

«Рассмотрено»
Руководитель МО _____

(наименование)

ФИО
Протокол № _ от «_» __2020г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

ФИО
«__» ____ 2020г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ
№ 1 г.Ртищево »

_ФИО
Приказ № _ от «_» __2020г.

**Рабочая программа
учебного предмета «Физика»
основного общего образования**

указать уровень образования

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№__ от «__» ____ 2020г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

7 класс

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.
Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.
Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.

2-й уровень (программный)

- Учащиеся должны уметь:
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

8-й класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила

поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.
- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.
Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.
Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Предметными результатами изучения курса «Физики» в 8-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

знать/понимать

- смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход. электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: 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, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: 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: 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 тепловых, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

9-й классы

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
 - В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.
- Средством достижения этих результатов служит учебный материал – умение определять свое отношение к миру.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Физика» в 9-ом классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.
 - Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему.
 - Составлять план решения проблемы (задачи).
 - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов.
 - Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации.
 - Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
 - Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
 - Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
 - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно-научного текста.
 - Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.
- Средством формирования этих действий служит учебный материал.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и

- письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
 - Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога.
 - Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
Средством формирования этих действий служит технология продуктивного чтения.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 9-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система. внутренние силы, математический маятник, звук. изотоп, нуклон;
- смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного поля, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила, сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота. амплитуда, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.
- смысл физических законов: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, закон радиоактивного распада.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА.

7 класс 2 часа в неделю

(68 часов)

Введение. (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Лабораторные работы и опыты.

1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

2. *Лабораторная работа.* Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (22 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложения сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторные работы.

3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.
4. Измерение массы тела на рычажных весах.
5. Измерение объема твердого тела.
6. Измерение плотности твердого тела.
7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
8. Определение центра тяжести плоской пластины.
9. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (20 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы.

10. Измерение давления твердого тела на опору.
11. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия. (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел.

«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы.

13. Выяснение условия равновесия рычага.
14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Итоговое повторение (5 ч)

8 класс (68 часов) 2 часа в неделю.

Тепловые явления (12 часов)

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Лабораторные работы и опыты.

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторные работы и опыты.

4. Измерение относительной влажности воздуха.

Электрические явления (27 часов)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы.

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

7. Регулирование силы тока реостатом.

8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.

9. Измерение работы и мощности электрического тока.

Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы.

10. Сборка электромагнита и испытание его действия.

11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (9 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы.

12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
14. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

9 класс (102 ч, 3 ч в неделю)

1. Законы взаимодействия и движения тел (26 ч)

Материальная точка. Система отсчета.

Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения.

Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение.

Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук (10 ч)

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

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.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины.

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

3. *Электромагнитное поле* (17ч)

Однородное и неоднородное магнитное поле.

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.

Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея.

Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции.

Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

Фронтальные лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции.

Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.

4. *Строение атома и атомного ядра* (11 ч)

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.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. 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.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

Фронтальные лабораторные работы

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям

Измерение естественного радиационного фона дозиметром.
[Обобщающее повторение курса физики 7—9 классов (1 ч)]

Тематическое планирование учебного предмета ___ физика _7_ класс ___

Количество часов:

всего _68_ часов, в неделю ___2___ часа, плановых контрольных _7_ часов, лабораторных 8 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Введение	4	1
2.	ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА	6	1
3.	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ	20	6
4.	ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ	26	5
5.	РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ	12	2
	Итого	68	15

Тематическое планирование учебного предмета ___ физика _8_ класс _____

Количество часов:

всего _68_ часов, в неделю ___2___ часа, плановых контрольных ___4___ часа, лабораторных 8 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Тепловые явления	23	4
2.	Электрические явления	29	5
3.	Электромагнитные явления	7	1
4.	Световые явления	9	2
	Итого	68	12

Тематическое планирование учебного предмета __физика_9 класс_____

Количество часов:

всего _102__ часа, в неделю __3__ часа, плановых контрольных _5_ часов, лабораторных 7 часов.

№ п/п	Наименование разделов (блоков, модулей, тем)	Количество часов, отводимых на их изучение	В том числе контрольных уроков
1.	Прямолинейное равномерное движение	7	0
2.	Прямолинейное равноускоренное движение	11	2
3.	Законы динамики	27	1
4.	Механические колебания и волны. Звук	15	3
5.	Электромагнитные явления	23	3
6.	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	19	3
	Итого	102	12

«Рассмотрено»
Руководитель МО _____

(наименование)

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ
№ 1 г.Ртищево »

ФИО
Протокол № _ от «_»_2020г.

