

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 9»

«рассмотрено»

заседании МО естественно-математического цикла

ководитель МО Т.Н. /Читалова Т. Н./
Ф.И.О.

рокол № 1 от
30» 08 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Д.К. /Кульчикова Д.К./
Ф.И.О.

«30» 08 2021 г.

«Утверждаю»

Директор школы

А.К. /Сулейманова А.К./
Ф.И.О.

Приказ № 1/20 от

«1» 08 2021 г.



Рабочая программа

по физике 10 класса, разработанная на основе
Программ общеобразовательных учреждений по физике 10-11 класс

П. Г. Саенко ,Москва «Просвещение» 2017 год

на 2021-2022 учебный год

Учитель- Кузьменко Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ 10 класс

I. Пояснительная записка

Программа по физике для 10-11 классов составлена в соответствии с: Федеральным законом об образовании в Российской Федерации (от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017)), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); примерной программы учебного курса (Шаталина А.В., Рабочие программы, Физика, 10-11 классы. – М.: Просвещение, 2017.), комплекта учебников Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский / Под ред. Н.А.Парфентьевой, Программа по физике для 10—11 классов общеобразовательных учреждений Автор программы П. Г. Саенко; Физика. 10 класс. Базовый уровень (комплект с электронным приложением). – М.: Просвещение, 2020.), Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский / Под ред. Н.А. Парфентьевой, Физика. 11 класс. Базовый уровень (комплект с электронным приложением). – М.: Просвещение, 2017.).

На изучение учебного предмета отводится

10 класс – по 3 часа в неделю, 105 часов в год.

II. Планируемые результаты

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда,

период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел; приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон

сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света);
- при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.
- распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности

III. Содержание

Введение. Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

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

Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы.

Основы молекулярно-кинетической теории

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Количество теплоты. Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха.

Основы термодинамики

Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины.

Основы электродинамики

Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Ток в различных средах.

IV. Воспитательный аспект. Модуль «Школьный урок»

№ класса	№ Раздела, название	Вопросы воспитания
	Раздел 1. Физика и методы научного познания	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Характеризовать методы физической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы. Роль отечественных ученых в становлении науки физики.
	Раздел 2. Механика	Использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
	Раздел 3. Молекулярная физика. Термодинамика	Использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде. Приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего

		сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
	Раздел 4. Основы электродинамики	Использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде. Приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.

V. Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов	Контрольная работа	Лабораторные работы
1.	Введение. Физика и физические методы изучения природы	1		
2.	Механика	38	3	5
3.	Статика	2		1
4.	Гидромеханика	2		
5.	Молекулярная физика. Тепловые явления.	26	3	1
6.	Основы электродинамики	29	3	2
7.	Повторение	7	1	
8.	Итого	105	10	9

VI. Календарно-тематическое планирование 10 кл.(3 часа в неделю, всего 105 ч)

№	Тема урока	Кол-во	Дата	Подготовка к ЕГЭ
---	------------	--------	------	------------------

		часов	по плану	по факту	
Введение – 1 час					
1/1	ТБ. Физика и познание мира. Механическое движение.	1			
МЕХАНИКА – 38 часов					
КИНЕМАТИКА					
ГЛАВА 1 Кинематика точки и твердого тела- 12 часов					
2/1	Система отсчета. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение	1			1.1.1-1.1.2
3/2	Решение задач по теме «Механическое движение. Система отсчета. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение»	1			
4/3	Входной контроль по теме «Механика»	1			
5/4	Равномерное прямолинейное движение. Сложение скоростей. Мгновенная и средняя скорости	1			1.1.3
6/5	Ускорение. Решение задач «Равномерное прямолинейное движение. Ускорение»	1			1.1.4 1.1.5
7/6	Движение с постоянным ускорением	1			1.1.6
8/7	Определение кинематических характеристик движения с помощью графиков. Решение задач	1			

