

село Усть-Мечетка Кашарский район Ростовская область
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Усть-Мечетинская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор МБОУ Усть-Мечетинской ООШ
Приказ от 31.08.2022 г. № 74
Евсеев /Евсеев Е.И./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Основное общее образование 9 класс
Количество часов: 95 часов в год
Учитель: Евсеев Евгений Иванович

Программа разработана на основе программы "Физика. 7-9 классы.
Рабочие программы по учебникам А.В. Перышкина, Е.М. Гутник.
ФГОС" М: «Дрофа», 2020

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике в 9 классе разработана на основе:

1. Основной образовательной программы основного общего образования для 7-9 классов;
2. Учебного плана МБОУ Усть-Мечетинской ООШ на 2022-2023 учебный год;
3. Положения о рабочей программе по предмету МБОУ Усть-Мечетинской ООШ;
4. Учебно-методического комплекса:
 - а) Авторская программа. Физика. 7-9 классы, авторы: А.В. Перышкин, Е.М. Гутник, М: «Дрофа», 2020.
 - б). Учебник: «Физика» 9 кл./ А.В.Перышкин «Дрофа», 2015 г
 - в). Методические рекомендации к учебнику «Физика. 9 кл.» А.В. Перышкин М.: Дрофа, 2014 г.
 - г). Перышкин А.В: «Сборник задач по физике 7 – 9 классы» ФГОС- М., Просвещение, 2014г.
 - д). Электронное приложение к учебнику.

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих

целей:

- освоение знаний о механических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

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;

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Место предмета.

Согласно учебного плана МБОУ Усть-Мечетинской ООШ, расписания уроков на 2019-2020 учебный год и календаря на изучение физики в 9 классе отводится 3 учебных часа в неделю, 102 часа в год.

В связи с тем, что 5 уроков совпали с праздничными днями, а именно 24 февраля, 9 марта, 4 мая, 5 мая, 11 мая, программа изучения физики в 9 классе будет освоена путем уплотнения тем.

С учетом календарного учебного графика, расписания уроков, праздничных и выходных дней количество часов в данной рабочей программе составляет 95 часов в год.

Раздел «Планируемые результаты изучения учебного предмета» физика в 7 классе.

В результате изучения физики ученик

научится понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда

получит возможность научиться:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию
 - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры
 - 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
 - выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
 - приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях
 - решать задачи на применение изученных физических законов
 - осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
 - рационального применения простых механизмов;

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития 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.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило цель обучения физике:

- освоение знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается

реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлен информационный компонент, обеспечивающий совершенствование теоретических знаний по темам, основ безопасности жизнедеятельности, воспитание инициативности, самостоятельности, взаимопомощи, дисциплинированности, чувства ответственности. Во втором — операционный компонент, отражающий практические умения и навыки (освоение техники решения задач и развитие способностей действовать в нестандартных ситуациях). В третьем блоке представлен мотивационный компонент, отражающий требования к учащимся. Таким образом, календарно-тематическое планирование обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Профильное изучение физики включает подготовку учащихся к осознанному выбору путей продолжения образования и будущей профессиональной деятельности.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся понимать причины и логику развития физических процессов открывает возможность для осмысленного восприятия всего разнообразия мировоззренческих, социокультурных систем, существующих в современном мире. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностный подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к

самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

Настоящий календарно-тематический план учитывает направленность классов, в которых будет осуществляться учебный процесс.

Основой целеполагания является обновление требований к уровню подготовки выпускников в системе естественно-научного образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта — переход от суммы «предметных результатов» (то есть образовательных результатов, достигаемых в рамках отдельных учебных предметов) к межпредметным и интегративным результатам. Такие результаты представляют собой обобщенные способы деятельности, которые отражают специфику не отдельных предметов, а ступеней общего образования. В государственном стандарте они зафиксированы как общие учебные умения, навыки и способы человеческой деятельности, что предполагает повышенное внимание к развитию межпредметных связей курса физики.

При преподавании используются:

- Классноурочная система.
- Демонстрационный эксперимент.
- Лабораторные и практические занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Решение экспериментальных задач.

Цели изучения физики в 9 классе следующие:

- освоение знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические

зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Раздел «Планируемые результаты изучения учебного предмета»

Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе.

