

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

УТВЕРЖДЕНО

Посол России в Монголии
Евсиков А.Н.
Приказ №247
от «15» сентября 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета
Директор школы Рыжов А.И.

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
Заместитель директора по
УВР Баранов А.С.

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

ПРИ ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В МОНГОЛИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«физика»

уровень общего образования: основное общее образование

класс 7 «а»

Программу составил:
учитель физики С.Ф. Якимович

Улан-Батор

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка.

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. Пурешева, 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.

Программа рассчитана на изучение базового курса физики учащимися 7-9 классов в течение 238 часов (в том числе в 7 классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю, в 8 классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю и в 9 классе - 102 учебных часа из расчета 3 часа в неделю) в соответствии с учебным планом школы.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
2. формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
3. приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;
4. понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
5. осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
6. овладение 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;
7. развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
8. формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Физические термины Основные методы изучения физики(наблюдения, опыты), их различие.

Понятие о физической величине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления прибора. Нахождение погрешности измерения. Роль физики и ученых нашей страны в развитии технического прогресса. Влияние технологических процессов на окружающую среду.

Демонстрации

Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжение стального шара магнитом, свечение нити электрической лампы. Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение длины.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Измерение температуры.

Первоначальные сведения о строении вещества

Представления о строении вещества. Опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Молекула. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Связь скорости диффузии и температуры тела.

Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества.

Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.

Взаимодействие тел

Механическое движение — самый простой вид движения. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномерное и неравномерное движение. Относительность движения. Скорость равномерного и неравномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скорости. Определение скорости. Расчёт пути и времени движения тела. Явление инерции. Проявление явления инерции в быту и технике. Изменение скорости тел при взаимодействии.

Масса. Масса — мера инертности тела. Инертность — свойство тела. Единицы массы.

Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Плотность вещества. Физический смысл плотности вещества. Единицы плотности. Сила — причина изменения скорости движения. Сила — векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаимодействия тел.

Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависимость силы тяжести от массы тела. Направление силы тяжести. Природа силы упругости. Опытные подтверждения существования силы упругости. Формулировка закона Гука. Точка приложения силы упругости и направление ее действия.

Вес тела. Вес тела — векторная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести.

Точка приложения веса тела и направление ее действия. Единица силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Сила тяжести на других планетах Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Динамометр Сила трения.

Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Лабораторные работы и опыты

Измерение скорости равномерного движения.
Измерение массы.
Измерение плотности твердого тела.
Измерение плотности жидкости.
Измерение силы динамометром.
Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.
Сложение сил, направленных под углом.
Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.
Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
Исследование силы трения скольжения.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Формула для нахождения давления. Единицы давления. Выяснение способов изменения давления в быту и технике. Причины возникновения давления газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Передача давления жидкостью и газом. Закон Паскаля. Наличие давления внутри жидкости. Увеличение давления с глубиной погружения. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне. Устройство и действие шлюза. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явления, подтверждающие существование атмосферного давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфера давит на окружающие предметы. Работа и устройство барометра-анероида. Использование его при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах. Манометр Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Причины возникновения выталкивающей силы. Действие жидкости на погруженное в нее тело. Обнаружение силы, выталкивающей тело из жидкости и газа. Условия плавания тел Плавание судов. Воздухоплавание.

Демонстрации

Обнаружение атмосферного давления.
Измерение атмосферного давления барометром - анероидом.
Закон Паскаля.
Гидравлический пресс.
Закон Архимеда.

Лабораторные работы и опыты

Давление твердых тел.
Давление жидкости на дно и стенки сосуда.
Сообщающиеся сосуды.
Плавание тел.
Определение выталкивающей силы.
Выяснение условий плавания тел в жидкости.
Измерение архимедовой силы.
Изучение условий плавания тел.

