

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 с.Красноусольский
МР Гафурийский район Республики Башкортостан

Утверждаю»

Директор школы:



Рудкевич А.С.

Приказ №66 от 01.09.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по предмету "ФИЗИКА"

Уровень образования (класс): основное общее образование, 7-9 класс

Срок реализации рабочей программы: 3 года

Программа разработана на основе:

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

- Рабочая программа по физике для 7-9 класса составлена на основе «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы» составители В. А. Орлова, В. А. Коровина, 2017. Авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин.

Учитель: Кузьмина Н.Е.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Владеть методами научного познания

1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.

1.2. Измерять: температуру, массу, объем, силу (упругости, тяжести, трения скольжения), расстояние, промежуток времени, плотность.

1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности:

— изменения размеров малых тел;

— силы тяжести от массы тела;

— массы вещества от его объема;

1.4. Объяснить результаты наблюдений и экспериментов:

— смену дня и ночи в системе отсчета, связанной с Землей, и в системе отсчета, связанной с Солнцем;

— большую сжимаемость газов;

— малую сжимаемость жидкостей и твердых тел;

1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:

— положение тела при его движении под действием силы;

— удлинение пружины под действием подвешенного груза;

2. Владеть основными понятиями и законами физики

2.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.

2.2. Описывать:

— физические явления и процессы;

— изменения и преобразования энергии при анализе: свободного падения тел, движения тел при наличии трения, колебаний нитяного и пружинного маятников.

2.3. Вычислять:

— равнодействующую силу;

— кинетическую энергию тела при заданных массе и скорости;

— потенциальную энергию взаимодействия тела с Землей и силу тяжести при заданной массе тела;

3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)

3.1. Называть:

— преобразования энергии.

3.2. Приводить примеры:

— относительности скорости и траектории движения одного и того же тела в разных системах отсчета;

— изменения скорости тел под действием силы;

— деформации тел при взаимодействии;

— проявления закона сохранения энергии в природе и технике;

— опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории.

3.3. Читать и пересказывать текст учебника.

3.4. Выделять главную мысль в прочитанном тексте.

3.5. Находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы.

3.6. Конспектировать прочитанный текст.

3.7. Определять:

— промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;

— по графику зависимости координаты от времени: координату времени в заданный момент времени; промежутки времени, в течение которых тело двигалось с постоянной, увеличивающейся, уменьшающейся скоростью; промежутки времени действия силы.

В результате изучения физики ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом,

- **смысл физических величин:** путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия,

- **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии

- **уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию

- 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;

- контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

- рационального применения простых механизмов;

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

7 КЛАСС

(70 часов, 2 часа в неделю)

I. ВЕДЕНИЕ (4 ч.)

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента. Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Схематическое изображение опытов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа.

№1. Определение цены деления измерительного прибора.

Школьный компонент

Спутниковая информация для изучения загрязнения атмосферы и окружающей среды.

Хозяйственная деятельность человека и ее влияние на окружающую среду. Взаимосвязь природы и человеческого общества.

II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (5 ч.)

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела.

Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

Фронтальная лабораторная работа.

№2. Измерение размеров малых тел.

Школьный компонент

Распространение загрязняющих веществ в атмосфере и водоемах. Загрязнение поверхности водоемов нефтяной пленкой. Источники твердых, жидких и газообразных веществ, загрязняющих окружающую среду.

III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 ч.)

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность.

Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности. Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

Фронтальная лабораторная работа.

№3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№4. Измерение объема тела.

№5. Определение плотности твердого тела.

№6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

№7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Школьный компонент

Скорость движения автотранспорта и уменьшение выброса в атмосферу отравляющих веществ.

Вредное трение и проблема энергоснабжения.

IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИЛКОСТЕЙ И ГАЗОВ (23 ч.)

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

Фронтальная лабораторная работа.

№8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Школьный компонент

Водоисточники, качество питьевой воды. Изменение состава атмосферы в результате человеческой деятельности. Экологически вредные последствия использования водного и воздушного транспорта.