В результате изучения курса физики 9 класса обучающиеся должны:

знать/понимать:

- **знать: смысл понятий:** Физическое явление. Физический закон. Электрическое поле. Магнитное поле. Механическое движение. Относительность движения. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Закон сохранения механической энергии. Механические колебания и волны. Звук. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада. опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.
- **смысл физических величин:** Путь. Скорость. Ускорение. Масса. Плотность. Сила. Сила тяжести. Давление. Импульс. Коэффициент полезного действия. Внутренняя энергия. Температура. Удельная теплоёмкость. Влажность воздуха. Количество теплоты. Электрический заряд. Электрическая сила тока. Электрическое напряжение. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел.
- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса, механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.

- **должны уметь:** Объяснять механические явления на основе законов кинематики и динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения. Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза. Действие магнитного поля на проводник с электрическим током. Тепловое действие тока. Электромагнитную индукцию.
- **способны решать следующие жизненно-практические задачи:** **практическое применение физических знаний** для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.
- **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* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных

формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения на практике и в 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 «Содержание учебного предмета».

1.ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕЛ

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука и высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, взаимодействия тел, механических колебаний и волн; объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона, законов сохранения импульса и энергии, закона всемирного тяготения.

Измерение периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины.

Лабораторные работы:

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

Контрольные работы:

1. Скорость и перемещение при равноускоренном движении

2. Законы взаимодействия и движения тел

Зачет

Законы движения и взаимодействия тел

2. МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания.

Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Лабораторные работы:

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити

Контрольные работы:

3. Механические колебания и волны

3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения.

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Свет - электромагнитная волна. Дисперсия света. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика, микрофона, электрогенератора, электродвигателя, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

Лабораторные работы:

4. Изучение явления ЭМИ

Контрольные работы:

4. Электромагнитное поле

4. СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа, бета и гамма излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа, бета распадов при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Наблюдение и описание оптических спектров различных веществ, их объяснение на основе представлений о строении атома.

Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений; для измерения радиоактивного фона и оценки его безопасности.

Лабораторные работы:

5. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков
6. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям

Контрольные работы:

5. Строение атома и атомного ядра

5. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной

Раздел «Тематическое планирование»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕЛ	40	2	2
2	МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК	17	1	1
3	ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ	24	1	1
4	СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА	16	2	1
5	СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	5	-	-
Итого		102	6	5

Лабораторные работы.

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Количество часов
1	1	Исследование равноускоренного движения без начальной скорости	1
2	1	Измерение ускорения свободного падения	1
3	2	Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити	1
4	3	Изучение явления ЭМИ	1
5	4	Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков	1
6	4	Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	1

**Календарно-тематическое планирование
по физике 9 класс на 2019-2020 учебный**

№ урока	Тема	Количе ство часов	Дата проведения урока	
			План	Факт
1.	Материальная точка. Система отсчета.	1	02.09	
2	Перемещение.	1	03.09	
3	Определение координаты движущегося тела.	1	04.09	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	09.09	
5	Решение задач по теме «Перемещение при прямолинейном равномерном движении»	1	10.09	
6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	11.09	
7	Скорость равноускоренного движения. График скорости.	1	16.09	
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	17.09	
9	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	18.09	
10	Решение задач по теме «Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.»	1	23.09	

11	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	24.09	
12	Контрольная работа № 1. «Скорость и перемещение при равноускоренном движении»	1	25.09	
13	Решение задач по теме «Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости»	1	30.09	
14	Относительность движения	1	01.10	
15	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	02.10	
16	Второй закон Ньютона.	1	07.10	
17	Третий закон Ньютона.	1	08.10	
18	Решение задач по темам «Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона»	1	09.10	
19	Свободное падение тел.	1	14.10	
20	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1	15.10	
21	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	16.10	
22	Закон всемирного тяготения	1	21.10	
23	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения»	1	22.10	
24	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел.	1	23.10	
25	Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение по окружности.	1	05.11	
26	Решение задач по теме «Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел.»	1	06.11	
27	Искусственные спутники Земли.	1	11.11	

