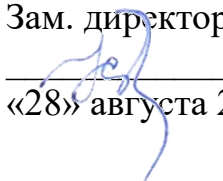


Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №4»

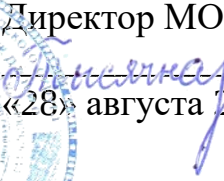
СОГЛАСОВАНО:

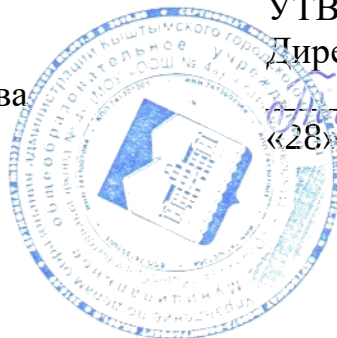
Зам. директора по УР

 Т.В. Киселева
«28» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ «ООШ №4»

 Т.А. Тысячная
«28» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

ФИЗИКА

срок реализации рабочей программы – 3 года

Автор-составитель:

учитель физики МОУ «ООШ №4»

Т.В. Киселева

г. Кыштым, 2019г

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	2
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	19

1 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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;

понимать роль эксперимента в получении научной информации;

проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

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

сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Механические явления

Выпускник научится:

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел,

равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием 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, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), 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, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

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; примеры 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, Архимеда и др.);

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления

Выпускник научится:

распознавать тепловые явления и объяснять на базе 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 (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота 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, вычислять значение физической величины;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

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, тепловых и гидроэлектростанций;

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

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

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, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить 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.

приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

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 электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы,

скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

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.);

использовать приемы 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 как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Квантовые явления

Выпускник научится:

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

описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить 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, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;

приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, спектрального анализа.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами и техническими устройствами (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 и различать условия его использования;

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

Элементы астрономии

Выпускник научится:

указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;

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 звездного неба при наблюдениях звездного неба;

различать основные характеристики звезд (размер, цвет, температура) соотносить цвет звезды с ее температурой;

различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В данной части программы приведено распределение учебных часов по разделам курса, определена последовательность изучения учебных тем в соответствии с задачами обучения. Указан перечень лабораторных работ, выполняемых учениками.

Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.

Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Давление жидкости на

дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов Воздухоплавание.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.

Тепловые явления

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукции. опыты Фарадея. Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электродвигатель. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет – электромагнитная волна. Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

Квантовые явления

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры. опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Дефект масс и энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

Фронтальные лабораторные работы

1. Определение цены деления измерительного прибора.
2. Измерение размеров малых тел.
3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объема тела.
5. Измерение плотности твердого вещества.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.
8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.
10. Выяснение условия равновесия рычага.
11. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.
12. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
13. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.
14. Измерение влажности воздуха.
15. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
16. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
17. Регулирование силы тока реостатом.
18. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
19. Измерение работы и мощности тока в лампе.
20. Сборка электромагнита и испытание его действия.
21. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
22. Получение изображения при помощи линзы.
23. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
24. Измерение ускорения свободного падения.
25. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.
26. Изучение явления электромагнитной индукции.

27. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.
28. Измерение естественного радиационного фона дозиметра.
29. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
30. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.
31. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе лабораторных работ	В том числе контрольных работ
I	Введение	3	1	
II	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	
III	Взаимодействие тел	23	5	2
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	2	1
V	Мощность и работа. Энергия	13	2	1
Итого		68	11	4

8 класс

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе лабораторных работ	В том числе контрольных работ
I	Тепловые явления	26	3	2
II	Электрические явления	27	5	1
III	Электромагнитные явления	6	2	
IV	Световые явления	8	1	1
<i>Резерв</i>		1		
Итого		68	11	4

9 класс

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе лабораторных работ	В том числе контрольных работ
I	Законы движения и взаимодействия тел	34	2	2
II	Механические колебания и волны. Звук	15	1	1
III	Электромагнитное поле	24	1	1
IV	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	19	5	1
V	Строение и эволюция Вселенной	6		
<i>Резерв</i>		4		
Итого		102	9	5

ПРИЛОЖЕНИЕ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ПО ПРЕДМЕТУ
«ФИЗИКА»**