Единый мировой воздушный и водный океаны.

V. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (13 часов.)

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

Фронтальная лабораторная работа.

№10. Выяснение условия равновесия рычага.

№11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Школьный компонент

Понятие равновесия в экологическом смысле. Экологическая безопасность различных механизмов.

Связь прогресса человеческой цивилизации с энергопотреблением. Использование энергии рек и ветра.

Резервное время 2 часа

8 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

I. Тепловые явления (12 часов)

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Фронтальная лабораторная работа.

№1 Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры

№2 Измерение удельной теплоемкости твердого тела

II. Изменение агрегатных состояний веществ (11 часов)

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

Школьный компонент

Теплопередача в природе и экологические вопросы современности. Парниковый эффект. Новые виды топлива. Температурный режим класса. Отрицательные последствия использования тепловых двигателей. Нарушение теплового баланса природы. Теплоизоляция и ее роль в природе.

III. Электрические явления. (27 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

Фронтальная лабораторная работа.

№3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.

№4 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№5. Регулирование силы тока реостатом.

№6. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

№7. Измерение мощности и работы электрического тока.

№8. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

Школьный компонент

Влияние стационарного электричества на биологические объекты. Использование электричества в производстве, быту. Атмосферное электричество. Электрический способ очистки воздуха от пыли. Разряд молний и источники разрушения озона. Изменение электропроводности загрязненной атмосферы.

IV. Электромагнитные явления (7 часов)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство электроизмерительных приборов.

Фронтальная лабораторная работа.

№9. «Сборка электромагнита и испытание его действия»

V. Световые явления. (9 часов)

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

№10 «Получение изображения при помощи линзы.

Школьный компонент

Ухудшение зрения и ультрафиолетовое излучение. Изменение прозрачности атмосферы под действием антропогенного фактора и его экологические последствия.

Резервное время (2 часа)

9 класс

(66 часа, 2 часа в неделю)

I. Законы взаимодействия и движения тел. (25 часа)

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета.

Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения.

Перемещение при равноускоренном движении. Определение координаты движущего тела. Графики зависимости кинематических величин от времени. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение/ Движение по окружности.

Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Свободного падения на Земле и других планетах.

Фронтальная лабораторная работа.

1. Лабораторная работа №1 “Исследование равноускоренного движения без начальной скорости “.

2. Лабораторная работа №2 “Измерение ускорения свободного падения “.

Школьный компонент

Скорость движения автотранспорта и уменьшение выброса в атмосферу отравляющих веществ.

Экономия энергоресурсов при использовании в практике явления инерции.

Гравитационные пылесосные камеры.

ИЗС для глобального изучения влияния деятельности человека на природу планеты.

Проблемы космического мусора.

Центробежные очистители.

Мировые достижения в освоении космического пространства.

Экологические последствия развития

II. Механические колебания и волны. Звук. (14 часов)

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные ко-

лебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Скорость звука. Отражение звука. Эхо. Резонанс.

Фронтальная лабораторная работа.

№3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»

Школьный компонент

Шумовое загрязнение среды. Последствия и пути его преодоления. Ультразвук. Ультразвуковая очистка воздуха. Вредное влияние вибраций на человеческий организм.

III. Электромагнитное поле (14 часов)

Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Взаимодействие проводников с током. Действие магнитного поля на электрические заряды. Графическое изображение магнитного поля. Направление тока и направление его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Магнитный поток. Электромагнитная индукция. Явление электромагнитной индукции. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле. Неоднородное и однородное поле. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Электродвигатель. Электродвигатель. Свет – электромагнитная волна.

Фронтальная лабораторная работа.

Лабораторная работа №4 “Изучение явления электромагнитной индукции”.

Школьный компонент

Влияние магнитного поля на биологические объекты. Электродвигатель. Преимущество электротранспорта.

IV. Строение атома и атомного ядра (12 часов)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучение. Опыты по рассеиванию альфа-частиц.

