

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 с. Ивановка»
Ивановского района, Амурской области

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол от 28.08.2017 №1

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
Владимирская Т.И.
Приказ от 30.08.2017 №122



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике
7-9 классы

Рекомендована к утверждению
Руководитель ШМО
 Сенцова Н.В.
Протокол ШМО от 28.08.2017 № 1

Рабочая программа по физике для 7-9 классов

Аннотация к рабочей программе.

- Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта ООО, примерной основной образовательной программы ООО, авторской учебной программы по физике для основной школы, 7-9 классы **Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник.**, Дрофа.

Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного решения практических задач— главная идея УМК по физике системы учебников А. В. Перышкина «Физика» для 7, 8 классов и А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика» для 9 класса, которая включает в себя и цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для системы Windows.

- Рабочая программа рассчитана:

7класс - на **70 часов** в год (по 2 часа в неделю)

8 класс – на **70 часов** в год (по 2 часа в неделю)

9класс – на **102 часа** в год (по 3 часа в неделю)

Учебно-методический комплект, используемый для реализации рабочей программы:

1. ФГОС основного общего образования
2. Примерная программа по физике для основной школы
3. А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. Программа по физике для основной школы. 7-9 классы
4. Физика. 7 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин)
Физика. 8 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин)
Физика. 9 класс. Учебник (авторы А. В. Перышкин, Е.М. Гутник)

Преподавание физики в 7-9 классах ведется по авторской линии: А.В. Пёрышкина.

Формы контроля:

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольная работа, зачёт, самостоятельная работа, проверочная работа, тест, устный опрос, фронтальный опрос, индивидуальное задание.

1. Планируемые результаты изучения физики

В результате изучения физики ученик должен знать/понимать:

7 класс

- тело, вещество, материя, роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение, атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления, равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- смысл основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии;
- причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- принципов действия динамометра, весов, барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса, рычага, блока, наклонной плоскости, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании.

умение:

- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- проводить наблюдения физических явлений;
- измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны, температуру, атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда, механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды), экспериментальные методы исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения, при определении размеров малых тел, при установлении зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда, при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- использовать способы выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой, давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда, механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики.

8 класс

- физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;

умение:

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

9 класс

- физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

умение:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

2.Содержание рабочей программы:

7класс (70ч)

1.Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления.

Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2.Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул.

Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Определение размеров малых тел.

3.Взаимодействия тел (23 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение.

Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела.

Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр.

Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах. 4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

4.Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5.Работа и мощность. Энергия (16 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

10. Выяснение условия равновесия рычага. 11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

8класс (70ч)

1. Тепловые явления (21 ч)

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии.

Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция.

Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

2. Электрические явления (20 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов.

Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. Источники электрического тока.

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.

Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи.

Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока.

Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

3. Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.

Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов.

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Измерительные приборы.

4. Световые явления (17 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение, даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа. 1/11 Получение изображения с помощью линзы.

5. Повторение (5 часов)

9 класс (102 часа)

1. Законы взаимодействия и движения тел (34 часа)

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.

Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение.

Лабораторные работы.

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук. (16 часов)

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 ее 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.

Лабораторная работа.

3. Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.
4. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

3. Электромагнитное поле (26 часов)

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока.

Правило Ленца. Явление самоиндукции.

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.

Устройство конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электромагнитные колебания. Свойства электромагнитных волн. Дисперсия света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы.

5. Изучение явления электромагнитной индукции.
6. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.

4.Строение атома и атомного ядра (19 часов)

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 в камере Вильсона. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Лабораторные работы.

7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.
8. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

5.Обобщение и повторение (6 часов)

