

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

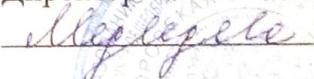
Заместитель директора по УВР

 /Гуз Н. А./

«31» августа 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ Упоровская СОШ

 /Медведева Г.П./

Приказ № 90-од от «31» августа 2017 г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Физика»
для обучения на дому в 9 классе
на 2017 – 2018 учебный год

Учитель: Герасимова Наталия Николаевна

2017 год

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена с учётом следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования № 1798 от 17.12. 2010 г.;
2. Примерные программы по учебным предметам. Физика - П76. 7—9 классы. Естествознание. 5 класс. — 2-е изд. — М. : Просвещение, 2010. — 80 с. — (Стандарты второго поколения)
3. Авторской программы «Физика 7-9 классы» под редакцией Пёрышкина А.В. и Гутник Е.М. :М:Дрофа. 2014.-255.
4. Учебный план МАОУ Уповорская средняя общеобразовательная школа приказ №60/2 ОД от 31.05.2017

При реализации программы используется учебник физика 8 класс пол ред. Пёрышкина А.В Гутник Е.М. .: М: Дрофа. - 2015

Согласно учебному плану рабочая программа рассчитана на 0,5 часа в неделю всего 17 часов в год.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 9 классе.

Личностными результатами обучения физике в 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 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.

Предметными результатами обучения физике в 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.

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, 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;

- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, 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 и дисперсию света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- 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 от жесткости пружины, 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 естественно-научного 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;
- рационального применения простых механизмов;
- оценки безопасности радиационного фона.

Раздел 2. Содержание учебного предмета «Физика» в 9 классе.

Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел -7 часов

Материальная точка. Система отсчета.

Перемещение. Определение координат.

Перемещение при прямолинейном равномерном движении.

Прямолинейное равномерное движение. Ускорение.

Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.

Решение задач по теме: «Законы взаимодействия и движения тел».

Относительность движения.

Контрольная работа по теме: «Законы взаимодействия и движения тел».

Лабораторная работа: «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении».

Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.

Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.

Свободное падение тела брошенного вертикально вверх.

Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.

Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности.

Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса.

Решение задач по теме: «Импульс. Закон сохранения импульса».

Реактивное движение.

Контрольная работа по теме: «Импульс. Закон сохранения импульса».

Глава 2. Механические колебания и волны – 2 часа

Колебательное движение.

Величины, характеризующие колебательное движение.

Лабораторная работа: «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».

Затухающие колебания. Вынужденные колебания.

Резонанс. Волна. Два вида волн.

Характеристики волнового движения.

Источники звука. Высота, тембр, громкость звука.

Распространение звука. Скорость звука.

Отражение звука. Эхо.

Решение задач. Подготовка к контрольной работе.

Контрольная работа по теме: «Механические колебания и волны».

Глава 3. Электромагнитное поле - 3 часа

Магнитное поле и его графическое изображение.

Направление тока и направление линий его магнитного поля.

Сила Ампера.

Индукция магнитного поля.

Магнитный поток.

Явление электромагнитной индукции.

Переменный ток.

Контрольная работа по теме: «Электромагнитная индукция».

Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны.

Электромагнитная природа света.

Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер – 5 часов

Модели атома. Опыт Резерфорда. Радиоактивность

Радиоактивные превращения атомных ядер.

Экспериментальные методы исследования частиц.

Строение атомного ядра.

Правило смещения. Ядерные силы.

Ядерные реакции. Энергия связи. Дефект масс.

Деление ядер урана.

Лабораторная работа: «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».

Решение задач по теме: «Строение атома и атомного ядра».

Контрольная работа по теме: «Ядерная физика».

Ценная ядерная реакция.

Ядерный реактор.

Атомная энергетика.

Биологическое действие реакции (радиации).

Термоядерные реакции.