Планетарная модель атома. Атомное ядро. Протонно-нейтронная модель ядра. Методы наблюдения и регистрации частиц. Радиоактивные превращения. Экспериментальные методы. Заряд ядра. Массовое число ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение заряда и массового числа при ядерных реакциях. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи частиц в ядре.

Энергия связи. Дефект масс. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Использование ядерной энергии. Дозиметрия. Ядерный реактор. Преобразование Внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерные реакции. Биологическое действие радиации.

Фронтальная лабораторная работа.

Лабораторная работа №5 “Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков”.

Школьный компонент

Опасность ионизирующей радиации. Естественный радиоактивный фон. АЭС и их связь с окружающей средой. Экологические проблемы ядерной энергетике (безопасное хранение радиоактивных отходов, степень риска аварий на атомных электростанциях). Лучевая болезнь. Ядерная война – угроза жизни на Земле.

Резервное время 1 час

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№ п/п	Изучаемый материал	Кол-во часов	Контрольные работы	Лаб. работы
7 класс				
1	Введение	4		1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5		1
3	Взаимодействие тел	21	2	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	23	1	2
5	Работа и мощность. Энергия	13	1	2
6	Резервное время	2		
Итого:		68	4	11
8 класс				
1	Тепловые явления	12	1	2
2	Изменение агрегатных состояний веществ	11	1	
3	Электрические явления	27	3	6
4	Электромагнитные явления	7	1	1
5	Световые явления	9	1	1
6	Резервное время	2		
Итого:		68	7	10
9 класс				
1	Законы взаимодействия и движения тел	25	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	14	1	1
3	Электромагнитное поле.	14	1	1
4	Строение атома и атомного ядра.	12	1	2
	Резервное время	1		
Итого:		66	5	6

«СОГЛАСОВАНО»:
 Заместитель директора по УВР
 МОБУ СОШ №3
 с. Красноусольский
 _____/В.Х.Басариев/
 от « ___ » _____ 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
 Директор МОБУ СОШ №3
 с. Красноусольский
 _____/А.С.Рудкевич/
 Приказ № _____
 от _____ .

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ
 в 7 А,Б КЛАССЕ
 НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
 (в год – 68 часов, из расчета - 2 ч в неделю)**

№ урока	Дата		Тема урока	Примечание
	По плану	Факт		
Тема1: Введение (4 часа)				
1/1	05.09.		Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	
2/2	06.09		Физические величины, измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	
3/3	12.09		<i>Лабораторная работа №1.</i> <i>«Определение цены деления измерительного прибора</i>	
4/4	13.09		Физика и техника.	
Тема 2: Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)				
5/1	19.09		Строение вещества. Молекулы.	
6/2	20.09		<i>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</i>	
7/3	26.09		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	
8/4	27.09		Взаимное притяжение и отталкивание молекул	
9/5	03.10		Три состояния вещества.	
Тема 3: Взаимодействие тел (21 ч)				
10/1	04.10		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения.	
11/2	10.10		Скорость. Единицы скорости.	
12/3	17.10		Расчет пути и времени движения.	
13/4	18.10		Инерция. Решений задач	
14/5	24.10		Взаимодействие тел.	
15/6	25.10		Масса тел. Единицы массы.	
16/7	07.11		<i>Лабораторная работа № 3 "Измерение массы тела на рычажных весах".</i>	
17/8	08.11		<i>Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела"</i>	
18/9	14.11		Плотность вещества.	
19/10	15.11		<i>Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела"</i>	
20/11	21.11		Расчет массы и объема тела по его плотности.	
21/12	22.11		Решение задач.	
22/13	28.11		Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	
23/14	29.11		Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	

