нам открытий чудных…»	2		
2	Тепловые явления	11	1	2
3	Изменение агрегатных состояний	11	1	
4	Электрические явления	26	1	5
5	Электромагнитные явления	6	1	2
6	Световые явления	8	1	1
7	Обобщающее повторение	4	1	
	Всего	68	6	10

9 класс

Учебно-тематический план

3 часа в неделю, всего - 102ч.,

№	Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во лабораторных работ
1	Законы движения и взаимодействия тел	39	2	1
2	Механические колебания и волны. Звук	15	1	2
3	Электромагнитное поле	23	1	2
4	Строение атома и атомного ядра. Атомная энергия	14	1	4
5	Строение и эволюция вселенной	5		
6	Обобщающее повторение резерв	3 2	1	
	Всего	102	6	9

Календарно-тематическое планирование учебного материала физика 7 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата	
			по плану	корректировка
Физика и физические методы изучения природы				
1	Инструктаж по ТБ. Физика – наука о природе	1	2.09	
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. **Л/ р №1 «Определение цены деления измерительного прибора».**	1	3.09	
3	Измерение физических величин. Точность и погрешность. **Л/ р №2«Измерение размеров малых тел».**	1	9.09	
4	Физика и техника	1	10.09	
Первоначальные сведения о строении вещества				
5	Строение вещества. Молекулы.	1	16.09	
6	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	17.09	
7	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	23.09	
8	Агрегатные состояния вещества	1	24.09	
9	Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1	30.09	
10	Повторение по теме «Строение вещества».	1	1.10	
Взаимодействие тел				
11	Механическое движение. Скорость.	1	7.10	
12	Равномерное и неравномерное движение.	1	8.10	
13	Расчет скорости, пути и времени движения.	1	14.10	
14	Расчет пути и времени движения.	1	15.10	
15	Инерция.	1	21.10	
16	Взаимодействие тел	1	22.10	
17	Масса тела.		5.11	
18	Масса тела. **Л/р №3 «Определение массы тел на рычажных весах».**		11.11	
19	Плотность вещества.		12.11	
20	**Л/р №4 «Определение объема твердых тел».**		18.11	
21	Расчет массы и объёма вещества по его плотности.		19.11	
22	Расчет массы и объёма вещества по его плотности.		25.11	
23	Сила. Сила- причина изменения скорости		26.11	
24	Явление тяготения. Сила тяжести		2.12	
25	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.		3.12	
26	Единицы силы. Связь между силой и массой. Вес тела. Невесомость.		9.12	
27	Динамометр. **Л/р №6 «Градуирование шкалы динамометра».**		10.12	
28	Равнодействующая сила.		16.12	
29	Сила трения. Трение покоя.		17.12	
30	**Контрольная работа №1 «Взаимодействие тел.»**		23.12	
Давление твердых тел, жидкостей и газов.				
31	Давление.		24.12	

32	Давление твердых тел.		13.01	
33	Давление газа.		14.01	
34	Закон Паскаля.		20.01.	
35	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда		21.01	
36	Сообщающиеся сосуды.		27.01	
37	Вес воздуха. Атмосферное давление.		28.01	
38	Измерение атмосферного давления.		3.02	
39	Барометры. Измерение давления.		4.02	
40	Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлическая машина		10.02	
41	Архимедова сила.		11.02	
42	**Л/ р № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».**		17.02	
43	Плавание тел.		18.02	
44	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		24.02	
45	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		25.02	
46	Плавание судов		2.03	
47	Воздухоплавание		3.03	
48	Воздухоплавание		9.03	
49	Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов».		10.03	
50	Контрольная работа №2 « Давление твердых тел, жидкостей и газов».		16.03	
Работа и мощность. Энергия.				
51	Механическая работа.		17.03	
52	Мощность.			
53	Решение задач по теме Механическая работа. Мощность.			
54	Простые механизмы. Рычаг			
55	Момент силы.			
56	**Л/р №9 «Проверка условий равновесия рычага».**			
57	Блоки. «Золотое правило» механики.			
58	Коэффициент полезного действия.			
59	Лабораторная работа «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости			
60	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.			
61	Превращение энергии.			
62	Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»			
63	Работа и мощность. Энергия			
64	Контрольная работа №3 « Работа и мощность. Энергия».			
Обобщающее повторение				
65	Физика и мир в котором мы живем.			
66	Физика и мир в котором мы живем.			
67	**Итоговая контрольная работа (№4)**			
68	Повторение			