Обобщающий урок по теме «законы движения и взаимодействия тел»

Раздел 3

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы в 9 классе

<i>№урока /№урок а в теме</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Цели урока</i>	<i>Виды учебной деятельности</i>	<i>Практическая часть</i>	<i>Дом. Задание</i>	<i>Сроки по плану</i>	<i>Дата по факту</i>
<p>Раздел 1 ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ 1.Прямолинейное равномерное движение (1 час)</p> <p>Личностные: Приводят примеры прямолинейного и криволинейного движения, объясняют причины изменения скорости тел, вычисляют путь, скорость и время прямолинейного равномерного движения</p> <p>Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные: Осознают свои действия. Умеют задавать вопросы и слушать собеседника. Владеют вербальными и невербальными средствами общения</p>							
1/1	<p>Механическое движение. Материальная точка. Траектория, путь и перемещение. Прямолинейное равномерное движение и его графическое представление.</p>	<p>Объяснить необходимость изучения механики и возможности ее практического применения. Сформировать у учащихся представление о материальной точке и системе отсчета. Ввести понятие «перемещение», «путь», «траектория». Научить определять координаты движущегося тела. Ввести понятие скорости как векторной величины. Научить описывать движение различными способами: графическим и координатным (как функцию от времени)</p>	<p>Наблюдать и описывать прямолинейное и равномерное движение тележки с капельницей; —определять по ленте со следами капель вид движения тележки, пройденный ею путь и промежуток времени от начала движения до остановки; —обосновывать возможность замены тележки ее моделью — материальной точкой — для описания движения</p>		<p>Стр. 5-20 п упр.1 Р. С.6 № 4-6 упр 3, упр 4, № 13,16</p>	1 неделя	

2. Прямолинейное равноускоренное движение (2 часов)

Личностные: Определяют пройденный путь и ускорение тела по графику зависимости скорости прямолинейного равноускоренного движения тела от времени

Познавательные: Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей

Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона

Коммуникативные: Работают в группе

2/1	<p>Прямолинейное равноускоренное движение. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении и при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</p>	<p>Научить учащихся решать задачи на совместное движение нескольких тел. Проверить их навыки и умения решать задачи. Сформировать понятие ускорения. Научиться строить графики скорости от времени. Сформировать понятие перемещения при прямолинейном равноускоренном движении. Научиться его находить. Рассмотреть перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Рассмотреть перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Решение задач. Решение задач. Определить ускорение движения шарика и его мгновенную скорость перед ударом о цилиндр, убедится в равноускоренном характере</p>	<p>—Объяснять физический смысл понятий: мгновенная скорость, ускорение; —приводить примеры равноускоренного движения; записывать формулы $\vec{v} = \vec{v}_0 + a \vec{t};$ $v_x = v_{0x} + a_x t;$ читать и строить графики зависимости $v_x = v_x(t)$; — решать расчетные и качественные задачи с применением указанных формул. Решать расчетные задачи с применением формулы $s_x = v_{0x} t + (a_x) t^2 / 2$ —приводить формулу $s_x = (v_0 + v_x) / 2 t$ к виду $s_x = (v_x^2 - v_0^2) / (2a_x)$ </p>	Лабораторная работа	Стр. 20-34 п.5, 3 упр.5, упр.7, упр.6, упр 8 Стр 226-227 л/р №1 прочитать	3 недели	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	------------------------------------------------------------------------------	----------	--

3/2	Решение задач на прямолинейное ускоренное движение. Решение графических задач на прямолинейное равноускоренное движение	Развитие навыков самостоятельной работы. Отработка методов решения задач. Развитие навыков самостоятельной работы. Отработка методов решения задач.	—Наблюдать и описывать движение маятника в двух системах отсчета, одна из которых связана с землей, а другая с лентой, движущейся равномерно относительно земли; —сравнивать траектории, пути, перемещения, скорости маятника в указанных системах отсчета; —приводить примеры, поясняющие относительность движения	Физический диктант № 1 Самостоятельная работа	Д. контрольная работа №1 «Кинематика материальной точки»	5 недел я	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------	--

3.Законы динамики (3 часа)

Личностные: Приводят примеры относительности механического движения. Рассчитывают путь и скорость движения тела в разных системах отсчета

Познавательные: Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи

Регулятивные: Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий

Коммуникативные: Работают в группе.