1. Физика 7класс: учебник для общеобразовательных учреждений. А. В.Пёрышкин, -М.: Дрофа, 2018г.
2. Физика 8класс: учебник для общеобразовательных учреждений. А. В Пёрышкин, -М.: Дрофа, 2018г.
3. Физика 9класс: учебник для общеобразовательных учреждений. А. В Пёрышкин, -М.: Дрофа, 2018г.
4. Сборник задач по физике 7-9 класс для общеобразовательных учреждений. В.И. Лукашик, Е.В. Иванов, 30 издание, М., Просвещение 2016г.
5. Поурочные разработки по физике 7-9 класс. В.А. Волков, -М.: ВАКО, 2017г.
6. Контрольные работы в новом формате. Физика 7 класс. И. В. Годова, - М.: Дрофа, 2013г.
7. Тесты по физике. 7 класс: к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 7 кл.» / А.В. Чеботарева. М. : Издательство «Экзамен», 2017г.
8. О.И. Громцева «Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика 7 класс», 2016г.
9. Контрольные работы в новом формате. Физика 8 класс. И. В. Годова, - М.: Дрофа, 2011г.
10. Тесты по физике. 8 класс: к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 8 кл.» / А.В. Чеботарева. М. : Издательство «Экзамен», 2017г.
11. О.И. Громцева «Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика 8 класс», 2017г.
12. Контрольные работы в новом формате. Физика 9 класс. И. В. Годова, - М.: Дрофа, 2013г.
13. Тесты по физике. 9 класс: к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 9 кл.» / А.В. Чеботарева. М. : Издательство «Экзамен», 2017г.
14. О.И. Громцева «Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник «Физика 9 класс», 2017г.

Предмет	Класс	Вариант		
Физика	7	Физика 7 класс		
Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
Введение		Что изучает физика	1	§1-3, Л. №5, 12
		Измерения. Погрешности измерений	1	§4-5, упр.1, Л.№31,32
		Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1	§6, задание 1 стр.14
Первоначальные сведения о строении вещества		Строение вещества. Молекулы	1	§7-8, Л. №43,49,54
		Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1	§7-8
		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1	§9-10, задание 1 стр.29, Л. №66
		Взаимодействие молекул	1	§11, Л.№74,80,82
		Агрегатные состояния вещества	1	§12-13, задание 1,2 стр.38, Л. №84,88
		Обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	Л. №65, 67,79,81
Взаимодействие тел		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	§14-15, Л.№99,101,103
		Скорость. Единицы скорости	1	§16, упр.3 (1,4), Л.№118,120
		Расчет пути и времени движения	1	§17, упр.4 (2, 4), Л. №128, 133
		Инерция	1	§18, Л.№171,175,183
		Взаимодействие тел. Масса тела	1	§19-20, Л. №207,209
		Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	§20-21, упр.6 (1,3), Л. №213
		Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	1	Л.№212,222
		Плотность вещества	1	§22, упр.7(1,2,5)
		Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества тела»	1	упр. 7(3,4)
		Решение задач по теме "Плотность вещества"	1	§22, Л. №259,271,275
		Расчет массы и объема тела по его плотности	1	§23, упр.8 (3,4), Л. №281
		Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».	1	
		Сила	1	§24 упр.9
		Явление тяготения. Сила тяжести	1	§25, Л.№291 -293
		Сила упругости. Закон Гука	1	§26, Л. №328,331,332
		Вес тела	1	§27.Л.№333,334,337

		Связь между силой тяжести и массой тела	1	§28-29, упр.10(1,3)
		Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	§30
		Графическое изображение силы. Равнодействующая сил	1	§31, упр. 12(2-3), Л. №365,370
		Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя	1	§32-33, Л.№413,415,428
		Роль трения в природе и технике	1	§34, Л.№377,427
		Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	1	§32-34
		Контрольная работа №2 «Сила. Равнодействующая сил»	1	
Давление твердых тел, жидкостей и газов		Давление. Сила давления		§35-36, упр.14 (2-3), упр.15
			1	
		Давление газа	1	§37, Л. №464,470, 476,469
		Закон Паскаля	1	§38, Л.№488,492
		Давление в жидкости и газе	1	§39, Л. №471,474,478
		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	§40, упр.17 (1)
		Решение задач по теме "Гидростатическое давление"	1	§39-40, Л. №519,523,531
		Сообщающиеся сосуды	1	§41, упр.18 (2,5)
		Атмосферное давление	1	§42-43, упр.19, задание стр.126
		Опыт Торричелли	1	§44, упр.21 (4),задание 2,3 стр.132
		Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с изменением высоты.	1	§45-46, упр.22, упр.23 (1-2).
		Решение задач по теме "Атмосферное давление"	1	Упр.23(3), задание стр.137
		Манометры	1	§47, Л. №601,603
		Поршневой жидкостный насос	1	§48, Л.№587,588
		Гидравлический пресс	1	§49, Л. №498,499
		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	§50
		Архимедова сила	1	§51, Л.№606,625
		Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	§51, упр.26 (2-4)
		Условия плавания тел	1	§52, упр.27(3-5)
		Лабораторная работа №9 "Выяснение условий плавания тела в жидкости"	1	Л.№638,640
		Решение задач по теме "Архимедова сила. Условие	1	Л. №611,612,632,646