24/15	05.12		Сила упругости. Закон Гука.	
25/16	06.12		Вес тела.	
26/17	12.12		Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	
27/18	13.12		Динамометр. Графическое изображение силы. <i>Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины и измерение сил динамометром".</i>	
28/19	19.12		Сложение сил. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	
29/20	20.12		<i>№7 Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.</i>	
30/21	26.12		Контрольная работа №2 «Сила. Виды сил»	
Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 ч)				
31/1	27.12		Давление. Единицы давления.	
32/2	16.01		Способы увеличения и уменьшения давления.	
33/3	17.01		Давление газа. Повторение понятий "плотность", "давление". Закон Паскаля.	
34/4	23.01		Решение задач.	
35/5	24.01		Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	
36/6	30.01		Решение задач.	
37/7	31.01		Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.	
38/8	06.02		Вес воздуха. Атмосферное давление.	
39/9	07.02		Измерение атмосферного давления.	
40/10	13.02		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	
41/11	14.02		Решение задач	
42/12	20.02		Манометры.	
43/13	21.02		Поршневой жидкостный насос.	
44/14	27.02		Гидравлический пресс.	
45/15	28.02		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	
46/16	06.03		<i>Лабораторная работа № 7 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"</i>	
47/17	07.03		Архимедова сила.	
48/18	13.03		Плавание тел.	
49/19	14.03		Решение задач на определение архимедовой силы и на условие плавания тел	
50/20	20.03		<i>Лабораторная работа № 8 "Выяснение условий плавания тела в жидкости"</i>	
51/21	21.03		Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач.	
52/22	03.04		Решение задач. Повторение вопросов; архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.	
53/23	04.04		Контрольная работа №3 по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	
Тема 5. Работа и мощность. Энергия (13 ч)				
54/1	10.04		Механическая работа. Единицы работы.	
55/2	11.04		Мощность. Решение задач.	
56/3	17.04		Простые механизмы. Рычаг.	
57/4	18.04		Момент силы.	

58/5	24.04		<i>Лабораторная работа № 9 "Выяснение условий равновесия рычага".</i> Применение рычагов.	
59/6	25.04		Блоки. "Золотое правило механики"	
60/7	02.05		Решение задач.	
61/8	15.05		Коэффициент полезного действия механизма. <i>Лабораторная работа № 10 "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".</i>	
62/9	16.05		Решение задач (Определение КПД простых механизмов)	
63/10	22.05		Потенциальная и кинетическая энергии.	
64/11			Превращение одного вида механической энергии в другой.	
65/12	23.05		Итоговая контрольная работа	
66/13			Анализ контрольной работы. Повторение.	
67/1 68/2			Резервное время	

«СОГЛАСОВАНО»:
 Заместитель директора по УВР
 МОБУ СОШ №3
 с. Красноуольский
 _____/В.Х.Басариев/
 от « ___ » _____ 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
 Директор МОБУ СОШ №3
 с. Красноуольский
 _____/А.С.Рудкевич/
 Приказ №
 от _____

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ ПО ПО ФИЗИКЕ
 в 8 А.Б,В КЛАССЕ
 НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
 (в год – 68 часов, из расчета - 2 ч в неделю)**

№ урока	Дата		Тема урока		
	По плану	Факт			
Глава 1. Тепловые явления (12 часов)				12	
1/1	1.09.22		Повторение материала, изученного в 7 классе: «Строение вещества. Атомы и молекулы. Строение газов. Жидкостей и твердых тел».	1	
2/2	7.09.22		Тепловое движение. Температура.	1	
3/3	8.09.22		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	
4/4	14.09.22		Теплопроводность	1	
5/5	15.09.22		Конвекция	1	
6/6	21.09.22		Излучение	1	
7/7	22.09.22		Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты.	1	
8/8	28.09.22		Проверочная работа №1 «Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередач»	1	
9/9	29.09.22		Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении	1	
10/10	05.10.22		<i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»</i>	1	
11/11	6.10.22		<i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</i>	1	
12/12	12.10.22		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии	1	
Изменение агрегатных состояний вещества(11 часов)				11	
13/1	13.10.22		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	
14/2	19.10.22		График плавления и отвердевания тел. Удельная теплота плавления.	1	
15/3	20.10.22		Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкостей и выделение ее при конденсации пара.	1	
16/4	26.10.22		Кипение. Расчет количества теплоты при парообразовании и конденсации	1	
17/5	27.10.22		Влажность воздуха. Насыщенный пар. Способы определения влажности воздуха.	1	
18/6	09.11.22		Удельная теплота парообразования и конденсации	1	
19/7	10.11.22		Решение задач на расчет количества теплоты при	1	

