

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Зарипова М. Ф.

протокол № 1 от
«30» августа 2021 г.

«Согласовано»
Заместитель
директора по УР
МБОУ «СОШ №3 г. Азнакаево»
Фаттахов Д. М.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике для 10 Б класса,

составлена

учителем первой квалификационной категории

Муниципального бюджетного общеобразовательного

учреждения

«Средняя общеобразовательная школа №3 города Азнакаево»

Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан

Зариповой Миляушой Фандасовной.

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ №3 г. Азнакаево»
протокол №1 от
«31» августа 2021 г.

2021-2021 учебный год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков **физике**

Класс **10 Б**

Учитель: **Зарипова Миляуша Фандасовна**

Количество часов:

Всего **175** часов; часов в неделю **5**.

Плановых контрольных уроков **10**, лабораторных работ **5**.

Почасовое выполнение программы в течение учебного года:

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
10 Б	43	35	51	46	175

Выполнение программы практической части программы в течение учебного года

Класс	ч е т в е р т и				за учебный год
	1	2	3	4	
10 Б	3	2	2	3	10

Планирование составлено на основе Федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования, Программы основного общего образования по физике для 10 класса «Физика» автор: Мякишев Г.Я.

УМК:

Учебник Мякишева Г.Я. «Физика» для 10 класса общеобразовательных учебных заведений.-
Москва :Просвещение , 2018. -№ по ФПУ.

Распределение курса по темам:

1. Повторение (3 ч)
2. Кинематика (18 ч)
3. Динамика (20 ч)
4. Законы сохранения в механике (18 ч)
5. Основы молекулярно-кинетической теории (28 ч)
6. Взаимное превращение жидкостей и газов (8 ч)
7. Термодинамика. (17 ч)
8. Основы электродинамики (20 ч)
9. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. (30 ч)
10. Повторение (13)

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Физика» в 10 классе:

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие, идеальный газ, резонанс, электромагнитные колебания, электромагнитное поле;

- смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление;

- смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса и электрического заряда, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон Кулона, закон Ома для полной цепи, закон Джоуля - Ленца; основные положения изучаемых физических теорий и их роль в формировании научного мировоззрения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела; нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при быстром расширении; повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде; броуновское движение; электризацию тел при их контакте; взаимодействие проводников с током; зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения;

- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа;

- измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, ; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

- приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в

энергетике;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
- приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный учебный предмет.

Изучение физики на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий - классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, эле- ментов квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценки достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Физика как наука. Методы научного познания

Физика - фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. РОЛЬ МАТЕМАТИКИ В ФИЗИКЕ. Физические законы и теории, границы их применимости. ПРИНЦИП СООТВЕТСТВИЯ. Физическая картина мира.

Механика

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центробежное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ В КЛАССИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ.

Силы в механике: тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения. Вес и невесомость. Законы сохранения импульса и механической энергии. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКОНОВ МЕХАНИКИ ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ И ДЛЯ РАЗВИТИЯ

КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Наблюдение и описание различных видов механического движения, равновесия твердого тела, взаимодействия тел и объяснение этих явлений на основе законов динамики, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса и механической энергии.

Проведение экспериментальных исследований равноускоренного движения тел, свободного падения, движения тел по окружности, взаимодействия тел.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для учета: инертности тел и трения при движении транспортных средств, резонанса, законов сохранения энергии и импульса при действии технических устройств.

Молекулярная физика

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. ГРАНИЦЫ ПРИМЕНИМОСТИ МОДЕЛИ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА.

Модель строения жидкостей. ПОВЕРХНОСТНОЕ НАТЯЖЕНИЕ. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ТВЕРДЫХ ТЕЛ. Изменения агрегатных состояний вещества.

Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики И ЕГО СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИСТОЛКОВАНИЕ. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

Наблюдение и описание броуновского движения, поверхностного натяжения жидкости, изменений агрегатных состояний вещества, способов изменения внутренней энергии тела и объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законов термодинамики.

