


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР



/Туз Н. А./

«30» августа 2021г.



Директор МАОУ Упоровская СОШ

/Медведева Г.П./

Приказ № 130-од от «30» августа 2021г.

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Физика»
для обучения на дому в 9 классе
на 2021 – 2022 учебный год**

Учитель: Герасимова Наталия Николаевна

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 Упововская средняя общеобразовательная школа приказ № 109/3 ДО от 23.06.2021г.

При реализации программы используется учебник физика 8 класс пол ред. Пёрышкина А.В Гутник Е.М. .: М: Дрофа. - 2015
Согласно учебного плана рабочая программа рассчитана на 0,3 часа в неделю всего 9,9 часов.

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

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

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

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

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, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

<i>№урока/№урока в теме</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Цели урока</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 (0,6 ч) Личностные: Приводят примеры прямолинейного и криволинейного движения, объясняют причины изменения скорости тел, вычисляют путь, скорость и время прямолинейного равномерного движения Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Коммуникативные: Осознают свои действия. Умеют задавать вопросы и слушать собеседника. Владеют вербальными и невербальными средствами общения</p>						
1,2/1, 2 по 0,3 часа	<p>Механическое движение. Материальная точка. Траектория, путь и перемещение. Прямолинейное равномерное движение и его графическое представление. Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части проведения урока науки и технологий.</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>Стр. 5-9 п.1 Стр. 9 упр.1 Р. С.6 № 4-6 Стр 10-15 п.2,3 Стр12 упр.2 Стр 15-16 упр 3 Р. Стр. 6-7 № 9,10,11 Стр 16-19 п.4 Стр.20 упр 4 Л.№ 149,154,156 Р. Стр 7 № 13,15,16</p>	1,2 недели	
<p>2.Прямолинейное равноускоренное движение (1,2 ч) 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</p>						

3/1 по 0,3 часа	Прямолинейное равноускоренное движение. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении и при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	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.	Лабораторная работа	Стр. 20-23 п.5, стр.23 упр.5 Р. Стр.8 №20 Стр 24-27 п.6 Стр.27-28 Стр 28- 30 п.7 Стр.31 упр. 7упр.6 Стр 31-33 п.8 Стр.34 упр 8 Стр 226-227 л/р №1 прочитать	3 неделя	
4/2 по 0,3 часа	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	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		Стр 31-33 п.8 стр 240 ! 1-4Р. Стр 19 № 61,63	4 неделя	
5/3 по 0,3 часа	Решение задач на прямолинейное ускоренное движение.	Развитие навыков самостоятельной работы. Отработка методов решения задач. Развитие навыков самостоятельной работы. Отработка методов решения задач.	Физический диктант № 1 Самостоятельная работа	Л. № 146,147-149, № 122,140,150 Р. № 67 стр 19	5 неделя	
6/4 по 0,3 часа	Решение графических задач на прямолинейное равноускоренное движение			Д. контрольная работа №1 «Кинематика материальной точки»	6 неделя	

3.Законы динамики (1,2 ч)

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.

7/1 по 0,3 часа	Относительность механического движения. Инерциальные системы отсчета.	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	Задания на соответствие	Стр. 34-38 п. 9 стр 38 упр.9 устно, работа над ошибками Стр 241 №7-11 Стр. 39-41 п.10 Стр 42 упр. 10 Р. № 112-115 устно	7 неделя	
8/2 по 0,3 часа	Первый, второй и третий закон Ньютона. Сила.			Стр. 42-46 п. 11 стр 47 упр.11 Р. №143 Стр. 48-50 п.12 Стр 51-52 упр.12 Р. № 146	8 неделя	
9/3 по 0,3 часа	Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон всемирного тяготения.	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.	Самостоятельная работа	Стр. 52-56 п.13 Стр. 56 Упр.13 Стр. 57-58 п.14 Стр. 58 упр. 14 Стр 231-232 л/р № 2 прочитать Стр. 244 №17-19	9 неделя	
10/4 по 0,3 часа	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»			Стр 61-63 п.16 Стр 61 упр.15 Стр 64-66 п. 17	10 неделя	
11/5 по 0,3 часа	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	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	Самостоятельная работа	Стр. 61-63 п.16 стр.64 упр. 16 Стр 244 № 23 Стр. 66-72 п.18,19 Стр 68 упр 17 Стр.66-72 п.18,19 повторить	11 неделя	

12/6 по 0,3 часа	Решение задач на движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Контрольная работа	окружности. Объяснить значение первой космической скорости, научить ее находить		Стр.73 упр.18 Стр.73-77 п. 20 Стр. 77 упр. 19 дом. Конт. работа	10 неделя	
4.Импульс тела. Закон сохранения импульса (0,6 ч) 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.						
13/1 по 0,3 часа	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Решение	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.	Самостоятельная работа Физический диктант № 2	Стр. 78-81 п. 21,22 Стр 79 упр. 20,21 Стр 245 № 26-27 Стр. 82-85 п. 23 Упр.22	13 неделя	
14/2 по 0,3 часа	задач на закон сохранения импульса и Закон сохранения механической энергии. Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части проведения практического занятия День воссоединения Крыма с Россией. Тематические уроки			Стр245 № 28-29 Стр. 78-85 п. 21-23 повторить Стр. 245 № 30-31 Л. № 78,79 домашняя контрольная работа	14 неделя	
Раздел 2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ, ЗВУК. (1,2 ч) 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						