			изменение агрегатных свойств вещества, и при изменении температуры твердых и жидких тел		
20/8	16.11.22		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	
21/9	17.11.22		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	
22/10	23.11.22		Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	
23/11	24.11.22		Контрольная работа № 2 «Агрегатные состояния вещества. Тепловые двигатели»	1	
Глава 2. Электрические явления (27 часов)				27	
24/1	30.11.22		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	
25/2	01.12.22		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	1	
26/3	07.12.22		Электрическое поле	1	
27/4	08.12.22		Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	
28/5	14.12.22		Объяснение электрических явлений	1	
29/6	15.12.22		Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атомов»	1	
30/7	21.12.22		Электрическая цепь и её составные части	1	
31/8	22.12.22		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока	1	
32/9	28.12.22		Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	
33/11	29.12.22		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	
34/10	11.01.23		Лабораторная работа №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	
35/12	12.01.23		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	
36/13	18.01.23		Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	
37/14	19.01.23		Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	
38/15	25.01.23		Реостаты. Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом»	1	
39/16	26.01.23		Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач	1	
40/17	01.02.23		Последовательное соединение проводников	1	
41/18	02.02.23		Параллельное соединение проводников	1	
42/19	08.02.23		Решение задач (на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников)	1	
43/20	09.02.23		Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 4 по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	1	
44/21	15.02.23		Мощность электрического тока	1	
45/22	16.02.23		Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	
46/23	22.02.23		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	1	
47/24	01.03.23		Лабораторная работа №8 «Измерение коэффи-	1	

			<i>циента полезного действия установки с электрическим нагревателем»</i>		
48/25	02.03.23		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	1	
49/26	09.03.23		Короткое замыкание. Предохранители Повторение материала темы «Электрические явления»	1	
50/27	15.03.23		Контрольная работа № 5 по теме «Электрические явления»	1	
Глава 3. Электромагнитные явления (7 часов)					
51/1	16.03.23		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	
52/2	22.03.23		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</i>	1	
53/3	23.03.23		Применение электромагнитов	1	
54/4	05.04.23		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	
55/5	06.04.23		Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	
56/6	12.04.23		Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	
57/7	13.04.23		Контрольная работа № 6 по теме «Магнитное поле»	1	
Глава 4. Световые явления (9 часов)				9	
58/1	19.04.23		Источники света. Распространение света.	1	
59/2	20.04.23		Отражение света. Законы отражения света.	1	
60/3	26.04.23		Плоское зеркало	1	
61/4	27.04.23		Преломление света	1	
62/5	03.05.23		Линзы. Оптическая сила линзы	1	
63/6	04.05.23		Изображения, даваемые линзой	1	
64/7	10.05.23		<i>Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»</i>	1	
65/8	11.05.23		Повторение и обобщение темы «Световые явления»	1	
66/9	17.05.23		Контрольная работа № 7 по теме «Световые явления»	1	
67, 68	18.05.23 24.05.23 25.05.23		Резервное время (2 часа)	2	

«СОГЛАСОВАНО»:
Заместитель директора по УВР
МОБУ СОШ №3
с. Красноустьинский
_____/В.Х.Басариев/
от « ____ » _____ 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор МОБУ СОШ №3
с. Красноустьинский
_____/А.С.Рудкевич/
Приказ №
от

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ ПО ФИЗИКЕ
в 9 А,Б КЛАССЕ
НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД
(в год – 66 часа из расчета - 2 ч в неделю)**