Календарно-тематическое планирование учебного материала физика 8 класс

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата	
			по плану	корректировка
Тепловые явления (11 ч.)				
3	Инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура.			
	Внутренняя энергия.			
4	Способы изменения внутренней энергии.			
5	Способы теплопередачи.			
6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.			
7	Расчет количества теплоты.			
8	**Л.р№1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»**			
9	**Л.р.№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»**			
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.			
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах			
12	Тепловые явления			
13	**К.р.№1 «Тепловые явления. Количество теплоты»**			
Изменение агрегатных состояний веществ (11 ч.)				
14	Плавление и отвердевание кристаллических тел			
15	Решение задач.			
16	Испарение и конденсация			
17	Кипение. Удельная теплота парообразования			
18	Влажность воздуха			
19	Решение задач			
20	Работа газа и пара. Тепловые двигатели			
21	Тепловые машины			
22	Тепловые машины			
23	Изменение агрегатных состояний веществ			
24	**К.р.№2 «Изменение агрегатных состояний веществ»**			
Электрические явления (26 ч.)				
25	Электризация тел. Два рода зарядов.			
26	Электрическое поле. Проводники и диэлектрики.			
27	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.			
28	Объяснение электрических явлений			
29	Электрический ток. Источники тока.			
30	Электрическая цепь и её составные части.			
31	Действия электрического тока			
32	Сила тока. Амперметр. **Л.р.№3 «Сборка эл.цепи и**			

	измерение силы тока»			
33	Электрическое напряжение. Вольтметр. **Л.р.№4 «Измерение напряжения на различных участках эл. цепи»**			
34	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление.			
35	Закон Ома. **Л.р.№5 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»**			
36	Закон Ома			
37	Удельное сопротивление			
38	Реостаты **Л.р.№6 «Регулирование силы тока реостатом»**			
39	Последовательное соединение проводников			
40	Параллельное соединение проводников			
41	Применение закона Ома для расчета электрических цепей			
42	Решение задач.			
43	Работа и мощность эл.тока			
44	Закон Джоуля-Ленца			
45	Решение задач. **Л.р.№7 «Измерение мощности и работы тока в эл. лампе»**			
46	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Предохранители.			
47	Электрические явления			
48	«Электричество сошедшее с небес»			
49	Электрические явления			
50	**К.р.№3 «Электрические явления»**			
Электромагнитные явления (6 ч.)				
51	Магнитное поле			
52	Электромагниты			
53	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли			
54	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. **Л.р.№9 «Изучение электродвигателя постоянного тока»**			
55	Электромагнитные явления			
56	**К.р. №4 «Электромагнитные явления»**			
Световые явления (8 ч.)				
57	Источники света. Прямолинейное распространение света.			
58	Отражение света. Плоское зеркало			
59	Преломление света			
60	Линзы			
61	Линзы. **Л.р.№10 «Получение изображения при помощи линзы»**			
62	Оптические приборы			
63	Световые явления			
64	**К.р.№5 «Световые явления»**			
65	«Век пара и электричества»			
66	Физика и мир, в котором мы живем. Подготовка к итоговой к.р.			
67	**К.р.№6 «Итоговая»**			
68	резерв			

