

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Кротково
муниципального района Похвистневский Самарской области

«Проверена»

Зам.директора по УВР

Нардед Нардед С.М.

«29» 08 2019 г.

«Утверждена»

Приказом ГБОУ СОШ с.Кротково
№ 109-09 от 30.08 2019 г.

Директор школы

А Андреева Т.В.

Рабочая программа
учебного предмета физика
7,8,9 классы
на 2019- 2020 учебный год

Программа рассмотрена на заседании
учителей естественно-математического
цикла

Протокол № 1 от 28.08 2019 г.

Руководитель

Н.Е. /Богданова Н.Е./

Учитель: Барабина Н.Г.

Кротково, 2019 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа разработана на основе:

- Закона РФ от 29.12.12 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
 - учебного плана ГБОУ СОШ с.Кротково;
 - годового учебного календарного графика ГБОУ СОШ с.Кротково на текущий учебный год;
 - основной образовательной программы ГБОУ СОШ с.Кротково;
 - примерной образовательной программы авторов Л.Э. Генденштейна и В.И. Зинковского для 7-9 –ых классов общеобразовательных учреждений основного общего образования (базовый уровень) по физике ;
- Программа рассчитана на работу по **учебникам** : Физика 7- 8 классы Авторы: Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников(М.:Мнемозина.); Физика 9 класс Авторы: Л.Э.Генденштейн, Л.А.Кирик, И.М. Гельфгат, И.Ю. Ненашев(М.:Мнемозина,) Поурочное планирование курса физики для 7-8 классов рассчитано на 2 часа, для 9 класса – на 3 часа в неделю.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

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

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность 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;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 познавательных 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.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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, в 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.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Основное содержание курса «Физика».

Физика и физические методы изучения природы

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника..

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать и описывать физические явления, высказывать предположения – гипотезы, измерять расстояния и промежутки времени, определять цену деления шкалы прибора.

Механические явления.

Кинематика

Механическое движение. Траектория. Путь — скалярная величина. Скорость — векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение — векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела. Определять путь и ускорение движения тела по графику зависимости скорости равноускоренного прямолинейного движения тела от времени. Находить центробежное ускорение при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.

Динамика

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса — скалярная величина. Плотность вещества. Сила — векторная величина. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Движение и силы.

Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Измерять массу тела, измерять плотность вещества. Вычислять ускорение тела, силы, действующей на тело, или массы на основе второго закона Ньютона. Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерять силы взаимодействия двух тел. Вычислять силу всемирного тяготения. Исследовать условия равновесия рычага. Экспериментально находить центр тяжести плоского тела. Обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда.

Законы сохранения импульса и механической энергии. Механические колебания и волны.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Применять закон сохранения импульса для расчета результатов взаимодействия тел. Измерять работу силы. Вычислять кинетическую энергию тела. Вычислять энергию упругой деформации пружины. Вычислять потенциальную энергию тела, поднятого над Землей. Применять закон сохранения механической энергии для расчета потенциальной и кинетической энергии тела. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов. Объяснять процесс колебаний маятника. Исследовать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний. Вычислять длину волны и скорость распространения звуковых волн.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества.

Тепловые явления

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерять работу и мощность тока электрической цепи. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитная индукция. Электродвигатель. Трансформатор.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя.

Электромагнитные колебания и волны.

Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Принципы радиосвязи и телевидения.

Свет — электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явление электромагнитной индукции. Получать переменный ток вращением катушки в магнитном поле. Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать явление дисперсии света.

Квантовые явления.

Строение атома. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Линейчатые спектры. Атомное ядро. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Дефект масс. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Термоядерные реакции.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций.

