

Управление образования администрации Топкинского муниципального района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Усть-Сосновская основная общеобразовательная школа»
Топкинского района
Кемеровской области

Утверждено приказом
директора школы

№ 74 от 31.08.23г.

Рабочая программа учебного предмета
« Физика»
7-9 классы

Разработана
Померанцевой Елизаветой Артёмовной
учителем физики

с. Усть-Сосново

2023 год

Содержание.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета	6
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	10

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета отражают:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета отражают:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и

регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационнокоммуникационных технологий (далее ИКТ - компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Физика» отражают:

1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

4) понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

5) осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

6) овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;

7) развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;

8) формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;

2.Содержание учебного предмета

7 Класс

Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.

Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики.

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов. Основные идеи атомно-молекулярного учения о строении вещества.

Раздел 3. Взаимодействие тел.

Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, время движения). Инерция. Равномерное и неравномерное прямолинейное движение. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Подшипники. Первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических явлениях). Виды материи (вещество и поле), движении как способе существования материи.

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание. Водный транспорт.

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма. Энергия рек и ветра.

8 класс.

Раздел 1. Тепловые явления.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин. Первоначальные представления о физической сущности явлений природы (тепловых явлениях). Физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду. Возможные причины техногенных и экологических катастроф. Нерациональное использование природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Раздел 2. Электрические явления.

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Электрический счётчик. Расчёт электроэнергии, потребляемой прибором. Первоначальные представления о физической сущности явлений природы (электромагнитных явлениях). Основы безопасного использования естественных и искусственных электрических полей, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека. Законы механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

Раздел 3. Электромагнитные явления.

Магнитное поле. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Магнитные бури. Электродвигатель. Динамик и микрофон. Основы безопасного использования естественных и искусственных магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.

Раздел 4. Световые явления.

Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

9класс.

Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел.

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Невесомость. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Ракета. Основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики.

Раздел 2. Механические колебания и волны. Звук.

Механические колебания. Колебательное движение. Свободные и вынужденные колебания. Колебание груза на пружине. Маятник. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Механический резонанс. Механические волны в однородных средах. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой). Звук как механическая волна. Скорость звука. Громкость и высота тона звука. Эхо. Основы безопасного использования естественных и искусственных звуковых волн во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.

Раздел 3. Электромагнитное поле.

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель. Явление электромагнитной индукция. опыты Фарадея.

Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Электрогенератор. Переменный ток. Генератор переменного тока. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет – электромагнитная волна. Скорость света. Электромагнитное поле. Скорость распространения электромагнитных волн. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Правило левой руки. Правило правой руки. Магнитный поток. Преобразование энергии в электрогенераторах. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Принцип действия микрофона и громкоговорителя. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

Раздел 4. Строение атома и атомного ядра.

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры. опыты Резерфорда. Радиоактивность. Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. Экспериментальные методы исследования частиц. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Цепная ядерная реакция. Термоядерная реакция. Биологическое действие радиации. Её характеристики. Дефект масс и энергия связи атомных ядер. Период полураспада. Альфа-

излучение. Бета-излучение. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Первоначальные представления о физической сущности явлений природы (квантовых явлениях). Достижения физики и технологий для рационального природопользования. Основы безопасного использования естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека.

Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

**2. Тематическое планирование с указанием
количества часов, отводимых на освоение
каждой темы.**

7 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Из них лабораторных
1	Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы.	4	1
2	Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.	6	1
3	Раздел 3. Взаимодействие тел.	23	4
4	Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	20	2
5	Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.	12	2
6	Итоговое повторение	3	
	Итого	68	10

8 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Из них лабораторных
1	Раздел 1. Тепловые явления.	24	2
2	Раздел 2. Электрические явления.	21	5
3	Раздел 3. Электромагнитные явления.	7	2
4	Раздел 4. Световые явления.	12	1
5	Повторение	4	
	Итого	68	10

9 класс

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов	Из них лабораторных
1	Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел.	33	2
2	Раздел 2. Механические колебания и волны. Звук.	16	1
3	Раздел 3. Электромагнитное поле.	26	2
4	Раздел 4. Строение атома и атомного ядра.	19	4
5	Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной	6	
6	Повторение.	2	
	Итого.	102	9