Календарно-тематическое планирование по физике, 9 класс 3 часа в неделю

№ урока	Содержание учебного материала	Количество часов	Дата	
			по плану	корректировка
Законы взаимодействия и движения – 39 часов				
1	Инструктаж по ТБ. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчёта.	1	2.09	
2	Перемещение.	1	3.09	
3	Определение координаты движущегося тела.	1	9.09	
4	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1	10.09	
5	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	16.09	
6	Неравномерное движение.	1	17.09	
7	Прямолинейное равноускоренное движение.	1	23.09	
8	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	24.09	
9	Решение задач по теме «Ускорение и скорость при равноускоренном движении»	1	30.09	
10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	1.10	
11	Решение задач по теме «Перемещение при равноускоренном движении»	1	1.10	
12	Перемещение тела при равноускоренном движении без начальной скорости.	1	7.10	
13	**Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости»**	1	7.10	
14	Относительность движения.	1	8.10	
15	Решение задач по кинематике	1	8.10	
16	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	9.10	
17	Второй закон Ньютона.	1	12.10	
18	Третий закон Ньютона.	1	14.10	
19	Решение задач по динамике	1	14.10	
20	**Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики. Динамика»**	1	15.10	
21	Свободное падение.	1	16.10	
22	Решение задач по теме «Свободное падение тел»	1	21.10	
23	Решение задач по динамике	1	21.10	

24	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	22.10	
25	Закон Всемирного тяготения.	1	5.11	
26	Решение задач по закону всемирного тяготения	1	11.11	
27	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	12.11	
28	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	12.11	
29	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	18.11	
30	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью »	1	19.11	
31	Решение задач по теме «Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах»	1	19.11	
32	Импульс тела.	1	25.11	
33	Закон сохранения импульса	1	26.11	
34	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	1	26.11	
35	Реактивное движение. Ракеты.	1	2.12	
36	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	3.12	
37	Решение задач	1	9.12	
38	Решение задач	1	10.12	
39	**Контрольная работа №2 «Законы сохранения»**		10.12	
Механические колебания и волны -15 часов.				
40	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	16.12	
41	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	17.12	
42	**Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины нити».**	1	17.12	
43	**Лабораторная работа №3 «Измерение свободного падения с помощью маятника»**	1	23.12	
44	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	24.12	
45	Резонанс.	1	24.12	
46	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	13.01	
47	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	14.01	
48	Источники звука. Звуковые колебания.	1	14.01	
49	Решение задач.	1	20.01	
50	Высота, тембр и громкость звука.	1	21.01	

51	Распространение звука. Звуковые волны.	1	21.01	
52	Решение задач.	1	27.01	
53	**Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны»**	1	28.01	
54	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	28.01	
Электромагнитное поле - 23 часа.				
55	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	3.02	
56	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	4.02	
57	Решение задач.	1	4.02	
58	Индукция магнитного поля.	1	10.02	
59	Магнитный поток.	1	11.02	
60	Явление электромагнитной индукции.	1	11.02	
61	**Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».**	1	17.02	
62	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	18.02	
63	Явление самоиндукции.	1	18.02	
64	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	25.02	
65	Электромагнитное поле.	1	25.02	
66	Электромагнитные волны.	1	2.03	
67	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	3.03	
68	Принцип радиосвязи и телевидения.	1	3.03	
69	Электромагнитная природа света.	1	10.03	
70	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	10.03	
71	Дисперсия света. Цвета тел.	1	16.03	
72	Типы оптических спектров.	1	17.03	
73	**Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров».**	1	17.03	
74	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	30.03	
75	Обобщение темы «Электромагнитное поле».	1	31.03	
76	Решение задач.	1	31.03	
77	**Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле».**	1		

Строение атома и атомного ядра - 14 часов + 3часа(повторение)				
78	Радиоактивность. Модели атомов.	1		
79	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1		
80	Экспериментальные методы исследования частиц. **Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».**	1		
81	Открытие протона и нейтрона.	1		
82	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1		
83	Энергия связи. Дефект масс.	1		
84	Решение задач.	1		
85	Деление ядер урана. Цепная реакция. **Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядер атома урана по фотографиям».**	1		
86	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика.	1		
87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1		
88	Термоядерная реакция.	1		
89	Решение задач. **Контрольная работа №5 «Элементы квантовой физики»** (кратковременная)	1		
90	**Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона».**	1		
91	**Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».**	1		
92	Повторение курса 9 класса.	1		
93	Подготовка к годовой контрольной работе.	1		
94	**Годовая контрольная работа (№6).**	1		
Строение и эволюция Вселенной - 5 часов.				
95	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1		
96	Большие планеты Солнечной системы.	1		
97	Малые тела Солнечной системы.	1		
98	Строение, излучение и эволюция Солнца и звёзд.	1		
99	Строение и эволюция Вселенной.	1		
100-102	резерв	2		