

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение «Лицей №21» города Кирова

Поурочно-тематическое планирование

Физика 10 класс

Учитель Казакова Лилия Валерьевна

2012-2013 уч год

Рабочая программа составлена на основе государственной программы, рекомендованной Министерством образования и в соответствии с требованиями стандарта содержания образования

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на основе программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 102 часа в год по 3 урока в неделю. Планирование курса построено методом уточнения и расширения содержания базового.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Особенностью предмета физики в учебном плане школы является тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Изучение физики в средней школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы.

2. Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации.

3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

4. Воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

5. Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема 1. Введение	1
Тема 2. Механика	37
Кинематика	11
Законы механики Ньютона	4
Силы в механике	10
Законы сохранения в механике	9
Элементы статики	3
Тема №3. Молекулярная физика. Тепловые явления	29
Основы молекулярно-кинетической теории	7
Температура. Энергия теплового движения молекул	4
Свойства твердых тел, жидкостей и газов	6
Взаимные превращения жидкостей и газов	4
Основы термодинамики	8
Тема 4. Основы электродинамики	32
Электростатика	14
Законы постоянного тока	8
Электрический ток в различных средах	10
<i>Обобщение и повторение</i>	3
<i>Всего</i>	102

ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Измерители	Домашнее задание
Тема 1. Введение (1 час)							
1.	Что изучает физика. Физические явления, наблюдения и опыты	Комби-нированный урок	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира и их отличие от других методов познания. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы. Физические теории. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Основные элементы физической картины мира. Техника безопасности	Понимать смысл понятия «физическое явление». Основные положения. Знать роль эксперимента и теории в процессе познания природы	Экспериментальные задачи	Базовые и основные физические величины. Типы взаимодействия	Учебник. Введение
Тема 2. Механика Кинематика (11 часов)							
2.	Механическое движение, виды движения, его характеристики	Лекция	Механическое движение, его виды и относительность. Принцип относительности Галилея	Знать основные понятия: закон, теория, вещество, взаимодействие. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса	Фрон-тальный опрос	Р. (учебник Рымкевича А.П.) № 9, 10	\$ 1-6
3.	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного	Комби-нированный урок	Материальная точка, перемещение, скорость, путь	Знать основные понятия	Физический диктант. Анализ графиков.	Р. № 22, 23	\$ 7, 8, упр. 1(1), примеры решения

	движения. Решение задач				Решение задач		задач
4.	Графики прямолинейного движения. Решение задач	Комби-нированный урок	Связь между кинематическими величинами	Построить график зависимости (x от t , V от t). Анализ графиков	Тест. Разбор типовых задач	Р. № 23, 24	\$ 8, упр. 1(2)
5.	Скорость при неравномерном движении	Комби-нированный урок	Экспериментальное определение скорости	Определить по рисунку пройденный путь. Читать и строить графики, выражающие зависимость кинематических величин от времени	Тест по формулам	Р. № 51, 52	\$ 11, 12, 13
6.	Прямолинейное равноускоренное движение	Комби-нированный урок	Физический смысл равнозамедленного движения	Понимать смысл понятия «равноускоренное движение»	Решение задач	Р. № 66, 67	\$ 13 – 14, упр. 3
7.	Решение задач	Комби-нированный урок	Связь между кинематическими величинами	Читать и строить графики, выражающие зависимость кинематических величин от времени	Решение задач	Р. № 58, 59, 63, 64	\$ 13 – 14, Р. № 71, 72
8.	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка	Комби-нированный урок	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка	Воспроизводить, давать определение поступательному движению материальной точки	Решение качественных задач	Р. № 1- 4	\$ 18, конспект
9.	<i>Лабораторная работа №1</i>	Комби-нированный урок	Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и упругости Техника безопасности	Уметь пользоваться приборами и применять формулы периодического движения	Практи-ческая работа	Р. № 6, 7	Повторить \$ 1-14
10.	Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорость		Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорость	Воспроизводить, давать определение вращательному движению		Р. № 61, 67, 69, 76	\$ 18, 19, упр. 5
11.	Решение задач	Урок обобщающего		Уметь применять полученные знания на			Повторить \$ 1-19