№ п/п	Перечень разделов/блоков	Количество часов, отводимое на изучение раздела/блока	Количество часов, отведенных на контроль	Количество часов, отведенных на практическую часть
7 класс				
1	введение	4		1
2	Строение вещества	6	1	1
3	Движение и взаимодействие тел	21	1	5
4	Давление. Закон Архимеда и плавание тел	23	2	1
5	Работа и энергия	14	1	2
8 класс				
1	Тепловые явления	26	2	2
2	Электромагнитные явления	29	1	5
3	Оптические явления	13	2	1
9 класс				
1	Механические явления	54	3	3
2	Атомы и звезды	39	2	2
3	Повторение	9	2	

КИМы

- 1 Гельфгат И.М., Ненашев И.Ю., Петракова М.А. Контрольные работы для основной школы. 7-9 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2011.
- 2 Павленко Н.И., Павленко К.П. Тестовые задания по физике. 7 класс. – М.: Школьная пресса, 2003.
- 3 Иванова В.В. Экспресс-диагностика. Физика.9 класс. – СМ.: Издательство «Экзамен», 2014.
- 4 Иванова В.В. Экспресс-диагностика. Физика.8 класс. – СМ.: Издательство «Экзамен», 2014.
- 5 Генденштейн Л.Э., Евлахова Е.Н., Бондаренко Н.В. Физика. 7 класс. Тематические контрольные работы.- М.: Мнемозина, 2012.
- 6 Годова И.В. Физика. 8 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате.- М.: «Интеллект-Центр», 2013.
- 7 Генденштейн Л.Э., Орлов В.А., Никифоров Г.Г. Физика 7 класс. Самостоятельные работы. – М.: Мнемозина, 2011.
- 8 Генденштейн Л.Э., Орлов В.А., Никифоров Г.Г. Физика 8 класс. Самостоятельные работы. – М.: Мнемозина, 2011.

- 9** Генденштейн Л.Э., Орлов В.А., Никифоров Г.Г. Физика 9 класс. Самостоятельные работы. – М.: Мнемозина, 2011.
- 10** Лозовенко С.В. Контрольно-измерительные материалы. Физика. 9 класс.- М.: ВАКО . 2017.

Календарно - тематическое планирование уроков по физике в 7 классе 68 часов – 2 час в неделю

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока
Введение – 4 часа			
1	наблюдения и опыты	1	
2	Физические величины	1	
3	ЛР №1 "Измерение цены деления"	1	
4	физика и техника	1	
Строение вещества – 6 часов			
5/1	Атомы и молекулы	1	
6/2	лр №2"измерение линейных размеров тел"	1	
7/3	движение молекул	1	
8/4	взаимодействие молекул	1	
9/5	агрегатные состояния вещества	1	
10/6	сведения о веществе кр №1	1	

Движение и взаимодействие тел – 21 час

11/1	Механическое движение	1	
12/2	Скорость	1	
13/3	расчет пути и времени движения	1	
14/4	Инерция	1	
15/5	взаимодействие тел	1	
16/6	масса тела	1	
17/7	лр №3"измерение объема жидкости и твердого тела"	1	
18/8	ЛР №4 «Измерение массы тела»	1	
19/9	Плотность вещества.	1	
20/10	ЛР №5» Измерение плотности тела»	1	
21/11	Решение задач на тему «Плотность»	1	
22/12	Контрольная работа №2 «Движение тел. Плотность»	1	
23/13	Сила	1	
24/14	Сила упругости	1	
25/15	Вес. Невесомость	1	
26/16	решение задач на различные виды сил	1	

27/17	ЛР №7 «Конструирование динамометра»	1	
28/18	Равнодействующая сила	1	
29/19	Сила трения ЛР №8 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1	
30/20	Решение задач	1	
31/21	трение в природе и технике	1	
Давление. Закон Архимеда и плавание тел – 23 часа			
32/1	Давление твердых тел	1	
33/2	Решение задач	1	
34/3	Давление газа	1	
35/4	закон паскаля	1	
36/5	Давление газа и жидкости	1	
37/6 – 38/7	Зависимость давления жидкости от глубины	2	
39/8	сообщающиеся сосуды	1	
40/9	атмосферное давление	1	
41/10	решение задач	1	
42/11	барометр-анероид	1	
43/12	Манометры	1	

44/13	кр №3 "давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	
45/14	поршневой жидкостный насос	1	
46/15	гидравлический пресс	1	
47/16	выталкивающая сила	1	
48/17	закон архимеда	1	
49/18	совершенствование навыков расчета силы архимеда	1	
50/19	лр №9 "измерение выталкивающей силы"	1	
51/20 – 52/21	плавание тел	2	
53/22	Воздухоплавание	1	
54/23	кр №4 "закон архимеда"	1	
Работа и энергия – 14 часов			
55/1	механическая работа. Мощность	1	
56/2 – 57/3	простые механизмы. Рычаг	2	
58/4	"золотое" правило механики	1	
59/5	ЛР №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	
60/6	кпд механизмов	1	
61/7	решение задач на работу и мощность	1	