9/8	Движение с постоянным ускорением свободного падения. Решение задач.	1			1.1.7
10/9	Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»	1			
11/10	Равномерное движение точки по окружности. Решение задач	1			1.1.8
12/11	Кинематика абсолютно твердого тела. Решение задач	1			1.1.9
13/12	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика точки»	1			
ДИНАМИКА -26 часов					
ГЛАВА 2. Законы механики Ньютона - 6					
14/1	Основное утверждение механики. Сила. Масса. Единица массы	1			1.2.1 1.2.2
15/2	Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Принцип суперпозиции сил	1			1.2.3
16/3	Решение задач по теме: «Второй закон Ньютона.	1			1.2.4
17/4	Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела»	1			
18/5	Третий закон Ньютона. Геоцентрическая система отсчета. Принцип относительности Галилея	1			1.2.5
19/6	Решение задач по теме «Законы Ньютона»	1			
Силы в механике -10 часов					
20/1	Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Примеры решения задач	1			1.2.6

	«Закон всемирного тяготения»				
21/2	Решение задач по теме «Сила тяжести и сила всемирного тяготения»	1			
22/3	Первая космическая скорость. Вес. Невесомость. Примеры решения задач.	1			1.2.7
23/4	Деформация и силы упругости. Закон Гука	1			1.2.8
24/5	Лабораторная работа №3 «Измерение жесткости пружины»	1			
25/6	Примеры решения задач по теме: «Деформация и силы упругости. Закон Гука»	1			
26/7	Силы трения. Примеры решения задач	1			1.2.9
27/8	Лабораторная работа №4 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1			
28/9	Решение задач по теме «Законы Ньютона. Силы в механике»	1			
29/10	Контрольная работа №2 по теме «Силы в механике»	1			
ГЛАВА 4 Законы сохранения в механике -10 часов					
30/1	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	1			1.4.1- 1.4.3
31/2	Примеры решения задач «Закон сохранения импульса» Решение задач по теме «Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.»	1			

32/3	Механическая работа и мощность силы. Энергия. Кинетическая энергия	1			1.4.4 1.4.5
33/4	Примеры решения задач. По теме «Механическая работа и мощность силы. Кинетическая энергия и ее изменение»	1			
34/5	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы.	1			1.4.6 1.4.7
35/6	Потенциальная энергия. Закон сохранения в механике	1			
36/7	Лабораторная работа №5 «Изучение закона сохранения механической энергии»	1			
37/8	Примеры решения задач по теме «Закон сохранения в механике». Решение задач «Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы»	1			
38/9	Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения. Работа. Мощность»	1			
39/10	Основное уравнение динамики вращательного движения. Решение задач	1			

СТАТИКА -2

ГЛАВА 6 Равновесие абсолютно твердых тел – 2 часа

40/1	Равновесие тел. Решение задач	1			1.3.1 1.3.2
41/2	Лабораторная работа №6. «Изучение равновесия тела под действием нескольких тел»	1			

ГИДРОМЕХАНИКА-2 часа**ГЛАВА 7 Элементы гидростатики и гидромеханики -2 часа**

42/1	Давление. Условие равновесия жидкости.	1			1.3.3. 1.3.4
43/2	Примеры решения задач по теме «Давление. Условие равновесия жидкости»	1			1.3.5

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ – 26 часов**ГЛАВА 8 Основы МКТ теории -3 часа**

44/1	Почему тепловые явления изучаются в молекулярной физике. Основные положения МКТ. Размеры молекул	1			
45/2	Решение задач по теме «Основные положения МКТ»	1			
46/3	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1			2.1.1 2.1.3 2.1.4

ГЛАВА 9 МКТ идеального газа – 4 часа

47/1	Основное уравнение МКТ. Решение задач по теме «Основное уравнение МКТ»	1			2.1.5 2.1.6 2.1.9
48/2	Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Измерение скоростей молекул газа.	1			2.1.2 2.1.7
49/3	Решение задач «Энергия теплового движения молекул»	1			
50/4	Контрольная работа №4 по теме «Основы МКТ»	1			

ГЛАВА 10 Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы -6 часов

51/1	Уравнение состояния идеального газа. Примеры решения задач по теме «Уравнение состояния идеального газа».	1			2.1.10
52/2	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа»	1			
53/3	Газовые законы. Примеры решения задач по теме «Газовые законы»	1			2.1.12
54/4	Лабораторная работа №7 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»	1			
55/5	Решение задач по теме «Определение параметров газа по графикам изо процессов»	1			
56/6	Контрольная работа №5 по теме «Идеальный газ»	1			