ФИО
«___»___ 2020г.

_ФИО
Приказ № _ от «_»_2020г..

Календарно-тематическое планирование
учебного предмета «Физика»

педагога Поминова Максима Васильевича
в 7 классе
на 2020-2021 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№__ от «__»___ 2020г.

Количество часов:
 всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 6 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
1.			Что изучает физика. Наблюдение и опыт.	опрос	
2.			Физические величины и измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.		
3.			Физика и техника		
4.			<i>ЛР №1. «Измерение объёма жидкости с помощью мензурки».</i>	Лабораторная	
5.			Строение вещества. Молекулы.	опрос	
6.			Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.		
7.			Взаимодействие молекул.		
8.			Агрегатные состояния вещества. Три состояния вещества.	Решение	
9.			Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Контрольная	
10.			Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».		
11.			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	опрос	
12.			Скорость. Единицы скорости.		
13.			Расчет пути и времени движения. Решение задач.	Решение	
14.			Явление инерции. Решение задач	Решение	
15.			<i>ЛР №2. «Взвешивание тел на рычажных весах».</i>	Лабораторная	
16.			Взаимодействие тел		
17.			Масса тела. Единицы массы.	Решение	

			Измерение массы тела на весах		
18.			<i>ЛР №3. «Измерение объёма тела».</i>	Лабораторная	
19.			Плотность вещества.		
20.			<i>ЛР №4. «Определение плотности вещества твердого тела».</i>	Лабораторная	
21.			Расчет массы и объема тела по его плотности.	Решение	
22.			Контрольная работа №2 «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	Контрольная	
23.			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		
24.			Сила упругости. Закон Гука.	опрос	
25.			Вес тела.		
26.			Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр.	Решение	
27.			<i>ЛР №5. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</i>	Лабораторная	
28.			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.	Решение	
29.			Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.		
30.			Контрольная работа №3 «Сила. Равнодействующая сил»	Контрольная	
31.			Давление. Единицы давления.		
32.			Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач.	опрос	
33.			Давление газа.		
34.			Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе	Решение	
35.			Контрольная работа № 4 «Давление. Закон Паскаля»	Контрольная	
36.			Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Решение	
37.			Решение задач	опрос	

38.			Сообщающиеся сосуды.		
39.			Вес воздуха. Атмосферное давление.		
40.			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	опрос	
41.			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Решение	
42.			Решение задач. Манометры. Водопровод.	опрос	
43.			Решение задач. Проверочный тест. Подготовка к контрольной работе	Решение	
44.			Контрольная работа №5 «Давление в жидкости и газе»	Контрольная	
45.			Поршневой жидкостный насос.		
46.			Гидравлический пресс.	опрос	
47.			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
48.			Архимедова сила	Решение	
49.			<i>ЛР №6 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</i>	Лабораторная	
50.			Плавание тел.		
51.			<i>Лабораторная работа №7 «Выяснение условия плавания тела в жидкости»</i>	Лабораторная	
52.			Решение задач.	опрос	
53.			Плавание судов.		
54.			Воздухоплавание.	опрос	
55.			Подготовка к контрольной работе. Решение задач.	Решение	
56.			Контрольная работа №6 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	Контрольная	
57.			Механическая работа. Единицы работы.		
58.			Мощность. Единицы мощности.		
59.			Простые механизмы. Равновесие сил на рычаге.	опрос	
60.			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.		
61.			Решение задач «Блоки. Золотое	Решение	

			правило механики»		
62.			Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	опрос	
63.			Решение задач. Коэффициент полезного действия механизма.	Решение	
64.			<i>ЛР №8 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»</i>	Лабораторная	
65.			Решение задач. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	Решение	
66.			Контрольная работа №7 «Работа и мощность»	Контрольная	
67.			Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии		
68.			Повторение пройденного.		

«Рассмотрено»
Руководитель МО _____

(наименование)

ФИО
Протокол № _ от «_» __2020г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

ФИО
«__»__ 2020г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ
№ 1 г.Ртищево »

_ФИО
Приказ № _ от «_» __2020г.

Календарно-тематическое планирование
учебного предмета «Физика»

педагога Поминова Максима Васильевича
в 8 классе
на 2020-2021 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№__ от «__»__ 2020г.