4/1	<p>Относительность механического движения.</p> <p>Инерциальные системы отсчета.</p> <p>Первый, второй и третий закон Ньютона. Сила.</p>	<p>Дать учащимся представление об относительности движения. Сформировать понятие об инерциальной системе отсчета. Изучить 1 закон Ньютона. Показать важность такого раздела физики как «Динамика». Ввести понятия силы как количественной меры. Изучить второй закон Ньютона. Изучить 3 закон Ньютона</p>	<p>Наблюдать и описывать движение маятника в двух системах отсчета, одна из которых связана с землей, а другая с лентой, движущейся равномерно относительно земли;</p> <p>—сравнивать траектории, пути, перемещения, скорости маятника в указанных системах отсчета; —приводить примеры, поясняющие относительность движения</p> <p>—решать качественные задачи на применение законы Ньютона</p> <p>—Записывать второй закон</p>	Задания на соответствие	Стр. 34-52, пересказ, №7-11 упр.11, упр.12	7 неделя	
5/2	<p>Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх.</p> <p>Закон всемирного тяготения.</p> <p>Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»</p>	<p>Дать понятие свободного падения тел и что движение падающего тела является равноускоренным. Закрепить понятие, что движение падающего тела является равноускоренным движением. Получить основные формулы для такого движения. Измерить ускорение свободного падения с помощью прибора для изучения движения тел. Изучить закон всемирного тяготения.</p>	<p>Наблюдать падение одних и тех же тел в воздухе и в разреженном пространстве;</p> <p>—делать вывод о движении тел с одинаковым ускорением при действии на них только силы тяжести</p> <p>—измерять ускорение свободного падения;</p> <p>Записывать закон всемирного тяготения в виде математического уравнения</p>	Самостоятельная работа	Стр. 52-66, конспект, Упр.13, упр. 14 упр.15	9 неделя	

6/3	<p>Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Решение задач на движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Контрольная работа</p>	<p>Показать практическую значимость закона всемирного тяготения и рассмотреть ускорение свободного падения на других планетах. Рассмотреть особенности криволинейного движения, в частности движение по окружности. Ввести понятие центростремительного ускорения и периода обращения. Учить решать задачи на движение по окружности. Объяснить значение первой космической скорости, научить ее находить</p>	<p>Записывать закон всемирного тяготения в виде математического уравнения. Приводить примеры прямолинейного и криволинейного движения тел; —называть условия, при которых тела движутся прямолинейно или криволинейно; —вычислять модуль центростремительного ускорения по формуле $a_{ц} = v^2/R$</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Стр. 66-77, конспект, дом. Конт. работа</p>	<p>11 неделя</p>	
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	------------------------------------------------	------------------	--

4.Импульс тела. Закон сохранения импульса (1 час)

Личностные: Определяют направление движения и скорость тел после удара. Приводят примеры проявления закона сохранения импульса

Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей

Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно

Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.

7/1	<p>Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Решение задач на закон сохранения импульса и Закон сохранения механической энергии.</p>	<p>Дать понятие импульса тела; изучить закон сохранения импульса. Учиться решать задачи. Учить применять теоретические знания при решении задач, познакомить с особенностями и характеристиками реактивного движения. Отрабатывать навыки решения задач на закон сохранения импульса.</p>	<p>Давать определение импульса тела, знать его единицу; —объяснять, какая система тел называется замкнутой, приводить примеры замкнутой системы; —записывать закон сохранения импульса</p>	<p>Самостоятельная работа Физический диктант № 2</p>	<p>Стр. 78-85, домашняя контрольная работа</p>	<p>13 неделя</p>	
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	------------------------------------------------	------------------	--

Раздел 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ, ЗВУК. (2 часа)**Личностные:** Наблюдают свободные колебания. Исследуют зависимость периода колебаний маятника от амплитуды колебаний**Познавательные:** Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениям**Регулятивные:** Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно**Коммуникативные:** Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств,