**4.Календарно-тематическое планирование уроков учебного предмета
«Физика» в 7 классе**

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Дата
1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Инструктаж по Т.Б.	1	04.09.2023
2.	Физические величины и их измерение.	1	06.09.2023
3.	Л.р. №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	11.09.2023
4.	Роль науки в познании природы.	1	13.09.2023
5.	Строение вещества. Молекулы.	1	18.09.2023
6.	Л.р. №2 «Измерение размеров малых тел».	1	20.09.2023
7.	Диффузия.	1	25.09.2023
8.	Взаимодействие молекул.	1	27.09.2023
9.	Три состояния вещества.	1	02.10.2023
10.	Обобщающее повторение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	04.10.2023
11.	Механическое движение.	1	09.10.2023
12.	Равномерное и неравномерное движение. Единицы скорости.	1	11.10.2023
13.	Расчет пути и времени движения.	1	16.10.2023
14.	Решение задач по теме «Механическое движение».	1	18.10.2023
15.	Графики движения.	1	23.10.2023
16.	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Механическое движение тел».	1	25.10.2023
17.	К.р. №1 по теме «Механическое движение тел».	1	06.11.2023
18.	Инерция.	1	08.11.2023
19.	Взаимодействие тел. Масса.	1	13.11.2023
20.	Л.р. №3 «Взвешивание тел на рычажных весах».	1	15.11.2023
21.	Плотность вещества.	1	20.11.2023
22.	Л.р. №4 «Измерение объема тела».	1	22.11.2023
23.	Л.р. №5 «Определение плотности вещества».	1	27.11.2023
24.	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	29.11.2023
25.	Сила.	1	04.12.2023
26.	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	06.12.2023
27.	Сила упругости. Закон Гука.	1	11.12.2023
28.	Вес тела.	1	13.12.2023
29.	Л.р. №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	18.12.2023
30.	Равнодействующая сил.	1	20.12.2023
31.	Сила трения. Трение в природе и технике.	1	25.12.2023
32.	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Взаимодействие тел».	1	27.12.2023
33.	К.р. №2 по теме «Взаимодействие тел».	1	15.01.2024
34.	Давление. Единицы давления.	1	17.01.2024
35.	Способы увеличения и уменьшения давления.	1	22.01.2024
36.	Решение задач по теме «Давление твердых тел».	1	24.01.2024
37.	Давление газа.	1	29.01.2024
38.	Закон Паскаля.	1	31.01.2024
39.	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	05.02.2024

40.	Сообщающиеся сосуды.	1	07.02.2024
41.	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	12.02.2024
42.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	14.02.2024
43.	Манометры. Водопровод. Поршневой жидкостный насос.	1	19.02.2024
44.	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Давление».	1	21.02.2024
45.	К.р. №3 по теме «Давление».	1	26.02.2024
46.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда.	1	28.02.2024
47.	Л.р. №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	04.03.2024
48.	Плавание тел.	1	06.03.2024
49.	Л.р. №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	1	11.03.2024
50.	Решение задач по теме «Плавание тел».	1	13.03.2024
51.	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	18.03.2024
52.	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Плавание тел».	1	20.03.2024
53.	К.р. №4 по теме «Плавание тел».	1	01.04.2024
54.	Механическая работа.	1	03.04.2024
55.	Мощность.	1	08.04.2024
56.	Решение задач.	1	10.04.2024
57.	Рычаг. Правило моментов.	1	15.04.2024
58.	Л.р. №9 «Выяснения условия равновесия рычага».	1	17.04.2024
59.	Блок. «Золотое правило» механики.	1	22.04.2024
60.	Коэффициент полезного действия (КПД).	1	24.04.2024
61.	Л.р. №10 «Определение КПД наклонной плоскости».	1	02.05.2024
62.	Диагностико-коррекционное занятие по теме «Работа и мощность».	1	06.05.2024
63.	К.р. №5 по теме «Работа и мощность».	1	08.05.2024
64.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	13.05.2024
65.	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	15.05.2024
66.	Итоговое повторение. Решение задач.	1	20.05.2024
67.	Итоговая контрольная работа.	1	22.05.2024
68.	Анализ контрольной работы.	1	24.05.2024

8 класс

№ п/п	Тема урока	К-во часов	Дата
1.	Инструктаж по Т.Б. Повторение. Решение тестовых заданий.	1	05.09.2023
2.	Повторение. Решение тестовых заданий.	1	07.09.2023
3.	Материальность и познаваемость мира. Физические величины и их измерение.	1	12.09.2023
4.	Приближенный характер физических теорий.	1	14.09.2023
5.	Тепловое движение. Температура.	1	19.09.2023
6.	Внутренняя энергия.	1	21.09.2023