Работа, мощность, энергия

Механическая работа, ее физический смысл. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Условия равновесия рычага. Момент силы. Правило моментов. Подвижный и неподвижный блоки — простые механизмы. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Понятие о полезной и полной работе. КПД механизма. Наклонная плоскость. Определение ее КПД. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Переход одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения механической энергии.

Демонстрации

Простые механизмы.

Лабораторные работы и опыты

Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение кинетической энергии тела.

Измерение изменения потенциальной энергии тела.

Измерение мощности.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

Тепловые явления

Внутренняя энергия. Зависимость внутренней энергии от температуры, агрегатного состояния вещества и степени деформации. Теплопередача и ее особенности. Совершение механической работы. Теплопроводность, конвекция, излучение и их особенности. Количество теплоты. Единицы измерения количества теплоты. Анализ изменения со временем температуры остывающей воды. Задачи на тепловой баланс при теплообмене двух и более тел во время нагревания и остывания.

Удельная теплота сгорания топлива, единицы измерения.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Тепловой баланс при теплообмене двух и более тел во время нагревания, остывания и горения топлива.

Изменения агрегатных состояний вещества

Три состояния вещества, особенности внутреннего строения веществ в различных состояниях, их свойства. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления. Единицы измерения и ее физический смысл. Формула. Испарение, факторы, влияющие на интенсивность испарения. Конденсация.

Кипение. Температура кипения. Насыщенный пар, относительная влажность воздуха.

Удельная теплота парообразования и конденсации. Задачи на теплообмен при парообразовании и конденсации

Совершение работы расширяющимся газом. Понятие тепловой машины. Паровая машина, паровая и газовая турбины, реактивный двигатель, двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловых машин. Экологические проблемы, связанные с тепловыми машинами

Демонстрации

Сжимаемость газов

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путем излучения.

Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Явления плавления и кристаллизации.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины

Лабораторные работы и опыты

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
Изучение явления теплообмена.
Измерение удельной теплоемкости вещества
Измерение влажности воздуха.
Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.
Сравнение количеств теплоты при теплообмене.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Напряжение. Строение атомов. Электрон. Объяснение электрических явлений

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Зависимость силы тока от напряжения Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока

Демонстрации

Электризация тел.
Два рода электрических зарядов.
Устройство и действие электроскопа.
Проводники и изоляторы.
Перенос электрического заряда с одного тела на другое
Закон сохранения электрического заряда.
Источники постоянного тока.
Составление электрической цепи.
Измерение силы тока амперметром.
Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи.
Измерение напряжения вольтметром.
Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
Удельное сопротивление. Реостат и магазин сопротивлений.
Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение электрического взаимодействия тел
Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.
Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.
Изучение последовательного соединения проводников
Изучение параллельного соединения проводников
Измерение сопротивление при помощи амперметра и вольтметра.
Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.
Измерение работы и мощности электрического тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Демонстрации

Изучение взаимодействия постоянных магнитов.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Устройство электродвигателя

Лабораторные работы и опыты

Сборка электромагнита и его действия.

Изучение электрического двигателя постоянного тока

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале.

Преломление света.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

Модель глаза.

Дисперсия белого света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы и опыты

Изучение явления распространения света.

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

Изучение свойств изображения в плоском зеркале.

Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Наблюдение явления дисперсии света.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 9 КЛАССЕ

Законы взаимодействия и движения 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. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации

Равномерное и неравномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

Равноускоренное движение.
Направление скорости при равномерном движении по окружности.
Явление инерции. Взаимодействие тел.
Зависимость силы упругости от деформации пружины.
Сложение сил.
Сила трения.
Второй закон Ньютона.
Третий закон Ньютона.
Невесомость.
Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
Изменение энергии тела при совершении работы.
Превращения механической энергии из одной формы в другую.
Лабораторные работы и опыты
Измерение скорости равномерного движения.
Изучение зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении
Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения
Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.
Сложение сил, направленных под углом.
Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины
Измерение кинетической энергии тела.
Измерение изменения потенциальной энергии тел

Механические колебания и волны. Звук.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания.
Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания.
Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах.
Продольные и поперечные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.