Календарно –тематическое планирование по физике

7 класс

№	Тема урока	Домашнее задание к уроку
1.	Вводный инструктаж по Т.Б. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	§ 1—3
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	§ 4, 5, упр.1(1,2)
3.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	нарисовать шкалу любого прибора и найти его цену деления
4.	Физика и техника	§ 6, презентацию "Учёные физики"
5.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	§ 7—9
6.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»	работа с карточками: обозначения, формулы, единицы измерения
7.	Движение молекул	§ 10, зад.1,2
8.	Взаимодействие молекул	§ 11
9.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	приготовиться к зачёту, § 12, 13
10.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	повторить обозначения физ. величин
11.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	§ 14, 15.
12.	Скорость. Единицы скорости.	§ 16, упр.3(3,4)
13.	Расчет пути и времени движения	§ 17, упр.4(4,5)
14.	Инерция	§ 18
15.	Взаимодействие тел	§ 19
16.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	§ 20,21
17.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	
18.	Плотность вещества	§ 22
19.	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»,	
20.	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	
21.	Расчёт массы и объёма тела по его плотности	§ 23, упр.8(1,2)
22.	Решение задач на использование формулы плотности	составить лист подготовки к контрольной работе
23.	Контрольная работа №1	
24.	Сила	§ 24
25.	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах	§ 25, 26
26.	Сила упругости. Закон Гука	§ 27
27.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	§ 28, 29, упр.10(3,4)
28.	Динамометр Лабораторная работа №6 "Графирование пружины и измерение сил динамометром"	§ 30
29.	Равнодействующая сил.	§ 31

30.	Сила трения. Трение покоя	§ 32, 33
31.	Трение в природе. Лабораторная работа №7 "Измерение силы трения динамометром"	§ 34
32.	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил»	приготовиться к контр. работе
33.	Контрольная работа №2	
34.	Повторение. Зачёт по теме: «Взаимодействие тел»	
35.	Давление. Единицы давления.	§ 35
36.	Способы уменьшения и увеличения давления в быту.	§ 36
37.	Давление газа	§ 37
38.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	§ 38
39.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	§ 39, 40, упр 17(1,2)
40.	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля» Контрольная работа №3	
41.	Сообщающиеся сосуды	§ 41
42.	Вес воздуха. Атмосферное давление	§ 42, 43
43.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	§ 44, упр.21(3)
44.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	§ 45, 46
45.	Манометры	§ 47
46.	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	§ 48,49
47.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	§ 50
48.	Закон Архимеда	§ 51, упр.26(3,4)
49.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	
50.	Плавание тел	§ 52
51.	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	
52.	Плавание судов. Воздухоплавание	
53.	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание» Контрольная работа №3	приготовиться к зачёту
54.	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	
55.	Механическая работа. Единицы работы	§ 55, упр.30(3,4)
56.	Мощность. Единицы мощности	§ 56, упр.31(2,3)
57.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	§ 57, 58
58.	Рычаги в технике, быту и природе Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	§ 60
59.	Блоки. «Золотое правило» механики	§ 61, 62
60.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	§ 63
61.	Центр тяжести тела	§ 64
62.	Условия равновесия тел	
63.	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	§ 66, 67
64.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	§66,67, упр.34(3,4)
65.	Превращение одного вида механической энергии в другой. Зачёт по теме «Работа. Мощность, энергия»	составить лист подготовки к контрольной работе

66.	Контрольная работа по теме №4 «Работа. Мощность, энергия»	
67.	Повторение курса 7кл	
68.	Повторение курса 7кл	
69.	Повторение курса 7кл	
70.	Промежуточная аттестация	

Примечание: Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным графиком. Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе.

Календарно –тематическое планирование по физике

8 класс

№	Тема урока	Домашнее задание к уроку
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Повторение материала 7класса. Тепловое движение. Температура.	§1
2.	Повторение материала 7класса. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	§2-3
3.	Повторение материала 7класса. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	§ 4, 5,6 упр.1,2,3
4.	Входная контрольная работа	повторить §4-6
5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	§ 7-9, упр.7, упр.8 (1)
6.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	§ 9, упр.8(2,3)
7.	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании разной температуры»	повторить понятия §1-9
8.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	§ 10, упр.9 (1,2)
9.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§ 11
10.	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	приготовиться к контр. работе
11.	Контрольная работа № 1 «Теплообмен»	
12.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	§ 12-13
13.	График плавления и отвердевания кристаллических	§ 13-14
14.	Удельная теплота плавления	§ 15, упр.11(1-3)
15.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	§ 16
16.	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара	§ 17
17.	Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	§ 18-19, упр.14(1-3)
18.	Удельная теплота парообразования и конденсации	
19.	Работа газа и пара при расширении	§ 21
20.	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя	§ 22-24, упр.17(2,3)
21.	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	повторить понятия §1-24
22.	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	§ 25-27
23.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	§ 28-30
24.	Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока	§ 31-32
25.	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока	§ 33-34, упр.23(1,2)
26.	Направление электрического тока. Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока	§ 36-38
27.	Лабораторная работа № 3 «Сборка электрического цепи и измерение силы тока в её различных участках»	
28.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения § 39-41	§ 39-41