ГЛАВА 11 Взаимные превращения жидкостей и газов-2 часа

57/1	Насыщенный пар. Давление насыщенного пара. Влажность воздуха.	1			2.1.13 2.1.14
58/2	Примеры решения задач по теме «Насыщенный пар. Влажность воздуха»	1			

ГЛАВА 12 Жидкости и твердые тела –2 часа

59/1	Свойства жидкости. Поверхностное натяжение. Примеры решения задач по теме «Свойства жидкости»	1			
------	--	---	--	--	--

60/2	Кристаллические и аморфные тела. Решение задач по теме «Поверхностное натяжения»	1			
ГЛАВА 13 Основы термодинамики-9часов					
61/1	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике	1			2.2.1 2.2.2
62/2	Решение задач по теме «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике»	1			
63/3	Фазовые переходы. Уравнение теплового баланса.	1			2.2.3 2.2.4 2.2.11
64/4	Решение задач по теме «Уравнение теплового баланса.»	1			
65/5	Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к различным процессам.	1			2.2.6 2.2.7
66/6	Решение задач по теме «Первый закон термодинамики.»	1			
67/7	Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей	1			2.2.8 2.2.9 2.2.10
68/8	Решение задач по теме «Основы термодинамики»	1			
69/9	Контрольная работа №6 по теме «Основы термодинамики»	1			
ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ – 29 часов					
ГЛАВА 14 Электростатика -11					

70/1	Что такое электродинамика. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	1			3.1.1 3.1.2
71/2	Решение задач по теме «Закон Кулона»	1			
72/3	Электрическое поле. Напряженность Электрического поля. Силовые линии	1			3.1.3 3.1.4
73/4	Поле точечного заряда и заряженного шара. Принцип суперпозиции полей. Решение задач по теме «Напряженность Электрического поля.»	1			3.1.6
74/5	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле	1			3.1.5 3.1.7
75/6	Потенциал электростатического пол и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности	1			
76/7	Решение задач по теме «Потенциальная энергия заряженного тела. Разность потенциалов»	1			
77/8	Контрольная работа №7 по теме «Электростатика»	1			
78/9	Емкость. Единицы емкости. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	1			3.1.8 3.1.9 3.1.11
79/10	Решение задач по теме «Емкость. Энергия заряженного конденсатора»	1			

80/11	Повторение главы «Электростатика»	1			
ГЛАВА 15 – Законы постоянного тока – 11 часов					
81/1	Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление	1			3.2.1-3.2.4
82/2	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников	1			3.1.10 3.2.7
83/3	Решение задач по теме «Закон Ома. Последовательное и параллельное соединения проводников»	1			
84/4	Лабораторная работа №8 «Последовательное и параллельное соединения проводников»	1			
85/5	Работа и мощность постоянного тока.	1			3.2.8 3.2.9
86/6	Решение задач по теме «Работа и мощность постоянного тока»	1			
87/7	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	1			3.2.5
88/8	Решение зада по теме «Закон Ома для полной цепи».	1			
89/9	Лабораторная работа №9 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	1			
90/10	Повторение темы «Законы постоянного тока»	1			
91/11	Контрольная работа №8 по теме «Законы постоянного тока»	1			

ГЛАВА 16 Электрический ток в различных средах – 7 часов

92/1	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	1			3.2.10
93/2	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости.	1			3.2.10
94/3	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1			
95/4	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.	1			
96/5	Решения задач по теме «Электрический ток в различных средах»	1			
97/6	Повторение темы «Основы электродинамики»	1			
98/7	Контрольная работа №9 по теме «Электрический ток в различных средах»	1			

Повторение – 7 часов

99/1	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по теме «Механика»	1			
100/2	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по теме «МКТ»	1			
101/3	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по теме «Законы постоянного тока»	1			

102/4	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по теме «Постоянный электрический ток»	1			
103/5	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по теме «Работа, мощность, закон Джоуля-Ленца»	1			
104/6	Промежуточная итоговая аттестация	1			
105/7	Обобщение курса физики 10 класса Решение задач по заданиям ЕГЭ	1			