62/8	ЛР №11 «Определение КПД наклонной плоскости»	1	
63/9	Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии.	1	
64/10 – 65/11	Решение задач	2	
66/12	Контрольная работа №5 «Работа и энергия»	1	
67/13 – 68/14	Резерв времени	2	

Календарно - тематическое планирование уроков по физике в 8 классе 68 часов – 2 часа в неделю

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока
Тепловые явления – 26 часов			
1/1	повторение курса 7 класса	1	
2/2	внутренняя энергия	1	
3/3	способы изменения внутренней энергии	1	
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1	
5/5	Конвекция. Излучение	1	
6/6	Примеры теплопередачи в природе и технике	1	
7/7	количество теплоты. удельная теплоемкость	1	
8/8	расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела	1	
9/9	лр №1 "сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры"	1	
10/10	решение задач на расчет количества теплоты	1	
11/11	энергия топлива	1	
12/12	обобщающее повторение "тепловые явления"	1	
13/13	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1	
14/14	агрегатные состояния вещества	1	
15/15	Плавление и кристаллизация.	1	
16/16	удельная теплота плавления	1	
17/17	испарение и конденсация	1	
18/18	относительная влажность воздуха	1	
19/19	лабораторная работа №2"Измерение относительной	1	

	влажности воздуха"		
2020	кипение удельная теплота парообразования	1	
21/21	решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах	1	
22/22	КПД теплового двигателя	1	
23/23	двигатель внутреннего сгорания	1	
24/24	повторение темы "тепловая физика"	1	
25/25	контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества"	1	
26/26	анализ к.р. и коррекция ууд	1	
Электромагнитные явления – 29 часов			
27/1	Электризация тел.	1	
28/2	Проводники и диэлектрики.	1	
29/3	Закон сохранения электрического заряда.§ 9	1	
30/4	Электрическое поле.	1	
31/5	Электростатика.	1	
32/6	делимость электрического заряда	1	
33/7	Электрический ток.§ 11,п.1,2.	1	
34/8	сила тока	1	
35/9	Сила тока и напряжение при последовательном и параллельном соединении проводников§	1	
36/10	ЛР №3 «Измерение силы тока в электрической цепи»	1	
37/11	лр № 4"измерение напряжения"	1	
38/12	закон ома для участка цепи	1	
39/13	Расчет сопротивления проводников	1	
40/14	лр № 5"определение сопротивления проводников"	1	
41/15	Последовательное соединение проводников	1	
42/16	параллельное соединение проводников	1	
43/17	решение задач	1	
44/18	работа и мощность электрического тока	1	
45/19	лр №6"измерение мощности и работы тока"	1	
46/20	нагревание проводников электрическим током	1	

47/21	короткое замыкание	1	
48/22	решение задач на электрические явления	1	
49/23	контрольная работа по теме "электрические явления"	1	
50/24	магнитное поле	1	
51/25	магнитное поле катушки с током	1	
52/26	применение электромагнитов	1	
53/27	лр № 7 "сборка электромагнита"	1	
54/28	постоянные магниты	1	
55/29	электродвигатель	1	
Оптические явления – 13 часов			
56/1	Источники света	1	
57/2	прямолинейное распространения света	1	
58/3	Отражение света.	1	
59/4	Изображение в зеркале.	1	
60/5	Преломление света.	1	
61/6	линзы	1	
62/7	ЛР №8«получение изображения при помощи линзы»	1	
63/8	оптическая сила линзы	1	
64/9	контрольная работа по теме "световые явления"	1	
65/10	Глаз и оптические приборы.	1	
66/11	решение задач за курс 8 класса	1	
67/12	итоговая контрольная работа	1	
68/13	анализ к.р. и коррекция ууд	1	

Календарно - тематическое планирование уроков по физике в 9 классе 102 часа – 3 часа в неделю