Проведение измерений давления газа, влажности воздуха, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления льда; выполнение экспериментальных исследований изопроцессов в газах, превращений вещества из одного агрегатного состояния в другое.

Практическое применение физических знаний в повседневной жизни: при оценке теплопроводности и теплоемкости различных веществ;

для использования явления охлаждения жидкости при ее испарении, зависимости температуры кипения воды от давления. Объяснение устройства и принципа действия паровой и газовой турбин, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ.

Содержание курса

10 класс (175 ч, 5 ч в неделю)

1. Введение. Основные особенности физического метода исследования

(3 ч)

Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение. Связи между физическими величинами. Научный метод познания окружающего мира: эксперимент — гипотеза — модель — (выводы-следствия с учетом границ модели) — критериальный эксперимент. Физическая теория. Приближенный характер физических законов. Моделирование явлений и объектов природы. Роль математики в физике. Научное мировоззрение. Понятие о физической картине мира.

2. Механика (56 ч)

Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости.

Кинематика: (18ч)

Кинематика материальной точки

Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Пространство и время в классической механике. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела до окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение.

Кинематика твердого тела

Поступательное движение, вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения.

Динамика (20ч)

Законы механики Ньютона

Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Принцип суперпозиции сил. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

Силы в природе

Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

Законы сохранения в механике (18 ч)

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.

Статика

Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

Лабораторные работы.

1. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении
2. Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.
3. Изучение закона сохранения механической энергии.

3. Молекулярная физика. Термодинамика (43 ч)

Основы молекулярной физики (18ч)

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Границы применимости модели. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.

Температура. Энергия теплового движения молекул

Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа.

Уравнение состояния идеального газа

Уравнение Менделеева-Клапейрона. Газовые законы.

Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела (8ч)

Модель строения жидкостей. Испарение и кипение, насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Модели, строения твердых тел. Плавление и отвердевание. Уравнение теплового баланса.

Термодинамика (17 ч)

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Изотермы Ван-дер-Ваальса. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей. Проблемы энергетики и охраны окружающей среды.

4. Электродинамика (50 ч)

Электростатика (20ч)

Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток (13 ч)

Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Электрический ток в различных средах (17 ч)

Электрический ток в металлах. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников, p — n —переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Плазма.

Фронтальные лабораторные работы

4 Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.

5 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Физический практикум 10ч

Тематическое планирование:

№ раздела	Название раздела	Количество часов	КР	ЛР
1	Введение. Основные особенности физического метода исследования.	3	1	
2	Кинематика	18	1	1
3	Динамика	20	1	1
4	Законы сохранения в механике	18	1	1
5	Основы молекулярной физики	18	1	
6	Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела	8	1	
7	Термодинамика	17	1	
8	Электростатика	20	1	
9	Постоянный ток	13	1	2
10	Электрический ток в различных средах	17	1	
11	Физический практикум	10		10
12	Повторение	13	1	