		плавания тел"		
		Плавание судов.Воздухоплавание	1	§53-54, упр.28(1-2), упр.29(2)
		Обобщающий урок по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	Л. № 654,655,659
		Контрольная работа №3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	
Мощность и работа. Энергия		Механическая работа	1	§55, упр.30 (3,4), Л.№663,667
		Мощность	1	§56, упр.31 (3, 6)
		Решение задач по теме "Работа и мощность"	1	Л.№676,670,715
		Простые механизмы. Условия равновесия рычага	1	§57-58, Л. №736,738
		Момент силы. Правило моментов	1	§59, упр.32(1,2)
		Лабораторная работа. №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	§60, Л.№750,751
		Блоки. «Золотое правило» механики	1	§61-62, упр.33(2,4)
		Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	1	§63-64, Л. №771,783
		Коэффициент полезного действия механизма	1	§65, Л.№788
		Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	Л.№789,791,797
		Потенциальная и кинетическая энергия	1	§66-67, упр.34 (1,4)
		Превращение одного вида механической энергии в другой	1	§68, Л. №810,822,832
		Контрольная работа №4 «Работа и мощность»	1	

Предмет	Класс	Вариант		
Физика	8	Физика 8 класс		
Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
Тепловые явления		Тепловое движение	1	§1, Л. №915,916
		Внутренняя энергия	1	§2, Л. №918,919
		Способы изменения внутренней энергии тела	1	§3, Л. №934 ,929
		Теплопроводность	1	§4, упр.3, Л.№948,954
		Конвекция	1	§5, упр.4, Л.№972,973
		Излучение	1	§6, упр.5, Л.№985,987
		Количество теплоты	1	§7, Л. №990,991
		Удельная теплоемкость	1	§8, Л. №997,998
		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1	§9, упр.8(1), Л. №1006
		Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	§9, упр.8(2,3)
		Лабораторная работа №2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	1	§9, Л. №1007,1008,1021
		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	§10, упр.9(2,3), Л.№1050
		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач по теме "Тепловые явления"	1	§11 упр.10(2,3), Л.№1030,1050
		Контрольная работа № 1 "Тепловые явления"	1	
		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	§12-13, упр.11
		График плавления и отвердевания кристаллических тел	1	§14, Л. №1068
		Удельная теплота плавления	1	§15, упр. 12(1-3), Л.№ 1091
		Решение задач по теме "Нагревание и плавление кристаллических тел"	1	Л. №1074,1077, упр. 12(5)

		Испарение и конденсация	1	§16-17, упр. 13
		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	§18,20, упр. 16 (1,4,5)
		Решение задач по теме "Испарение и конденсация"	1	Л. №1117,1118 ,1121
		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	§19, Л. №1147,1161
		Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	Л. №1163,1167
		Работа газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	§21-22, Л. №1126,1137
		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	§23-24, Л.№1144 ,1146
		Решение задач по теме "Тепловые двигатели"	1	Л. №1106, 1143, 1167
		Контрольная работа № 2 "Изменение агрегатных состояний вещества"	1	
Электрические явления		Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел	1	§25-26, Л. №1179,1182
		Электрическое поле	1	§27, Л. №1205,1207,1209
		Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	§28-29, упр.20, Л. №1218, 1222
		Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда	1	§30, упр.21
		Проводники, диэлектрики и полупроводники	1	§31, Л. №1173,1174,1187
		Электрический ток. Источники электрического тока	1	§32, Л. №1234,1241
		Электрическая цепь и её составные части	1	§33, Л.№1252, 1254
		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	1	§34-36, Л. №1253,1256
		Сила тока. Амперметр	1	§37-38, упр.24 (1-2), упр 25 (1,3)
		Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных	1	Л. №1260,1261