Количество часов:
 всего 68 часов, в неделю 2 часов, плановых контрольных 4 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
1.			Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	опрос	
2.			Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередач.	Решение	
3.			Примеры теплообмена в природе и технике.	опрос	
4.			Расчёт изменения внутренней энергии.	Решение	
5.			Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении.		
6.			Решение задач на расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении.	Решение	
7.			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	опрос	
8.			Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Уравнение теплового баланса.	Решение	
9.			Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
10.			Решение задач на расчет количества теплоты	Решение	
11.			Обобщение по теме «Тепловые явления».		
12.			Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	Контрольная	
13.			Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания тел.		
14.			Удельная теплота плавления.	опрос	

15.			Решение задач по теме «Удельная теплота плавления».	Решение	
16.			Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.		
17.			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	опрос	
18.			Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	Решение	
19.			Лабораторная работа №2 «Измерение относительной влажности воздуха». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
20.			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	опрос	
21.			Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
22.			Защита проекта «Тепловые двигатели»		
23.			Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Контрольная	
24.			Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	опрос	
25.			Электроскоп. Проводники и диэлектрики.		
26.			Электрическое поле.		
27.			Делимость электрического заряда. Строение атомов.	опрос	
28.			Объяснение электрических явлений.	Решение	
29.			Электрический ток. Источники электрического тока.	опрос	
30.			Электрическая цепь и её составные части.	Решение	
31.			Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.		
32.			Сила тока. Единицы силы тока.	опрос	
33.			Амперметр. Измерение силы тока..		
34.			Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её	Лабораторная	

			различных участках». Инструктаж по ТБ		
35.			Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	опрос	
36.			Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления..	Решение	
37.			Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Инструктаж по ТБ	Лабораторная	
38.			Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	опрос	
39.			Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты.	Решение	
40.			Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
41.			Решение задач применяя закон Ома	Решение	
42.			Последовательное соединение проводников.	опрос	
43.			Параллельное соединение проводников.	опрос	
44.			Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи».	Решение	
45.			Работа электрического тока.	опрос	
46.			Мощность электрического тока.		
47.			Лабораторная работа №6 «Измерение работы и мощности электрического тока». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
48.			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	опрос	
49.			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. С.В.Р. П.Н.Яблочков, А.Н.Лодыгин		
50.			Короткое замыкание. Предохранители.	опрос	
51.			Обобщение по теме «Электрические явления».		

52.			Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».	Контрольная	
53.			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.		
54.			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	Решение	
55.			Лабораторная работа №7 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
56.			Применение электромагнитов.	опрос	
57.			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		
58.			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	Решение	
59.			Устройство электроизмерительных приборов.		
60.			Источники света. Распространения света.	опрос	
61.			Отражение света. Законы отражения света.		
62.			Плоское зеркало.	опрос	
63.			Преломление света.	Решение	
64.			Линзы. Оптическая сила линзы.	опрос	
65.			Изображения, даваемые линзой.	Решение	
66.			Лабораторная работа №8 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений». Инструктаж по ТБ.	Лабораторная	
67.			Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления».	Контрольная	
68.			Защита проектов «Оптические иллюзии», «Оптические явления в природе»		

«Рассмотрено»
Руководитель МО _____

(наименование)

ФИО
Протокол № _ от «_» __2020г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

ФИО
«__»__ 2020г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ
№ 1 г.Ртищево »

_ФИО
Приказ № _ от «_» __2020г.

Календарно-тематическое планирование
учебного предмета «Физика»

педагога Поминова Максима Васильевича
в 9 классе
на 2020-2021 учебный год

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол
№__ от «__» __ 2020г.

Количество часов:
 всего 102 часов, в неделю 3 часов, плановых контрольных 5 часов.

№ п/п	Дата урока по плану	Дата урока по факту	Тема урока	Форма контроля	Корректировка
1.			Вводный инструктаж по ТБ Материальная точка Система отсчета	опрос	
2.			Векторы. Действия над векторами. Проекция вектора.		
3.			Механическое движение	опрос	
4.			Траектория, путь и перемещение	Решение	
5.			Прямолинейное равномерное движение		
6.			Графическое представление движения	опрос	
7.			Решение задач	Решение	
8.			Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.		
9.			Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	опрос	
10.			Решение задач.	Решение	
11.			Скорость прямолинейного равноускоренного движения График скорости.		
12.			Прямолинейное равноускоренное движение.	опрос	
13.			Прямолинейное равноускоренное движение.		
14.			Решение задач.	Решение	
15.			Относительность механического движения		
16.			Лабораторная работа №1 <i>«Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»</i>	Лабораторная	
17.			Решение задач	Решение	
18.			Контрольная работа по темам <i>«Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение»</i>	Контрольная	
19.			Первый закон Ньютона.	опрос	
20.			Второй закон Ньютона.	опрос	
21.			Третий закон Ньютона.	опрос	