Демонстрации

Механические колебания.
Механические волны.
Звуковые колебания.
Условия распространения звука.
Лабораторные работы и опыты
Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити.
Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника.
Изучение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы груза.

Электромагнитное поле

Однородное и неоднородное магнитное поле. Магнитный поток. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Электромагнитная индукция.
Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток.
Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах.
Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле.
Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур.
Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.
Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров

Демонстрации

Электромагнитная индукция.

Правило Ленца.

Самоиндукция.

Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.

Устройство генератора постоянного тока.

Устройство генератора переменного тока.

Устройство трансформатора.

Передача электрической энергии.

Электромагнитные колебания.

Свойства электромагнитных волн.

Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Принципы радиосвязи.

Лабораторные работы и опыты

Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.

Исследование явления намагничивания железа.

Изучение принципа действия электромагнитного реле.

Изучение явления электромагнитной индукции.

Изучение принципа действия трансформатора.

Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Демонстрации

Модель опыта Резерфорда.

Наблюдение треков частиц в камере Вильсона.

Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Лабораторные работы и опыты

Наблюдение линейчатых спектров излучения.

Измерение естественного радиоактивного фона дозиметром.

Учебно-методическое обеспечение учебного предмета

УМК «Физика» 7 класс.

1. Физика. 7 класс. А. В. Перышкин – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В. И. Лукашик, В. М. Мейлер, Е. В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Физика. Рабочая тетрадь. 7 класс. Т. А. Ханнанова; Н. К. Ханнанов.
4. Физика. Тесты. 7 класс. Т. А. Ханнанова; Н. К. Ханнанов.
5. Физика. Дидактические материалы. 7 класс. А. Е. Марон; А. Е. Марон
6. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А. Е. Марон; С. В. Позойский; Е. А. Марон
7. Электронное приложение к учебнику.

УМК «Физика» 8 класс.

1. Физика. 8 класс. А. В. Перышкин – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В. И. Лукашик, В. М. Мейлер, Е. В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Физика. Тесты. 8 класс. Т. А. Ханнанова; Н. К. Ханнанов.
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс. А. Е. Марон; А. Е. Марон
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А. Е. Марон; С. В. Позойский; Е. А. Марон
6. Электронное приложение к учебнику.

УМК «Физика» 9 класс.

1. Физика. 9 класс. А. В. Перышкин; Е. М. Гутник – М.: Дрофа, 2015.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. В. И. Лукашик, В. М. Мейлер, Е. В. Иванова – Просвещение, 2015.
3. Физика. Тесты. 9 класс. Т. А. Ханнанова; Н. К. Ханнанов.
4. Физика. Дидактические материалы. 9 класс. А. Е. Марон; А. Е. Марон
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 класс. А. Е. Марон; С. В. Позойский; Е. А. Марон
6. Электронное приложение к учебнику.

**Тематическое планирование
7 класс**

	Содержание программы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
	Введение.	4		
	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	1	1
	Взаимодействие тел.	21	6	1
	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	23	2	1
	Работа и мощность. Энергия.	14	2	1
	Обобщающее повторение	2		
Итого		70	11	3

Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Домашнее задание	Дата
1	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика.	§1	1 учебная неделя
2	Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	§2-3	1 учебная неделя
3	Физические величины. Измерение физических величин.	§4	2 учебная неделя
4	Точность и погрешность измерений.	§5	2 учебная неделя