15/1 по 0,3 часа	Свободные и вынужденные колебания, колебательные системы Гармонические колебания.	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	беседа	Стр. 87-95 п. 24-25 стр 92 упр. 23 Работа над ошибками Стр. 93-100 п. 26-27 Стр.96 упр. 24 Стр.232 л/р №3 изучить	15 неделя	
16/2 по 0,3 часа	Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»			Р. №409-412 Стр. 97-100 п. 27 повторить Л. № 881, 882	16 неделя	
17/3 по 0,3 часа	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс.	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.	Задания на соответствие	Стр. 101-104 п. 28-30 Стр. 102 упр. 25 Стр. 104 упр. 26 Стр. 246 № 34 Стр. 105-110 п. 30-31 Стр. 107-108 упр. 27 Стр.\ 110-114 п. 32-33 Стр. 115 упр. 28	17 неделя	
18/4 по 0,3 часа	Характеристики волн. Звуковые колебания. Источники звука. Высота, тембр, громкость звука. Звуковые волны. Отражение звука. Эхо.	Познакомит учащихся со звуковыми волнами, как одним из видов механических волн		Стр. 118-123 п. 35-37 Стр. 120 упр. 30 Стр. 124 упр. 31 Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»	18 неделя	

Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (1,8 ч)

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

19/1 по 0,3 часа	Магнитное поле. Графическое изображение магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на	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	Беседа по вопросам	Стр. 138-143 п. 43-44 Стр. 144 упр. 33-34 Стр. 144-146 п. 45 Стр. 146-147 упр. 35	19 неделя	
20/2 по 0,3 часа	электрический ток. Правило «левой руки». Действие магнитного поля движущуюся заряженную частицу. Индукция магнитного поля Решение задач на силу ампера и силу Лоренца			Стр. 148-152 п. 46 Стр. 153-154 упр. 36 Стр. 154-157 п. 47 стр. 158 упр 37	20 неделя	
21/3 по 0,3 часа	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Самоиндукция. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	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	Беседа по вопросам	Стр. 158-160 п.48 Стр.\ 160 упр. 38 Стр. 161-164 п. 49 Стр.164 упр. 39 л/р № 4 стр 233 П. 49 повторить и подготовить сообщение	21 неделя	
22/4 по 0,3 часа	Получение переменного электрического тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле.			презентацию- трансформатор Стр. 165-170 п. 50-51 стр. 168 упр. 40 стр. 170 упр. 41	22 неделя	
23/5 по 0,3 часа	Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн. Интерференция. Электромагнитная природа света.	.Познакомить учащихся с понятием электромагнитной волны и шкалой электромагнитных волн. Познакомить учащихся с понятием интерференции, показать возможность использования интерференции света в современной	Беседа по вопросам	Стр. 170-174 п. 52 Стр. 174 упр. 42 Стр. 174-179 П. 53-54 Стр. 248 № 38	23 неделя	

24/6 по 0,3 часа	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	науке и технике. Дать представление о свете как электромагнитной волне. Проверить качество усвоение материала по теме «Электромагнитное поле»		<i>Контрольная работа</i>	24 неделя	
Раздел 4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР (2,4 ч)						
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						
25/1 по 0,3 часа	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Модели атомов. Опыт Резерфорда.	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		Стр. 180-185 п. 55-56 Стр. 186-188 п. 57	25 неделя	
26/2 по 0,3 часа	Радиоактивное превращение атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц			Стр. 188 упр. 43 Стр. 189-192 п. 58 Таблица в тетради	26 неделя	
27/3 по 0,3 часа	Открытие протона и нейтрона Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	Познакомить учащихся со строением атомного ядра. Дать понятие массового числа, зарядового числа и ядерной силы. Познакомить с понятием изотопы. Познакомить учащихся с	Беседа по вопросам	Стр. 192-196 п. 59-60 стр. 194 упр. 44 Стр. 196-198 п. 61-62 Стр. 198 упр. 45	27 неделя	

28/4 по 0,3 часа	Ядерные силы. Изотопы. а и в распад. Правило смещения Ядерные силы. Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части проведения практического занятия День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов (9 мая)	особенностями а-распада и в-распада. Изучить правила смещения. Ядерные силы.		Стр. 204 – 206 п. 65 Л. № 1651	28 неделя	
29/5 по 0,3 часа	Энергия связи. Дефект масс. Решение задач на энергию связи, дефект масс.	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	Физический диктант № 6 Самостоятельная работа	Л. № 1653, 1654 Стр. 206-210 п. 66-67 Стр. 210-212 п. 68	29 неделя	
30/6 по 0,3 часа	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.			л/р №5 стр.234	30 неделя	
31/7 по 0,3 часа	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую. Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядер урана по	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.	Фронтальный опрос	Повторить п. 66-68 стр. 248 № 39-43 Стр. 213-219 п. 69-72 Стр. 220-223 п. 71 повторить изученный	31 неделя	

32/8 по 0,3 часа	фотографиям треков» Термоядерная реакция. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации Урок, направленный на реализацию модуля "Ключевые общешкольные дела" в части проведения практического занятия Неделя безопасности детей и подростков	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»		материал Стр.223-225 п. 73 домашняя контрольная работа № 5 « Строение атома и атомного ядра»	32 неделя	
ПОВТОРЕНИЕ (0,3 ч) 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.						
33/1 по 0,3 часа	Обобщение и систематизация знаний. Решение задач.	Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Законы взаимодействия и движения тел». Решение задач.		Задачи в тетради и задачи из сборников ГИА	33 неделя	