28	Решение задач по теме «Искусственные спутники Земли»	1	12.11	
29	Зачет 1 по теме: «Законы движения и взаимодействия тел»	1	13.11	
30	Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.	1	18.11	
31	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса тела»	1	19.11	
32	Реактивное движение. Ракеты.	1	20.11	
33	Вывод закона сохранения механической энергии.	1	25.11	
34	Решение задач по теме «Реактивное движение. Ракеты»	1	26.11	
35	Контрольная работа № 2. «Законы взаимодействия и движения тел»	1	27.11	
36	Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник.	1	02.12	
37	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	03.12	
38	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»	1	04.12	
39	Решение задач по теме «Величины, характеризующие колебательное движение»	1	09.12	
40	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1	10.12	
41	Распространение колебаний в среде. Продольные и поперечные волны.	1	11.12	
42	Решение задач по темам: «Затухающие колебания. Вынужденные колебания»	1	16.12	
43	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	17.12	
44	Источники звука. Звуковые колебания.	1	18.12	
45	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн»	1	23.12	

46	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1	24.12	
47	Распространение звука. Звуковые волны.	1	25.12	
48	Решение задач по теме «Высота и тембр звука. Громкость звука»	1	13.01.20	
49	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	14.01	
50	Контрольная работа № 3 «Механические колебания и волны»	1	15.01	
51	Магнитное поле и его графическое изображение.	1	20.01	
52	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	21.01	
53	Решение задач по теме «Магнитное поле и его графическое изображение»	1	22.01	
54	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило «левой руки».	1	27.01	
55	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1	28.01	
56	Решение задач по теме «Индукция магнитного поля. Магнитный поток»	1	29.01	
57	Явление ЭМИ.	1	03.02	
58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления ЭМИ»	1	04.02	
59	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	05.02	
60	Явление самоиндукции. Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	10.02	
61	Решение задач по теме «Направление индукционного тока. Правило Ленца»	1	11.02	
62	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	12.02	
63	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	17.02	
64	Решение задач по теме «Электромагнитное поле»	1	18.02	

65	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	19.02	
66	Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.	1	25.02	
67	Решение задач по теме «Принципы радиосвязи и телевидения »	1	26.02	
68	Дисперсия света. Цвета тел.	1	02.03	
69	Типы оптических спектров.	1	03.03	
70	Решение задач по теме «Дисперсия света. Цвета тел.»	1	04.03	
71	Поглощение и испускание света атомом. Происхождение линейчатых спектров.	1	10.03	
72	Контрольная работа № 4 «Электромагнитное поле»	1	11.03	
73	Решение задач по теме «Поглощение и испускание света атомом»	1	16.03	
74	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Модели атомов.	1	17.03	
75	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	18.03	
76	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер»	1	31.03	
77	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	01.04	
78	Открытие протона, нейтрона.	1	06.04	
79	Решение задач по теме «Открытие протона, нейтрона»	1	07.04	
80	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	08.04	
81	Энергия связи. Дефект массы.	1	13.04	
82	Деление ядер урана. Цепная реакция. Решение задач	1	14.04	
83	Лабораторная работа № 5 «Изучение деления ядра атома	1	15.04	

	урана по фотографии треков»			
84	Ядерный реактор. Атомная энергетика. Термоядерная реакция.	1	20.04	
85	Решение задач по теме «Ядерный реактор. Атомная энергетика»	1	21.04	
86	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	22.04	
87	Лабораторная работа № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1	27.04	
88	Решение задач по теме «Биологическое действие радиации»	1	28.04	
89	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра»	1	29.04	
90	Решение задач по теме «Биологическое действие радиации»	1	06.05	
91	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	12.05	
92	Решение задач по теме «Состав, строение и происхождение Солнечной системы»	1	13.05	
93	Большие планеты Солнечной системы.	1	18.05	
94	Малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1	19.05	
95	Решение задач по теме «Малые тела Солнечной системы»	1	20.05	
Итого			95 ч.	

Лист корректировки изменений и дополнений в рабочей программе

№ п/п	Тема	Дата		Причина
		План.	Факт.	
1				
2				
3				
4				
5				

<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p>Протокол заседания методического совета МБОУ Усть-Мечётинской ООШ № от 03.09.2019г Заместитель руководителя МС: _____ /Полторакова Г.Н./</p>	<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по учебной работе _____ / ТаранущенкоЕ.И./ № от 03.09.19г</p>
---	--