		участках»		
		Электрическое напряжение. Вольтметр.	1	§39-41, упр.26(1,3)
		Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	Л.№1262
		Электрическое сопротивление проводников	1	§43, упр.28 (1-2)
		Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	§42,44, упр.29 (2,4)
		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	§45, упр.30 (1,2,6)
		Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	1	Л. №1318,1324,1334
		Реостаты. Лабораторная работа №6 "Регулирование силы тока реостатом"	1	§47, упр.31(2,3), упр.30(3)
		Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	Л. №1325,1328
		Последовательное соединение проводников	1	§48, упр.32 (1,3) .Л. №1348,1354
		Параллельное соединение проводников	1	§49, упр.33 (1-3,5)
		Решение задач на параллельное и последовательное соединения проводников	1	Л. №1361,1368,1383
		Контрольная работа № 3 "Электрический ток"	1	
		Работа и мощность электрического тока	1	§50-52, упр.34(1,3), упр.35 (1,4)
		Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Л. №1397,1401,1404
		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1	§53, упр.37, Л. №1450
		Конденсатор	1	§54, упр.38
		Электрические	1	§55-56

		нагревательные приборы.Короткое замыкание		
Электромагнитные явления		Магнитное поле тока	1	§57-58, Л. №1458,1459
		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты	1	§59, упр.41 (1-3)
		Лабораторная работа № 9 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1	Л.№ 1463,1466
		Постоянные магниты. Магнитное поле Земли	1	§60-61, Л. №1479
		Лабораторная работа №10 «Изучение электродвигателя постоянного тока»	1	Л.№1480,1481
		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	§62, Л. №1473,1478
Световые явления		Источники света. Распространение света	1	§63, Л.№1493,1496,1507
		Видимое движение светил	1	§64, задание 3,4 стр. 195
		Отражение света. Закон отражения света	1	§65, упр.45(1-3)
		Плоское зеркало	1	§66,Л.№1540,1554,1556
		Преломление света. Закон преломления света	1	§67, упр.47(2), Л. №1580
		Линзы. Построение изображения, даваемое тонкой линзой	1	§68-69, Л. №1585,1586,1614
		Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	§70
		Контрольная работа №4 «Световые явления»	1	

Предмет	Класс	Вариант		
Физика	9	Физика 9 класс		
Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
Законы взаимодействия и движения тел		Механическое движение. Система отсчета	1	§1, упр. 1(2,4)
		Перемещение	1	§2, упр. 2
		Определение координаты движущегося тела	1	§3, упр. 3
		Скорость прямолинейного равномерного движения	1	§4, упр. 4
		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	§4, Л.№141,145
		Графики координаты, пути и скорости при прямолинейном равномерном движении	1	§4, Л.№148,149,151
		Средняя скорость	1	§5, Л. №135,136,138
		Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	§5, упр. 5
		Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	1	§6, упр. 6(1,2,4,5)
		Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	§7,8, упр. 7(1,2)
		Решение задач по теме "Прямолинейное равноускоренное движение"	1	§7,8, упр. 8
		Лабораторная работа № 1 "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости"	1	Л. №153,154
		Графики скорости, ускорения при прямолинейном равноускоренном движении	1	Л. №155,156,157
		Контрольная работа № 1 "Основы кинематики"	1	
		Относительность механического движения	1	§9, упр. 9(1,4)
		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	§10
		Сила. Второй закон Ньютона	1	§11, упр. 11(1,2,4)
		Третий закон Ньютона	1	§12, упр. 12(1,2)
		Законы Ньютона. Решение задач по теме "Законы Ньютона"	1	Л.№318,321
		Свободное падение тел	1	§13, упр.13
		Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	§14 упр.14
		Закон всемирного тяготения	1	§15, упр.15(3,4)
		Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1	§16, упр.16(3,4)
		Лабораторная работа №2 "Измерение ускорения свободного падения"	1	упр. 16(2,5,6)
		Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности	1	§17-18, упр. 18(1,2,5)
		Решение задач по теме "Движение тела по окружности с постоянной по модулю	1	Л.№169,170,Д11