		повто-рения		практике			
12.	Контрольная работа №1. Кинематика	Урок контро-ля	Кинематика	Уметь применять полученные знания на практике	Контрольная работа		
Законы механики Ньютона (4 часа)							
13.	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции. 1-й закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета	Комби-ниро-ванный урок	Механическое движение и его относительность. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Инерция. Инертность	Понимать смысл понятий: механическое движение, относительность, инерция, инертность. Приводить примеры инерциальной системы и неинерциальной, объяснять движение небесных тел и искусственных спутников Земли	Решение качественных задач	Р. № 115, 116	\$ 20-22
14.	Понятие силы как меры взаимодействия. Решение задач	Комби-ниро-ванный урок	Сложение сил	Уметь иллюстрировать точки приложения сил, их направление	Групповая фронтальная работа	Р. № 126	\$ 23, 24
15.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	Урок изуче-ния нового мате-риала	Принцип суперпозиции сил	Приводить примеры опытов, иллюстрирующих границы применимости законов Ньютона	Решение задач	Р. № 140, 141	\$ 25-27
16.	Принцип относительности Галилея	Комби-ниро-ванный урок	Принцип причинности в механике. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление принципа относительности, законов классической механики, сохранения импульса и механической энергии	Приводить примеры	Тест	Р. № 147, 148	\$ 28, упр. 6
Силы в механике (10 часа)							
17.	Явление тяготения. Гравитационная сила	Комби-ниро-ванный урок	Принцип дальнего действия	Объяснить природу взаимодействия. Исследовать механические явления в макром мире	Решение качественных задач	Р. № 170, 171	\$ 29, 30
18.	Закон всемирного тяготения	Комби-ниро-ванный урок	Всемирное тяготение	Знать и уметь объяснять, что такое гравитационная сила	Решение задач	Р. № 177, 178	\$ 31

19.	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки	Комби-нированный урок	Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости классической механики	Знать точку приложения веса тела. Понятие о невесомости	Тест	Р. № 189, 188	\$ 32, 33, упр. 7
20.	Деформация. Силы упругости	Комби-нированный урок	Силы упругости	Знать и уметь объяснять, что такое деформация и сила упругости			\$ 34
21.	Движение тела под действием силы упругости. Закон Гука	Комби-нированный урок	Закон Гука	Знать и уметь объяснять, что такое сила упругости			\$ 35
22.	Решение задач	Комби-нированный урок		Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		Записи в тетради
23.	Сила трения. Трение покоя	Комби-нированный урок	Сила трения	Знать и уметь объяснять, что такое сила трения			\$ 36-38
24.	Решение задач	Комби-нированный урок		Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		Записи в тетради
25.	Обобщающее занятие по теме «Силы в природе»	Урок обобщающего повторения	Силы в природе	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		\$ 29-38, упр. 7
26.	Контрольная работа №2	Урок контроля		Уметь применять полученные знания на практике	Контрольная работа		
Законы сохранения в механике (9 часов)							
27.	Импульс. Импульс силы. Закон сохранения импульса	Комби-нированный урок	Закон сохранения импульса. Проведение опытов, иллюстрирующих проявление сохранения импульса	Знать смысл физических величин: импульс тела, импульс силы; смысл физических законов классической механики; сохранение энергии, импульса. Границы применимости	Решение задач	Р. № 324, 325	\$ 39, 40

28.	Реактивное движение. Решение задач	Урок изучения нового материала	Освоение космоса	Знать границы применимости реактивного движения	<i>Тест</i>	Задачи	\$ 41, 42 упр. 8
29.	Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая	Комбинированный урок	Проведение опытов, иллюстрирующих проявление механической энергии	Знать смысл физических величин: работа, механическая энергия	Решение экспериментальных задач	Р. № 333, 342	\$ 43-49 \$ 50, 51, упр. 9
30.	Закон сохранения и превращения энергии в механике	Комбинированный урок	Закон сохранения энергии	Знать границы применимости закона сохранения энергии	Самостоятельная работа	Р. № 357, 361	
31.	<i>Лабораторная работа №2</i>	Комбинированный урок	Изучение закона сохранения механической энергии Техника безопасности	Работать с оборудованием	Лабораторная работа		Повторение \$ 39-51
32.	Закон сохранения в механике. Обобщающее занятие	Урок обобщающего повторения	Законы сохранения в механике	Уметь применять полученные знания на практике	<i>Текст</i>	Р. № 358, 360, 362	Повторение \$ 39-51
33.	Мощность. Решение задач	Комбинированный урок	Мощность	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		\$ 44
34.	Решение задач	Урок обобщающего повторения		Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		Повторение \$ 39-51
35.	<i>Контрольная работа №3. Законы сохранения</i>	Урок контроля	Законы сохранения	Уметь применять полученные знания на практике	Контрольная работа		
Элементы статики (3 часа)							
36.	Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела	Комбинированный урок	Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела	Уметь применять полученные знания на практике			\$ 52, 53
37.	Момент силы. Второе условие равновесия твердого тела	Комбинированный урок	Момент силы. Второе условие равновесия твердого тела	Уметь применять полученные знания на практике			\$ 54, упр. 10
38.	Решение задач	Урок обобщающего		Уметь применять полученные знания на	Решение задач		Повторить \$ 52-54