Номер урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения урока
механические явления – 54 часа			
1/1	повторение курса 8 класса	1	
2/2	диагностическая работа	1	
3/3	материальная точка.	1	
4/4	определение координаты движущегося тела.	1	
5/5 – 6/6	перемещение при прямолинейном равномерном движении	2	
7/7	прямолинейное равноускоренное движение	1	
8/8	скорость прямолинейного равноускоренного движения	1	
9/9	график скорости	1	
10/10 – 11/11	перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	2	
12/12	лр №1 "исследование равноускоренного движения тела"	1	
13/13	решение задач на механическое движение	1	
14/14	относительность движения	1	
15/15	контрольная работа по теме "Кинематика материальной точки"	1	
16/16	анализ к.р. и коррекция ууд	1	
17/17	первый закон Ньютона	1	
18/18	второй закон Ньютона. Сила	1	
19/19	третий закон ньютона. взаимодействие тел.	1	
20/20 – 21/21	свободное падение тел	2	
22/22	лр №2 "Исследование свободного падения"	1	
23/23	закон всемирного тяготения. ускорение свободного падения	1	
24/24	движение тела по окружности	1	
25/25 – 26/26	решение задач на расчет параметров движения тела в поле	2	

	тяжести Земли		
27/27	искусственные спутники Земли	1	
28/28 – 29/29	силы в механике	2	
30/30	импульс тела	1	
31/31	решение задач на применение закона сохранения импульса	1	
32/32	механическая работа. мощность	1	
33/33	кинетическая энергия тела. потенциальная энергия тела	1	
34/34	закон сохранения механической энергии	1	
35/35	обобщающе-повторительное занятие по теме "основы динамики. законы сохранения"	1	
36/36	контрольная работа №2 по теме" основы динамики. законы сохранения"	1	
37/37 – 38/38	обобщающе-повторительное занятие за первое полугодие	2	
39/39	колебательное движение	1	
40/40	величины, характеризующие колебательное движение	1	
41/41	лр № 3"исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины"	1	
42/42	превращение энергии при колебательном движении	1	
43/43	вынужденные колебания	1	
44/44	волны	1	
45/45	длина волны	1	
46/46	скорость распространения волны	1	
47/47	источники звука	1	
48/48	решение задач на расчет параметров колебательного движения	1	
49/49 – 50/50	высота и тембр звука. громкость звука	2	
51/51	распространение звука	1	
52/52 – 53/53	отражение звука. эхо	2	
54/54	контрольная работа № 3 по теме"механические колебания. волны"	1	
атомы и звезды – 39 часов			

55/1 – 56/2	магнитное поле	2	
57/3 – 58/4	направление тока и направление его магнитных линий	2	
59/5 – 60/6	правило левой руки	2	
61/7	индукция магнитного поля	1	
62/8	магнитный поток	1	
63/9 – 64/10	решение задач	2	
65/11 – 66/12	явление электромагнитной индукции	2	
67/13	лр № 4 "изучение явления электромагнитной индукции"	1	
68/14 – 69/15	получение переменного электрического тока	2	
70/16 – 71/17	электромагнитное поле	2	
72/18	электромагнитные волны	1	
73/19	электромагнитная природа света	1	
74/20	обобщающее повторение	1	
75/21	контрольная работа по теме "электромагнитное поле"	1	
76/22 – 77/23	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома	2	
78/24 – 79/25	радиоактивные превращения атомных ядер	2	
80/26	лр №5" изучение треков заряженных частиц	1	
81/27	открытие протона	1	
82/28	открытие нейтрона	1	
83/29	состав атомного ядра	1	
84/30	ядерные силы	1	
85/31	энергия связи	1	
86/32	дефект масс	1	
87/33	деление ядер урана	1	
88/34	цепная реакция	1	
89/35	ядерный реактор	1	
90/36	атомная энергетика	1	
91/37	термоядерная реакция	1	
92/38	контрольная работа №5 по теме"строение атома и атомного ядра"	1	
93/39	источники энергии Солнца и звезд	1	

Повторение – 9 часов

94/1	давление	1	
95/2	простые механизмы	1	
96/3	тепловые явления	1	
97/4	электромагнитные явления	1	
98/5	оптические явления	1	
99/6 – 100/7	итоговая контрольная работа	2	
101/8 – 102/9	резерв	2	