7.	Способы изменения внутренней энергии.	1	26.09.2023
8.	Виды теплопередачи.	1	28.09.2023
9.	Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	03.10.2023
10.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	05.10.2023
11.	Удельная теплоемкость вещества.	1	10.10.2023
12.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	12.10.2023
13.	Л.р. №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	17.10.2023
14.	Решение задач. Подготовка к л.р. №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	19.10.2023
15.	Л.р. №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1	24.10.2023
16.	Энергия твердого топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	26.10.2023
17.	Агрегатные состояния вещества.	1	07.11.2023
18.	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Графики плавления и отвердевания.	1	09.11.2023
19.	Удельная теплота плавления. Решение задач.	1	14.11.2023
20.	Испарение и конденсация.	1	16.11.2023
21.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	21.11.2023
22.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	23.11.2023
23.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания, КПД.	1	28.11.2023
24.	К.р. №1 по теме «Тепловые явления».	1	30.11.2023
25.	Электризация тел. Два рода зарядов.	1	05.12.2023
26.	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1	07.12.2023
27.	Делимость электрического заряда. Электрон.	1	12.12.2023
28.	Строение атомов.	1	14.12.2023
29.	Объяснение электрических явлений.	1	19.12.2023
30.	Электрический ток. Электрические цепи.	1	21.12.2023
31.	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1	26.12.2023
32.	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	28.12.2023
33.	Л.р. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	16.01.2024
34.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1	18.01.2024
35.	Л.р. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».		23.01.2024
36.	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	1	25.01.2024
37.	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Резисторы и реостаты.	1	30.01.2024
38.	Л.р. №5 «Регулирование силы тока реостатом».	1	02.02.2024
39.	Л.р. №6 «Измерение сопротивления проводника».	1	06.02.2024

40.	Последовательное и параллельное соединения проводников.	1	08.02.2024
41.	Решение задач по теме «Виды соединения проводников».	1	13.02.2024
42.	Работа и мощность электрического тока.	1	15.02.2024
43.	Л.р. №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	20.02.2024
44.	Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Короткое замыкание.	1	22.02.2024
45.	Решение задач по теме «Электрические явления».	1	27.02.2024
46.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	29.02.2024
47.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле земли.	1	05.03.2024
48.	Л.р. №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	07.03.2024
49.	Л.р. №9 «Изучение электродвигателя постоянного тока».	1	12.03.2024
50.	Применение электродвигателей постоянного тока. Устройство электроизмерительных приборов.	1	14.03.2024
51.	Повторение темы «Электромагнитные явления».	1	19.03.2024
52.	К.р. №2 по теме «Электромагнитные явления».	1	21.03.2024
53.	Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света.	1	02.04.2024
54.	Отражение света. Законы отражения.	1	04.04.2024
55.	Плоское зеркало.	1	09.04.2024
56.	Преломление света.	1	11.04.2024
57.	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	16.04.2024
58.	Изображения, даваемые линзой.	1	18.04.2024
59.	Решение задач. Построение изображений предмета в собирающей и рассеивающей линзах.	1	23.04.2024
60.	Л.р. №10 «Получение изображения при помощи линзы».	1	25.04.2024
61.	Фотоаппарат.	1	02.05.2024
62.	Глаз и зрение. Очки.	1	07.05.2024
63.	Повторение темы «Световые явления».	1	08.05.2024
64.	К.р. №3 по теме «Световые явления».	1	14.05.2024
65.	Анализ контрольной работы. Повторение темы «Тепловые явления».	1	16.05.2024
66.	Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	21.05.2024
67.	Повторение темы «Световые явления».	1	23.05.2024
68.	Итоговая контрольная работа №4.	1	24.05.2024