5	Физика и техника.	§6	3 учебная неделя
6	<i>Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	§2-5 повторить	3 учебная неделя
7	Строение вещества. Молекулы.	§7-8	4 учебная неделя
8	<i>Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»</i>	§7-8 повторить	4 учебная неделя
9	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	§9-10	5 учебная неделя
10	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	§11	5 учебная неделя
11	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении вещества.	§12,13	6 учебная неделя
12	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»		6 учебная неделя
13	Механическое движение.	§14. Упр. 2 (1,2,4)	7 учебная неделя
14	Равномерное и неравномерное движение. Скорость, единицы скорости.	§15-16. Упр. 3 (1,2,3)	7 учебная неделя
15	Расчёт пути и времени движения.	§17 выучить формулы	8 учебная неделя
16	Инерция.	§18	8 учебная неделя
17	Взаимодействие тел.	§19	9 учебная неделя
18	Масса тела. Единицы массы.	§20, упр. 6 (1,2,3)	9 учебная неделя
19	Измерение массы тела на весах.	§21	10 учебная неделя
20	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</i>		10 учебная неделя
21	Плотность вещества.	§22	11 учебная неделя
22	<i>Лабораторная работа № 4 «Измерение объёма тела».</i>	§22	11 учебная неделя
23	<i>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности вещества твёрдого тела».</i>		12 учебная неделя
24	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	§23, упр. 8	12 учебная неделя
25	Сила.	§24	13 учебная неделя
26	Явление тяготения. Сила тяжести.	§25,	13 учебная неделя
27	Сила упругости. Закон Гука.	§26	14 учебная неделя
28	Вес тела.	§27	14 учебная неделя
29	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	§28-29, упр. 10 (1,2,4)	15 учебная неделя

30	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</i>	§30	15 учебная неделя
31	Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	§31	16 учебная неделя
32	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	§32,33, 34	16 учебная неделя
33	<i>Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»</i>		17 учебная неделя
34	Обобщающий урок по теме «Взаимодействие тел»	§32-34 Подготовка к к/р	17 учебная неделя
35	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»	§24-33	18 учебная неделя
36	Давление. Единицы давления.	§35, упр. 14 (1,4)	18 учебная неделя
37	Способы уменьшения и увеличения давления	§36 повторить	19 учебная неделя
38	Давление газа.	§37	19 учебная неделя
39	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	§38 упр.16 (1,2,4)	20 учебная неделя
40	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления на дно и стенки сосуда.	§39,40, упр. 17 (1,2)	20 учебная неделя
41	Сообщающиеся сосуды.	§41	21 учебная неделя
42	Вес воздуха. Атмосферное давление.	§42,43	21 учебная неделя
43	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометры.	§44-45 Упр. 22	22 учебная неделя
44	Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.	§46-47, упр. 23	23 учебная неделя
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	§48-50	23 учебная неделя
46	Архимедова сила.	§51 упр.26	24 учебная неделя
47	<i>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i>	Стр. 151-152	24 учебная неделя
48	Плавание тел.	§52 упр. 27	25 учебная неделя
49	<i>Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости».</i>	Повторить главу	25 учебная неделя
50	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила"	§53-54	26 учебная неделя
51	Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила».		26 учебная неделя

52	Анализ контрольной работы. Механическая работа. Единицы работы	§55	27 учебная неделя
53	Мощность. Единицы мощности	§56 упр. 31	27 учебная неделя
54	Простые механизмы.	§57	28 учебная неделя
55	Момент силы. Рычаги. <u>Лабораторная работа № 10</u> <u>«Выяснение условия равновесия рычага».</u>	§58-60 упр. 32	28 учебная неделя
56	Применение равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики».	§61,62 упр.33	29 учебная неделя
57	Центр тяжести тела. Коэффициент полезного действия.	§63-65 стр.188 – Задание выучить опр- я, формулы	29 учебная неделя
58	<u>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</u>	выучить опр- я, формулы	30 учебная неделя
59	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии.	§66,67 упр.34	30 учебная неделя
60	Превращение одного вида энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	§68	31 учебная неделя
61	Решение задач «Работа. Мощность. Энергия».	§55-68 подг. к к/р	31 учебная неделя
62	Контрольная работа № 4 «Работа. Мощность. Энергия».		32 учебная неделя
63	Физика и мир, в котором мы живем.		33 учебная неделя
64	Итоговая контрольная работа №5		33 учебная неделя
65-70	Обзорное повторение курса физики-7.		34-35 учебная неделя