29.	Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	
30.	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка цепи	§ 42-44, упр.29(1-3)
31.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения. Реостаты	§ 45-47, упр.30(2)
32.	Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом»	
33.	Последовательное и параллельное соединение проводников	
34.	Лабораторная работа № 6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	
35.	Решение задач на тему: «Постоянный ток»	, упр.31(4)
36.	Контрольная работа № 3 «Постоянный ток»	
37.	Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике	§ 50-52, упр.34, 91, 2)
38.	Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	
39.	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	§ 53, упр.37(1,2)
40.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	§ 54-55
41.	Контрольная работа № 4 «Электрические явления»	
42.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	§ 56-57
43.	Лабораторная работа № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	
44.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	§ 58
45.	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов	§ 59
46.	Лабораторная работа № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	
47.	Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	§ 60-61
48.	Контрольная работа № 5 «Электромагнитные явления»	
49.	Источники света. Распространение света	§ 62
50.	Отражение света. Закон отражения света	§ 63, упр.45(1,3)
51.	Плоское зеркало	§ 64
52.	Преломление света.	§ 64, упр.47(1,2)
53.	Закон преломления света	
54.	Линзы	§ 65, упр.49(1,2)
55.	Оптическая сила линзы	§ 66, упр.48(1,2)
56.	Решение задач на тему: Нахождение оптической силы линзы	
57.	Лабораторная работа № 10 «Получение изображения при помощи линзы»	
58.	Изображения, даваемые линзой	§ 67
59.	Построение изображений, даваемых собирающей линзой	записи в тетради
60.	Построение изображений, даваемых рассеивающей линзой	приготовиться к контр. работе
61.	Фотоаппарат. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки	Стр. 215-216
62.	Обобщение раздела: Световые явления	составить лист подготовки к контрольной работе
63.	Контрольная работа: "Световые явления" №6	
64.	Повторение материала 1гл	записи в тетради
65.	Повторение материала 2гл	записи в тетради
66.	Повторение материала 3гл	записи в тетради

67.	Повторение материала 4гл	записи в тетради
68.	Подготовка к промежуточной аттестации	записи в тетради
69.	Промежуточная аттестация	
70.	Заключительный урок	

Примечание.

Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным графиком. Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе

Календарно –тематическое планирование по физике

9 класс

№	Тема урока	Домашнее задание к следующему уроку
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Повторение курса 8кл. Материальная точка. Система отчёта	п1,упр1(1,2,3)
2.	Повторение курса 8кл. Траектория. Путь. Перемещение	п2,упр2(1,2)
3.	Повторение курса 8кл. Определение координаты движущегося тела	п3,упр 3(1)
4.	<u>Входная контрольная работа.</u> (20мин) Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	п4
5.	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.	повт.п4
6.	Решение задач на прямолинейное равномерное движение	2 задания под запись
7.	Решение графических задач на прямолинейное равномерное движение	2 задания под запись
8.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	п5,упр5(2,3)
9.	Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости.	п6,упр6(1,2)
10.	Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение	2 задания под запись
11.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	п7,упр7(1,2)
12.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	п8
13.	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	задание под запись
14.	Лабораторная работа №1«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	пов.п4-8
15.	Повторение и обобщение материала по теме «Равномерное и равноускоренное движение»	составить лист подготовки к контр. работе
16.	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	повторить понятия п1-8
17.	Относительность механического движения.	п9
18.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	п10,упр.10
19.	Второй закон Ньютона.	п11, упр11(1,2)
20.	Третий закон Ньютона.	п12,упр.12(1,2)
21.	Решение задач с применением законов Ньютона.	2 задания под запись
22.	Решение задач с применением законов Ньютона.	2 задания под запись
23.	Свободное падение.	п13, упр.13(1,2)
24.	Решение задач на свободное падение тел.	задание под запись
25.	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Решение задач.	п14
26.	Движение тела, брошенного горизонтально.	п14, выучить записи в тетради
27.	Решение задач на движение тела, брошенного под углом к горизонту.	
28.	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения тел».	прочит п15