9 класс

№	Тема урока	Кол-во	Дата
---	------------	--------	------

п/п		часов	
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Материальная точка. Система отсчета.	1	01.09.2023
2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1	05.09.2023
3	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	06.09.2023
4	Графическое представление движения.	1	08.09.2023
5	Решение задач по теме «Графическое представление движения».	1	12.09.2023
6	Равноускоренное движение. Ускорение.	1	13.09.2023
7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1	15.09.2023
8	Перемещение при равноускоренном движении.	1	19.09.2023
9	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	1	20.09.2023
10	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	22.09.2023
11	Относительность движения.	1	26.09.2023
12	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.	1	27.09.2023
13	Второй закон Ньютона.	1	29.09.2023
14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	1	03.10.2023
15	Третий закон Ньютона.	1	04.10.2023
16	Решение задач на законы Ньютона.	1	06.10.2023
17	Контрольная работа №1 по теме «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».	1	10.10.2023
18	Анализ контрольной работы. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.	1	11.10.2023
19	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1	13.10.2023
20	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения»	1	17.10.2023
21	Закон Всемирного тяготения.	1	18.10.2023
22	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения»	1	20.10.2023
23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	24.10.2023
24	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	25.10.2023
25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю	1	27.10.2023

	скоростью.		
26	Искусственные спутники Земли.	1	07.11.2023
27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	1	08.11.2023
28	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	10.11.2023
29	Реактивное движение.	1	14.11.2023
30	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	1	15.11.2023
31	Закон сохранения энергии.	1	17.11.2023
32	Решение задач на закон сохранения энергии.	1	21.11.2023
33	Контрольная работа №2 по теме «Законы сохранения».	1	22.11.2023
34	Анализ контрольной работы. Колебательное движение. Свободные колебания.	1	24.11.2023
35	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	28.11.2023
36	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	1	29.11.2023
37	Гармонические колебания.	1	01.12.2023
38	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1	05.12.2023
39	Резонанс.	1	06.12.2023
40	Распространение колебаний в среде. Волны.	1	08.12.2023
41	Длина волны. Скорость распространения волн.	1	12.12.2023
42	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».	1	13.12.2023
43	Источники звука. Звуковые колебания.	1	15.12.2023
44	Высота, тембр и громкость звука	1	19.12.2023
45	Распространение звука. Звуковые волны.	1	20.12.2023
46	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1	22.12.2023
47	Интерференция звука.	1	26.12.2023
48	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»	1	27.12.2023
49	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны»	1	16.01.2024
50	Анализ контрольной работы. Магнитное поле.	1	17.01.2024
51	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	19.01.2024
52	Обнаружение магнитного поля по его действию на	1	23.01.2024

	электрический ток. Правило левой руки.		
53	Решение задач на применение правил левой и правой руки.	1	24.01.2024
54	Магнитная индукция.	1	26.01.2024
55	Магнитный поток.	1	30.01.2024
56	Явление электромагнитной индукции	1	31.01.2024
57	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1	02.02.2024
58	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	06.02.2024
59	Явление самоиндукции	1	07.02.2024
60	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1	09.02.2024
61	Решение задач по теме «Трансформатор»	1	13.02.2024
62	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1	14.02.2024
63	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1	16.02.2024
64	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	20.02.2024
65	Электромагнитная природа света. Интерференция света.	1	21.02.2024
66	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1	26.02.2024
67	Преломление света.	1	27.02.2024
68	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф.	1	28.02.2024
69	Типы спектров. Спектральный анализ.	1	01.03.2024
70	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1	05.03.2024
71	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	1	06.03.2024
72	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	11.03.2024
73	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».	1	12.03.2024
74	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле»	1	13.03.2024
75	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле»	1	15.03.2024
76	Анализ контрольной работы. Радиоактивность. Модели атомов.	1	19.03.2024
77	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	20.03.2024
78	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».	1	22.03.2024

79	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	02.04.2024
80	Открытие протона и нейтрона.	1	03.04.2024
81	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1	05.04.2024
82	Энергия связи. Дефект масс.	1	09.04.2024
83	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1	10.04.2024
84	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	12.04.2024
85	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1	16.04.2024
86	Атомная энергетика.	1	17.04.2024
87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	19.04.2024
88	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».	1	23.04.2024
89	Термоядерная реакция.	1	24.04.2024
90	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1	26.04.2024
91	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков»	1	02.05.2024
92	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»	1	03.05.2024
93	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1	06.05.2024
94	Контрольная работа №5 по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	07.05.2024
95	Анализ контрольной работы. Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	08.05.2024
96	Большие планеты Солнечной системы.	1	13.05.2024
97	Малые тела Солнечной системы.	1	14.05.2024
98	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1	15.05.2024
99	Строение и эволюция Вселенной.	1	17.05.2024
100	Итоговая контрольная работа	1	21.05.2024
101	Анализ контрольной работы	1	22.05.2024
102	Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов	1	24.05.2024