8/1	Свободные и вынужденные колебания, колебательные системы Гармонические колебания. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	Сформировать у учащихся представления о колебательном движении; изучить свойства и основные характеристики периодических (колебательных) движений Ввести понятия амплитуды, периода и частоты колебаний; сформировать представление о гармонических колебаниях. Выяснить, как зависят период и частота свободных колебаний нитяного маятника от его длины	Определять колебательное движение по его признакам; —приводить примеры колебаний; —описывать динамику свободных колебаний пружинного и математического маятников; —измерять жесткость пружины или резинового шнура	беседа	Стр. 87-100, доклад, упр. 23, 24,	15 неделя	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	-----------------------------------	-----------	--

9/2	<p>Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс. Характеристики волн. Звуковые колебания. Источники звука. Высота, тембр, громкость звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо.</p>	<p>Изучить возможные превращения энергии в колебательных системах. Подтвердить справедливость закона сохранения механической энергии в колебательных системах. Познакомиться с явлением резонанса, с условиями возникновения волн и их видами. Ввести понятие длины волны, скорости распространения волны, частоты и учить решать задачи по данной теме. Познакомит учащихся со звуковыми волнами, как одним из видов механических волн</p>	<p>Объяснять причину затухания свободных колебаний; —называть условие существования незатухающих колебаний —приводить примеры полезных и вредных проявлений резонанса и пути устранения последних —Различать поперечные и продольные волны; —приводить обоснования того, что звук является продольной волной;</p>	Задания на соответствие	Стр. 101-123 конспект, Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»	17 неделя	
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--

Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (3 часа)

Личностные: Наблюдают магнитное поле, создаваемое постоянным магнитом и электрическим током, с помощью компаса определяют направление магнитной индукции

Познавательные: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме

Регулятивные: Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)

Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений

10/1	<p>Магнитное поле. Графическое изображение магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило «левой руки». Действие магнитного поля движущуюся заряженную частицу. Индукция магнитного поля Решение задач на силу ампера и силу Лоренца</p>	<p>Дать понятие магнитного поля, однородного и неоднородного магнитного поля. Выяснить графическое изображение магнитного поля. Дать представление о силе Ампера, о законе Ампера. Изучить и научиться применять правило «левой руки». Изучить действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Отрабатывать навык решения задач на силу Ампера и силу Лоренца</p>	<p>Делать выводы о замкнутости магнитных линий и об ослаблении поля с удалением от проводников с током. Записывать формулу взаимосвязи модуля вектора магнитной индукции B магнитного поля с модулем силы F, действующей на проводник длиной l, расположенный перпендикулярно линиям магнитной индукции, и силой тока I в проводнике; —описывать зависимость магнитного потока—от индукции магнитного поля, пронизывающего площадь контура и от его ориентации по отношению к линиям магнитной индукции. Записывать формулу взаимосвязи модуля вектора магнитной индукции</p>	<p>Беседа по вопросам</p>	<p>Стр. 138-158, доклад, упр. 33-36</p>	<p>19 неделя</p>	
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	-----------------------------------------	------------------	--

11/2	<p>Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Самоиндукция. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции» Получение переменного электрического тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле.</p>	<p>Ввести определение магнитного потока. Познакомить учащихся с явлением электромагнитной индукции, самоиндукции. Изучить явление электромагнитной индукции. Выяснить условия существования переменного тока, познакомиться с применением переменного тока в быту и технике. Сформировать понятие электромагнитного поля</p>	<p>Записывать формулу взаимосвязи модуля вектора магнитной индукции B магнитного поля с модулем силы F, действующей на проводник длиной l, расположенный перпендикулярно линиям магнитной индукции, и силой тока I в проводнике —Наблюдать и описывать опыты, подтверждающие появление электрического поля при изменении магнитного поля, делать выводы</p>	Беседа по вопросам	Стр. 158-170, конспект, упр. 38 ,. 39 упр. 40, 41	21 неделя	
12/3	<p>Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн. Интерференция. Электромагнитная природа света. Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»</p>	<p>.Познакомить учащихся с понятием электромагнитной волны и шкалой электромагнитных волн. Познакомить учащихся с понятием интерференции, показать возможность использования интерференции света в современной науке и технике. Дать представление о свете как электромагнитной волне. Проверить качество усвоение материала по теме «Электромагнитное поле»</p>	Индивидуальная работа	Беседа по вопросам	Стр. 170-179 конспект, <i>Контрольная работа</i>	23 неделя	

Раздел 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР (4 часа)

Личностные: Изучают модели строения атомов Томсона и Резерфорда. Объясняют смысл и результаты опыта Резерфорда. Описывают состав атомных ядер, пользуясь таблицей Менделеева

Познавательные: Ориентируются и воспринимают тексты научного стиля. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами.