Тематическое планирование (Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев Н.Н. Сотский Физика : Учебник для 10 класса общеобразоват. учреждений, 2015)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактически	Примечание
Введение (3 ч.)					
1	Техника безопасности. Физика и познание мира.	1	1.09	1.09	
2	Экспериментальный характер физики.		4.09	4.09	
3	Физика и познание мира.		4.09	4.09	
4	Входная контрольная работа	1	6.09	6.09	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
<i>Механика (56 ч.)</i>					
<i>1. Кинематика (18 ч.)</i>					
5	Что такое механика. Положение точки в пространстве.	1	6.09	6.09	
6	Решение задач на тему «Положение точки в пространстве»	1	8.09	8.09	
7	Способы описания движения тела.	1	11.09	11.09	
8	Решение задач на тему «способы описания движения»	1	11.09	11.09	
9	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения	1	13.09	13.09	
10	Решение задач на равномерное движение	1	13.09	13.09	
11	Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	1	15.09	15.09	
12	Решение задач на равномерное прямолинейное движение.	1	18.09	18.09	
13	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением.	1	18.09	18.09	
14	Скорость при движении с постоянным ускорением.	1	20.09	20.09	
15	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»	1	20.09	20.09	
16	Свободное падение тел.	1	22.09	22.09	
17	Движение тела брошенного горизонтально и под углом к горизонту	1	25.09	25.09	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
18	Решение задач на равноускоренное движение.	1	25.09	25.09	
19	Равномерное движение точки по окружности. Движение тел. Вращательное движение твёрдого тела.	1	27.09	27.09	
20	Зачёт по теме кинематика	1	27.09	27.09	
21	Тестирование по кинематике	1	29.09	29.09	
22	Контрольная работа № 1 «Кинематика».	1	2.10	2.10	
2. Динамика (20 ч.)					
23	Первый закон Ньютона.	1	2.10	2.10	
24	Сила. Измерение сил. Второй закон Ньютона.	1	4.10	4.10	
25	Решение задач на тему «Второй закон Ньютона»	1	4.10	4.10	
26	Третий закон Ньютона.	1	6.10	6.10	
27	Принцип относительности Галилея.	1	9.10	9.10	
28	Решение задач на законы Ньютона.	1	9.10	9.10	
29	Силы всемирного тяготения.	1	11.10	11.10	
30	Решение задач на тему «Сила всемирного тяготения»	1	11.10	11.10	
31	Сила упругости.	1	13.10	13.10	
32	Вес тела. Невесомость.	1	16.10	16.10	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
33	Решение задач на тему «Сила упругости»	1	16.10	16.10	
34	Силы трения.	1	18.10	18.10	
35	Решение задач на тему силы в природе и законы Ньютона.	1	18.10	18.10	
36	Решение задач на тему силы в природе и законы Ньютона.	1	20.10	20.10	
37	Решение задач на тему силы в природе и законы Ньютона.	1	23.10	23.10	
38	Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести».	1	23.10	23.10	
39	Зачёт по теме «Законы Ньютона»	1	25.10	25.10	
40	Решение задач по динамике	1	25.10	25.10	
41	Тестирование по динамике	1	27.10	27.10	
42	Контрольная работа №2 «Законы Ньютона».	1	30.10	30.10	
3. Законы сохранения в механике (18 ч.)					
43	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	30.10		
44	Реактивное движение.	1	8.11	30.10	
45	Решение задач на закон сохранения импульса.	1	8.11	8.11	
46	Самостоятельная работа №1 «Закон сохранения импульса».	1	10.11	8.11	
47	Механическая работа. Мощность. КПД механизмов.	1	13.11	10.11	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
48	Энергия. Кинетическая энергия и её изменение.	1	13.11	13.11	
49	Работа силы тяжести и силы упругости. Потенциальная энергия.	1	15.11	13.11	
50	Решение задач на работу, мощность, энергию».	1	15.11	15.11	