22.			Решение задач по динамике.	Решение	
23.			Решение задач по динамике.	Решение	
24.			Решение задач по динамике.	Решение	
25.			Решение комбинированных задач.	Решение	
26.			Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх.	опрос	
27.			Решение задач на свободное падение.	Решение	
28.			Решение задач на свободное падение.	Решение	
29.			Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	опрос	
30.			Решение задач.	Решение	
31.			Решение комбинированных задач.	Решение	
32.			Закон всемирного тяготения.		
33.			Решение задач.	Решение	
34.			Сила тяжести и ускорение свободного падения.	опрос	
35.			Равномерное движение по окружности.	Решение	
36.			Решение задач на движение по окружности.		
37.			Движение искусственных спутников.	опрос	
38.			Решение задач.	Решение	
39.			Импульс. Закон сохранения импульса .	опрос	
40.			Решение задач.	Решение	
41.			Решение задач	Решение	
42.			Реактивное движение Сердце отданное науке		
43.			Механическое движение Решение задач		
44.			Решение задач, подготовка к контрольной работе	Решение	
45.			Контрольная работа по теме «Законы динамики»	Контрольная	
46.			Свободные и вынужденные колебания	опрос	
47.			Величины, характеризующие колебательное движение		
48.			Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	Лабораторная	
49.			Решение задач	Решение	

50.			Решение задач	Решение	
51.			Превращение энергии при колебаниях. Резонанс.	опрос	
52.			Распространение колебаний в упругой среде. Волны		
53.			Волны в среде		
54.			Звуковые волны. Высота и тембр звука. Громкость звука	опрос	
55.			Распространение звука. Скорость звука		
56.			Отражение звука. Эхо. Решение задач.	Решение	
57.			Механические колебания и волны. Звук		
58.			Лабораторная работа №3 «Механические колебания и волны».	Лабораторная	
59.			Решение задач	Решение	
60.			Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Контрольная	
61.			Магнитное поле		
62.			Графическое изображение магнитного поля	опрос	
63.			Действие магнитного поля на проводник с током		
64.			Решение задач	Решение	
65.			Индукция магнитного поля	опрос	
66.			Решение задач		
67.			Магнитный поток	опрос	
68.			Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.	Решение	
69.			Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Лабораторная	
70.			Получение переменного электрического ток. Трансформатор. Явление самоиндукции	опрос	
71.			Решение задач	Решение	
72.			Электромагнитное поле		
73.			Электромагнитные волны	опрос	
74.			Шкала электромагнитных волн. Конденсатор. Колебательный контур		
75.			Решение задач	Решение	

76.			Электромагнитная природа свет. Преломление света.	опрос	
77.			Дисперсия света.		
78.			Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров	опрос	
79.			Спектральный анализ		
80.			Поглощение и спускание света. Происхождение линейчатых спектров.		
81.			Лабораторная работа №5 <i>«Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»</i>	Лабораторная	
82.			Электромагнитное поле. Обобщающий урок.		
83.			<i>Контрольная работа по теме</i> <i>«Электромагнитное поле»</i>	Контрольная	
84.			Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома	опрос	
85.			Строение атома. Схема опыта Резерфорда	Решение	
86.			Радиоактивные превращения атомных ядер		
87.			Экспериментальные методы реги- страции заряженных частиц	опрос	
88.			Открытие протона и нейтрона		
89.			Состав атомного ядра. Ядерные силы.		
90.			Решение задач.	Решение	
91.			Энергия связи. Дефект масс.	опрос	
92.			Энергия связи. Дефект масс.		
93.			Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	опрос	
94.			Лабораторная работа № 6 <i>«Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»</i>	Лабораторная	
95.			Ядерный реактор. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.		
96.			Лабораторная работа № 7 <i>«Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»</i>	Лабораторная	
97.			Термоядерные реакции.		
98.			Элементарные частицы. Античастицы.	опрос	
99.			Обобщающее занятие.	опрос	
100.			Повторение. Решение задач.		

101.			<i>Итоговая контрольная работа.</i>	Контрольная	
102.			Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.		