Регулятивные: Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?). Сличают свой способ действия с эталоном

Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия

13/1	<p>Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Модели атомов. Опыт Резерфорда. Радиоактивное превращение атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц</p>	<p>Доказать, что радиоактивность – свидетельство сложного строения атома. Познакомить учащихся с ядерной моделью строения атома. Дать представление учащимся о радиоактивности. Познакомить учащихся с экспериментальными методами исследования частиц</p>	<p>Описывать опыты Резерфорда: по обнаружению сложного состава радиоактивного излучения и по исследованию с помощью рассеяния α-частиц строения атома</p>	<p>Беседа по вопросам Самостоятельная работа</p>	<p>Стр. 180-192 упр. 43 Таблица в тетради</p>	25 неделя	
14/2	<p>Открытие протона и нейтрона Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Изотопы. α и β распад. Правило смещения Ядерные силы.</p>	<p>Познакомить учащихся со строением атомного ядра. Дать понятие массового числа, зарядового числа и ядерной силы. Познакомить с понятием изотопы. Познакомить учащихся с особенностями α-распада и β-распада. Изучить правила смещения. Ядерные силы.</p>	<p>—Применять законы сохранения массового числа и заряда для записи уравнений ядерных реакций. Объяснять физический смысл понятий: массовое и зарядовое числа. Объяснять физический смысл понятий: массовое и зарядовое числа</p>	<p>Беседа по вопросам</p>	<p>Стр. 192-204 упр. 44, 45 Стр. 204 – 206 п. 65 Л. № 1651</p>	27 неделя	

15/3	Энергия связи. Дефект масс. Решение задач на энергию связи, дефект масс. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	Познакомить учащихся с понятием ядерной реакции, дефекта масс, энергии связи. Учить решать задачи на энергию связи и дефект масс. Сформировать у учащихся представление о делении ядер урана, познакомить с сущностью ядерной реакции	Объяснять физический смысл понятий: энергия связи, дефект масс. Объяснять физический смысл понятий: энергия связи, дефект масс	Физический диктант № 6 Самостоятельная работа	Стр. 206-210 п. 66-67 Стр. 210-212 п. 68 л/р №5 стр.234	29 неделя	
16/4	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую. Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядер урана по фотографиям треков» Термоядерная реакция. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации	Учить применять физические законы при решении задач. Объяснить принцип действия ядерного реактора. Объяснить характер движения заряженных частиц и убедиться в справедливости закона сохранения импульса на примере ядра урана. Сформировать у учащихся представление о термоядерной реакции, доказать необходимость защиты от излучения и показать необходимость такой отрасли как атомная энергетика. Проверить качество усвоения материала по теме «Строение атома и атомного ядра»	Рассказывать о назначении ядерного реактора на медленных нейтронах, его устройстве и принципе действия; —называть преимущества и недостатки АЭС перед другими видами электростанций	Фронтальный опрос	домашняя контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра»	31 неделя	

ПОВТОРЕНИЕ (1 час)

Личностные: Понимают смысл основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними. Применяют метод научного познания, понимают и объясняют механические явления

Познавательные: Проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов

Регулятивные: Применяют навыки организации учебной деятельности, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности

Коммуникативные: Планируют общие способы работы. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений

Применять теоретический материал курса для решения физических задач. Уметь систематизировать полученные знания, обобщать.

17/1	Обобщение и систематизация знаний. Решение задач.	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Законы взаимодействия и движения тел». Решение задач.	применять знания к решению задач	Беседа по вопросам и задания на соответствие Самостоятельная работа	Задачи в тетради и задачи из сборников ГИА	33 неделя	
------	--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------	--