51	Закон сохранения энергии.	1	17.11	15.11	
52	Решение задач на закон сохранения энергии.	1	20.11	17.11	
53	Лабораторная работа №3 «Изучение закона сохранения механической энергии».	1	20.11	20.11	
54	Зачёт по теме «Законы сохранения в механике»	1	22.11	20.11	
55	Тестирование по теме «Законы сохранения в механике»	1	22.11	22.11	
56	Контрольная работа №3 «Закон сохранения в механике».	1	24.11	22.11	
57	Равновесие тел. Первое и второе условие равновесия твёрдого тела. Момент силы.	1	27.11	24.11	
58	Решение задач на тему «Первое и второе условие равновесия твердого тела»	1	27.11	27.11	
59	Решение задач на равновесие твёрдых тел.	1	29.11	27.11	
60	Самостоятельная работа №2 «Равновесие твёрдых тел».	1	29.11	29.11	
Молекулярная физика. Тепловые явления (43 ч.)					
1. Основы МКТ (18ч.)					
61	Основные положения молекулярно-кинетической теории.	1	1.12	1.12	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
62	Количества вещества	1	4.12	4.12	
63	Решение задач по теме «Основы МКТ»	1	4.12	4.12	
64	Агрегатные состояния вещества.	1	6.12	6.12	
65	Идеальный газ.	1	6.12	6.12	
66	Решение задач «Основы МКТ».	1	8.12	8.12	
67	Самостоятельная работа №3«Основы МКТ».	1	11.12	11.12	
68	Температура и тепловое равновесие.	1	11.12	11.12	
69	Абсолютная температура. Температура–мера средней кинетической энергии молекул.	1	13.12	13.12	
70	Измерение скоростей молекул газа. Решение задач на тепловое равновесие.	1	13.12	13.12	
71	Самостоятельная работа № 4 «Температура. Энергия теплового движения молекул».	1	15.12	15.12	
72	Уравнение состояния идеального газа.	1	18.12	18.12	
73	Газовые законы.	1	18.12	18.12	
74	Решение задач на газовые законы.	1	20.12	20.12	
75	Зачёт по теме «Основы МКТ»	1	20.12	20.12	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
76	Тестирование «Основы МКТ».	1	22.12	22.12	
77	Контрольная работа № 4 «Основы МКТ».	1	25.12	25.12	
78	Повторение по теме «Основы МКТ».	1	25.12	25.12	
Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела (8ч)					
79	Насыщенный пар.	1	10.01	10.01	
80	Кипение.	1	10.01	10.01	
81	Влажность.	1	12.01	12.01	
82	Решение задач на тему кипение и насыщенный пар.	1	15.01	15.01	
83	Кристаллические тела.	1	15.01	15.01	
84	Аморфные тела.	1	17.01	17.01	
85	Зачёт по теме взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела.	1	17.01	17.01	
86	Тестирование по теме взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела.	1	19.01	19.01	
Термодинамика (17 ч)					
87	Внутренняя энергия.	1	22.01	22.01	
88	Решение задач по теме внутренняя энергия	1	22.01	22.01	
89	Работа в термодинамики.	1	24.01	24.01	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
90	Решение задач по теме работа в термодинамике	1	24.01	24.01	
91	Количество теплоты.	1	26.01	26.01	
92	Решение задач по теме количество теплоты.	1	29.01	29.01	
93	Первый закон термодинамики.	1	29.01	29.01	
94	Решение задач по теме первый закон термодинамике	1	31.01	31.01	
95	Применение первого закона термодинамики к различным процессам.	1	31.01	31.01	
96	Решение задач по теме применение первого закона термодинамики к различным процессам	1	2.02	2.02	
97	Решение задач на внутреннюю энергию и работу в термодинамики.	1	5.02	5.02	
98	Второй закон термодинамики.	1	5.02	5.02	
99	Условия работы тепловых двигателей.	1	7.02	7.02	
100	Решение задач по теме тепловые двигатели	1	7.02	7.02	
101	Зачёт по теме «Основы термодинамики»	1	9.02	9.02	
102	Тестирование по теме «Основы термодинамики».	1	12.02	12.02	
103	Контрольная работа № 5 «Основы термодинамики»	1	12.02	12.02	
Электростатика (20ч)					