№ урока	Дата	Тема урока	Примечание
I четверть. 9 недель, 17 часов.			
1. Законы движения и взаимодействия тел (25ч.).			
1.	02.09	Инструктаж по ТБ. Материальная точка. Система отсчета.	
2.	06.09	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	
3.	09.09	Перемещение при ПРД.	
4.	13.09	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	
5.	16.09	Скорость при прямолинейном равноускоренном движении. График скорости.	
6.	20.09	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	
7.	23.09	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	
8.	27.09	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 “Исследование равноускоренного движения без начальной скорости”.	
9	30.09	Относительность движения.	
10	04.10	Решение задач на механическое движение. Подготовка к контрольной работе.	
11	07.10	Контрольная работа №1 “Перемещение, скорость, ускорение”.	
12	14.10	Инерциальные системы отсчёта. Первый закон Ньютона.	
13	18.10	Второй закон Ньютона.	
14	21.10	Третий закон Ньютона.	
15	28.10	Свободное падение тел.	
16	26.10	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 “Измерение ускорения свободного падения”.	
17		Резерв.	
II четверть. 8 недель, 16 часов.			
18	08.11	Движение тела брошенного вертикально вверх. Невесомость.	

19	11.11		Закон Всемирного тяготения. Ускорение свободно-го падения на Земле и других планетах.	
20	15.11		Решение задач на применение З.В.Т.	
21	18.11		Криволинейное движение по окружности. Центростремительное ускорение.	
22	22.11		Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость.	
23	25.11		Импульс тела. Закон сохранения импульса.	
24	29.11		Реактивное движение. Ракеты.	
25	02.12		Решение задач. Вывод формулы ЗСЭ.	
2. Механические колебания и волны. Звук (12ч.).				
26	06.12		Контрольная работа №2 “Законы Ньютона. ЗСИ “.	
27	19.12		Колебательное движение. Свободные колебания. Маятник.	
28	13.12		Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания.	
29	16.12		Решение задач на нахождение периода и частоты колебаний.	
30	20.12		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 “Исследование зависимости периода и частоты колебаний математического маятника от его длины“.	
31	23.12		Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс.	
32	27.12		Распространение колебаний в среде. Волны. Виды волн. Длина и скорость волны.	
33	13.01		Звуковые колебания. Высота, громкость и тембр звука. Распространение звука.	
III четверть. 10 недель, 19 часов.				
34	17.01		Звуковые волны. Скорость звука.	
35	20.01		Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.	
36	24.01		Решение задач по теме колебания и волны.	
37	27.01		Контрольная работа №3 “ Колебания и волны “.	
38	31.01		Магнитное поле. Однородные и неоднородные поля. Правило буравчика.	
39	03.02		Действие магнитного поля на электрический ток. Индукция магнитного поля. Правило левой руки.	
3. Электромагнитное поле (13 ч.).				
40	07.02		Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.	
41	10.02		Инструктаж по ТБ. Самоиндукция. Лабораторная работа №4 “Изучение явления электромагнитной индукции“.	
42	14.02		Решение задач по теме электромагнитная индукция.	
43	17.02		Контрольная работа №4 “ ЭМИ. Правила левой руки и буравчика “.	
44	21.02		Получение и передача электрического тока. Трансформатор.	
45	28.02		Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	
46	03.03		Конденсатор. Электроёмкость.	
47	07.03		Колебательный контур.	

48	10.03		Принципы радиосвязи и телевидения.	
49	14.03		Электромагнитная природа света. Интерференция.	
50	17.03		Преломление света. Дисперсия. Цвета тел.	
51	21.02		Спектрограф и спектроскоп. Типы спектров. Спектральный анализ. Поглощение света.	
52	24.03		Контрольная работа	
IV четверть. 8 недель, 16 часов.				
4. Строение атома и атомного ядра (12 ч.).				
53	04.04		Радиоактивность. Опыт Резерфорда.	
54	07.04		Радиоактивные превращения атомных ядер. Методы исследования частиц.	
55	11.04		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 “Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям“.	
56	14.04		Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра.	
57	18.04		Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	
58	24.04		Деление ядер урана. Цепная реакция.	
59	25.04		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 “Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков“.	
60	28.04		Ядерный реактор. Атомная энергетика.	
61	02.05		Решение задач по теме строение атома и ядра.	
62	05.05		Контрольная работа №5 “ Строение атома и ядра “.	
63	12.05		Закон радиоактивного распада. Действие радиации	
64	16.05		Термоядерная реакция. Элементарные частицы.	
65	19.05		Резервное время	
66	23.05			