29.	Закон Всемирного тяготения. Решение задач на закон всемирного тяготения.	п15, упр15(1,3)
30.	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	п16
31.	Прямолинейное и криволинейное движение.	п17
32.	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	п18, упр18(1,2)
33.	Искусственные спутники Земли.	п19, упр19(1)
34.	Импульс. Закон сохранения импульса.	п20
35.	Решение задач на закон сохранения импульса.	п20, упр 20(1,2)
36.	Реактивное движение.	п21,22
37.	Повторение и обобщение материала по теме «Законы Ньютона. Закон сохранения импульса»	составить лист подготовки к контр. работе
38.	Контрольная работа №2 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	повтор. понятия п 15-20
39.	Механические колебания. Колебательные системы: математический маятник, пружинный маятник.	п23
40.	Величины, характеризующие колебательное движение. Периоды колебаний различных маятников.	п24
41.	Решение задач по теме «Механические колебания».	упр 24(2,3,4)
42.	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	упр 24(5,6)
43.	Решение задач на колебательное движение.	2 задания под запись, п25,26,27
44.	Механические волны. Виды волн.	п28
45.	Длина волны.	п29
46.	Решение задач на определение длины волны.	упр27
47.	Звуковые волны. Звуковые явления.	п30
48.	Высота и тембр звука. Громкость звука.	п31
49.	Распространение звука. Скорость звука.	
50.	Отражение звука. Эхо. Решение задач. Звуковой резонанс.	п33
51.	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	выполнить тест на стр.142
52.	Повторение и обобщение материала по теме «Механические колебания и волны»	повторить п23-33
53.	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны»	
54.	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.	п34
55.	Графическое изображение магнитного поля.	п34, выучить таблицу в тетради
56.	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	п35
57.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	п36, упр 33(1,3)
58.	Решение задач «Действие магнитного поля на проводник с током»	повторить п35-36, упр.33. (4,5)
59.	Индукция магнитного поля.	п37
60.	Решение задач на «Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля»	3 задачи под запись
61.	Магнитный поток	п38

62.	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	повтор. п34-38
63.	Явление электромагнитной индукции.	п39,40,41
64.	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	п42
65.	Решение задач на «Явление электромагнитной индукции»	п42, упр.39 (1,2)
66.	Электромагнитное поле.	п43, выучить таблицу в тетради
67.	Электромагнитные волны.	п44
68.	Шкала электромагнитных волн.	п44
69.	Решение задач «Электромагнитные волны»	п45,46, 2 задачи под запись
70.	Интерференция света.	п47
71.	Электромагнитная природа света.	п48,49, 50,51
72.	Влияние электромагнитных излучений на живые организмы	записи в тетради, приготовить презентацию
73.	Повторение и обобщение материала по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	составить лист подготовки к контрольной работе
74.	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	
75.	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.	п52
76.	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	п52
77.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	п53
78.	Экспериментальные методы исследования частиц.	п54
79.	Открытие протона и нейтрона	
80.	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	п56,упр.48(1-3)
81.	Решение задач «Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число»	п56,упр.48(4-5)
82.	Изотопы.	п56,упр.48(6)
83.	Альфа- и бета- распад. Правило смещения.	пов.п53,выучить таблицу в тетради, записать по 2 уравнения альфа и бета распадов
84.	Решение задач «Альфа- и бета- распад. Правило смещения»	повт. п 53
85.	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	пов.п56, выучить п 57
86.	Решение задач «Энергию связи, дефект масс»	разобраться с решением задачи на стр.243
87.	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	п 58
88.	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	п 59
89.	Лабораторная работа № 5. «Изучение деления ядер урана по фотографиям треков».	
90.	Термоядерная реакция. Атомная энергетика.	составить лист подготовки к контрольной работе
91.	Решение задач	п 60
92.	Биологическое действие радиации	п 61
93.	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра».	
94.	Повторение «Законы движения и взаимодействия»	тест на повторение

95.	Повторение «Законы движения и взаимодействия»	
96.	Повторение «Механические колебания и волны»	тест на повторение
97.	Повторение «Механические колебания и волны»	
98	Повторение «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	тест на повторение
99	Повторение «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	
100	Повторение «Строение атома и атомного ядра»	тест на повторение
101	Повторение «Строение атома и атомного ядра»	
102	Промежуточная аттестация	

Примечание.

Количество часов в учебном году определяется годовым календарным учебным графиком.

Дата проведения промежуточной аттестации определяется графиком проведения промежуточной аттестации по школе.