		скоростью"		
		Искусственные спутники Земли	1	§19, упр.19
		Импульс тела	1	§20, упр.20(1,2)
		Закон сохранения импульса	1	§20, упр.20(3,4)
		Реактивное движение. Ракеты	1	§21, упр.21(1,2)
		Решение задач по теме "Импульс. Закон сохранения импульса"	1	Л.№Д.52,Д.56,Д.84
		Вывод закона сохранения механической энергии	1	§22, упр.22(2,3)
		Решение задач по теме "Закон сохранения энергии"	1	Л.№Д.56,Д.85,Д.86
		Контрольная работа № 2 " Закон сохранения импульса. Закон сохранения энергии"	1	
Механические колебания и волны. Звук		Колебательное движение	1	§23
		Свободные колебания. Колебательные системы	1	§23, упр.23
		Характеристики колебательного движения	1	§24, упр.24(1,2,4,6)
		Гармонические колебания	1	§25, Л.№861,865
		Лабораторная работа № 3 "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины"	1	Л. №855,858
		Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1	§26, упр.25(1)
		Резонанс	1	§27, упр.26
		Распространение колебаний в среде. Волны	1	§28 Л.№891,893
		Длина волны. Скорость распространения волн	1	§29, упр. 27
		Звуковые колебания	1	§30, упр. 28
		Высота, тембр, громкость звука	1	§31, Л. №898,900,901
		Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука	1	§32, упр.30(1,2), Л.№ 903,905
		Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс	1	§33
		Решение задач по теме "Звуковые волны"	1	Л. №904,912
		Контрольная работа № 3 "Механические колебания и волны"	1	
Электромагнитное поле		Магнитное поле и его графическое изображение	1	§34, упр.31
		Направление тока и направление линий его магнитного поля	1	§35, упр.32(1,3)
		Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1	§36, упр.33(3,4,5)
		Индукция магнитного поля	1	§37, упр.34
		Магнитный поток	1	§38, упр.35
		Явление электромагнитной индукции	1	§39, упр.36

		Лабораторная работа № 4 "Изучение явления электромагнитной индукции"	1	§39
		Направление индукционного тока. Правило Ленца	1	§40, упр.37
		Явление самоиндукции	1	§41, упр.38
		Получение и передача переменного тока. Трансформатор	1	§42
		Электромагнитное поле	1	§43
		Электромагнитные волны	1	§44, упр.41
		Конденсатор	1	§44
		Получение электромагнитных колебаний. Колебательный контур	1	§45
		Принцип радиосвязи и телевидения	1	§46, упр. 43
		Электромагнитная природа света	1	§47
		Преломление света. Физический смысл показателя преломления	1	§48, Л. №1563,1566
		Дисперсия света	1	§49, упр.45(1,2)
		Спектроскоп и спектрограф	1	§49
		Типы оптических спектров	1	§50
		Лабораторная работа №5 "Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания"	1	§50
		Поглощение и испускание света атомами	1	§51
		Обобщающий урок по теме "Электромагнитное поле"	1	Л.№1479,1481,1483
		Контрольная работа № 4 "Электромагнитное поле"	1	
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер				
		Радиоактивность	1	§52
		Модели атомов	1	§52
		Радиоактивные превращения атомных ядер	1	§53, упр. 46(1-4)
		Экспериментальные методы исследования частиц	1	§54
		Лабораторная работа №6 "Измерение естественного радиационного фона дозиметром"	1	§54
		Открытие протона и нейтрона	1	§55, Л.№1687
		Состав атомного ядра. Ядерные силы	1	§56, упр.48(1-3)
		Энергия связи. Дефект масс	1	§57, Л.№1698,1699
		Решение задач по теме "Энергия связи. Дефект масс"	1	Л. №1701,1704
		Деление ядер урана. Цепная реакция	1	§58
		Лабораторная работа № 7 "Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков"	1	Л.№1684,1685
		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию	1	§59
		Атомная энергетика	1	§60

		Закон радиоактивного распада	1	§61, Л.№1663,1665
		Термоядерная реакция	1	§62
		Лабораторная работа № 8 "Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона"	1	§61-62
		Лабораторная работа № 9 "Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям"	1	Л.№1700,1702
		Обобщающий урок по теме "Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер"	1	Л. №1656,1674,1703
		Контрольная работа №5 "Строение атома и атомного ядра"	1	
Строение и эволюция Вселенной		Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1	§63
		Большие планеты Солнечной системы	1	§64
		Малые тела Солнечной системы	1	§65
		Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд	1	§66
		Строение и эволюция Вселенной	1	§67
		Обобщающий урок по теме "Строение и эволюция Вселенной"	1	
		Резерв	4	