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
104	Электрический заряд.	1	14.02	14.02	
105	Закон Кулона.	1	14.02	14.02	
106	Решение задач на закон Кулона.	1	16.02	16.02	
107	Самостоятельная работа №5«Закон Кулона».	1	19.02	19.02	
108	Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле.	1	19.02	19.02	
109	Напряжённость электрического поля.	1	21.02	21.02	
110	Решение задач на напряжённость электрического поля.	1	21.02	21.02	
111	Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1	26.02	26.02	
112	Решение задач на проводники и диэлектрики в электрическом поле.	1	26.02	26.02	
113	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электрическом поле.	1	28.02	28.02	
114	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.	1	28.02	28.02	
115	Связь между напряжённостью и разностью потенциалов.	1	2.03	2.03	
116	Решение задач на потенциал и разность потенциалов.	1	5.03	5.03	
117	Самостоятельная работа №6«Электрическое поле».	1	5.03	5.03	
118	Емкость. Конденсаторы.	1	7.03	7.03	
119	Решение задач на тему ёмкость.	1	7.03	7.03	

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
120	Энергия заряженного конденсатора.	1	9.03	9.03	
121	Зачёт по теме «Электростатика».	1	12.03	12.03	
122	Тестирование по теме «Электростатика».	1	12.03	12.03	
123	Контрольная работа №6«Электростатика».	1	14.03	14.03	
Постоянный электрический ток (13 ч)					
124	Электрический ток. Сила тока.	1	14.03		
125	Закон Ома для участка цепи.	1	16.03		
126	Решение задач на закон Ома.	1	19.03		
127	Работа и мощность постоянного тока.	1	19.03		
128	Решение задач на работу и мощность постоянного тока.	1	21.03		
129	Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».	1	21.03		
130	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1	2.02		
131	Решение задач на ЭДС, закон Ома.	1	2.04		
132	Решение задач законы постоянного тока.	1	4.04		
133	Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	1	4.04		
134	Зачёт по теме «Законы постоянного тока».	1	6.04		

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
135	Тестирование по теме «Законы постоянного тока».	1	9.04		
136	Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока».	1	9.04		
Электрический ток в различных средах (16 ч)					
137	Электронная проводимость металлов.	1	11.04		
138	Зависимость сопротивления проводника от температуры.	1	11.04		
139	Электрический ток в полупроводниках.	1	13.04		
140	Примесная проводимость полупроводников.	1	16.04		
141	Электрический ток через контакт полупроводников р- и n- типов.	1	16.04		
142	Транзисторы.	1	18.04		
143	Электрический ток в вакууме. Диод. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка.	1	18.04		
144	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1	20.04		
145	Решение задач на тему электрический ток в жидкостях	1	23.04		
146	Электрический ток в газах.	1	23.04		
147	Плазма.	1	25.04		
148	Решение задач на тему ток электрический ток в различных средах.	1	25.04		
149	Зачёт по теме «Электрический ток в различных средах»	1	27.04		

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
150	Тестирование по теме «Электрический ток в различных средах».	1	30.04		
151	Повторение по теме «Электрический ток в различных средах».	1	30.04		
152	Контрольная работа № 8 «Электрический ток в различных средах».	1	2.05		
Физ. практикум 10 часов					
153	Работа №1	1	2.05		
154	Работа №2	1	4.05		
155	Работа №3	1	7.05		
156	Работа №4	1	7.05		
157	Работа №5	1	11.05		
158	Работа №6	1	14.05		
159	Работа №7	1	14.05		
160	Работа №8	1	16.05		
161	Работа №9	1	16.05		
162	Работа №10	1	18.05		
Повторение 13 часов.					
163	Повторение «Кинематика».	1	21.05		

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Даты фактиче ски	Приме- чание
164	Повторение «Динамика».	1	21.05		
165	Повторение «Законы сохранения».	1	23.05		
166	Повторение «Молекулярная физика.».	1	23.05		
167	Повторение «Тепловые явления».	1	25.05		
168	Повторение «Тепловые явления».	1	28.05		
169	Повторение «Основы электродинамики».	1	28.05		
170	Повторение «Основы электродинамики».	1	29.05		
171	Повторение «Законы постоянного тока»	1	29.05		
172	Повторение «Законы постоянного тока»	1	30.05		
173	Повторение «Электрический ток в различных средах»	1	30.05		
174	Итоговая контрольная работа.	1	31.05		
175	Анализ контрольной работы.	1	31.05		