		повто-рения		практике			
Тема №3. Молекулярная физика. Тепловые явления							
Основы молекулярно-кинетической теории (7 часов)							
39.	Строение вещества. Молекула. Основ-ные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества	Комби-ниро-ванный урок	Возникновение атомистиче-ской гипотезы строения вещества и ее экспериментальное доказательство	Понимать смысл понятий: атом, атомное ядро. Характеристики молекул	Решение качественных задач		\$ 56
40.	Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение	Комби-ниро-ванный урок	Порядок и хаос	Уметь делать выводы на основе экспериментальных данных, приводить примеры, показывающие, что: наблюдение и эксперимент являются основой для теории, позволяют проверить истинность теоретических выводов	Решение эксперимен-тальных задач		\$ 58
41.	Масса молекул, количество вещества	Комби-ниро-ванный урок	Масса атома. Молярная масса	Понять смысл физических величин: количество вещества, масса молекул	Решение задач	Р. № 454 - 456	\$ 57, 59
42.	Строение газообразных, жидких и твердых тел	Комби-ниро-ванный урок	Виды агрегатных состояний вещества	Знать характеристики молекул в виде агрегатных состояний вещества. Уметь описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел	Решение качественных задач	Р. № 459	\$ 60
43.	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории	Урок изуче-ния нового мате-риала	Физическая модель идеального газа	Знать модель идеального газа	<i>Тест</i>	Р. № 464	\$ 61, 62, 63
44.	Обобщающее занятие	Урок обоб-щающе-го пов-торения	Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории	Уметь высказывать свое мнение и доказывать его примерами	<i>Конферен-ция</i>	Р. № 461	Повторение \$ 56-63
45.	Основы молекулярно-	Урок систе-мати-зации и	Тепловое движение молекул	Знать характеристики молекул	Решение задач	Р. № 462	Упр. 11

	кинетической теории. Решение задач	обобщения					
Температура. Энергия теплового движения молекул (4 часа)							
46.	Температура и тепловое равновесие	Комби-ниро- ванный урок	Температура – мера средней кинетической энергии тела	Анализировать состояние теплового равновесия вещества	Решение качественных задач	Р. № 549, 550	\$ 64, 65
47.	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии	Комби-ниро- ванный урок	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Тепловое движение молекул	Значение температуры тела здорового человека. Понимать смысл физических величин: абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц	Тест	Р. № 478, 479	\$ 66, упр. 12
48.	Измерение скоростей молекул газа	Комби-ниро- ванный урок	Скорость молекул	Понимать принцип измерения скоростей молекул			\$ 67
49.	Решение задач	Комби-ниро- ванный урок		Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		Повторить \$ 64-67
Свойства твердых тел, жидкостей и газов (6 часов)							
50.	Строение газообразных, жидких и твердых тел (кристаллические и аморфные тела)	Комби-ниро- ванный урок	Планетарная модель атома	Знать строение вещества. Виды агрегатного строения вещества	Решение качественных задач	Р. № 480	Записи в тетради, \$ 73,74
51.	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа	Комби-ниро- ванный урок	Давление газа. Уравнение состояния идеального газа	Знать физический смысл понятий: объем, масса	Решение задач	Р. № 493, 494	\$ 68
52.	Изопроцессы и их законы	Комби-ниро- ванный урок	Изопроцессы	Знать изопроцессы и их значение в жизни	Решение задач. Построение графиков	Р. № 517, 518	\$ 69, упр. 13
53.	Решение задач	Комби-ниро- ванный урок		Уметь применять полученные знания на			Повторить \$

				практике			68, 69
54.	<i>Лабораторная работа № 3. «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»</i>	Комби-нированный урок	Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака Техника безопасности	Работать с оборудованием	Лабораторная работа	Р. № 564, 562	Записи в тетради
55.	Обобщающее занятие по теме «Основы молекулярно-кинетической теории»	Урок обобщающе-го пов-торения	Основы молекулярно-кинетической теории	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач. Построение графиков		Повторить \$ 68, 69
Взаимные превращения жидкостей и газов (4 часа)							
56.	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей	Комби-нированный урок	Насыщенный пар. Кипение. Испарение жидкостей	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		\$ 70, 71
57.	Влажность воздуха и ее измерение	Комби-нированный урок	Измерение влажности воздуха	Знать приборы, определяющие влажность. Уметь измерять влажность воздуха	Решение качественных задач		\$ 72, упр. 14
58.	Поверхностное натяжение. Сила поверхностного натяжения	Комби-нированный урок	Измерение поверхностного натяжения	Уметь измерять поверхностное натяжение			Записи в тетради
59.	Контрольная работа №3. Свойства твердых тел, жидкостей и газов	Урок контроля	Свойства твердых тел, жидкостей и газов	Знать свойства твердых тел, жидкостей и газов	Контрольная работа		
Основы термодинамики (8 часов)							
60.	Внутренняя энергия и работа в термодинамике	Урок изучения нового материала	Тепловое движение молекул. Закон термодинамики. Порядок и хаос	Уметь приводить примеры практического использования физических знаний		Р. № 621, 623, 624	\$ 75, 76

61.	Количество теплоты, удельная теплоемкость. Решение задач	Комби-нированный урок	Физический смысл удельной теплоемкости	Знать понятие «теплообмен», физические условия на Земле, обеспечивающие существование жизни человека	Экспериментальные задачи	Р. № 637, 638	\$ 77
62.	Первый закон термодинамики	Комби-нированный урок	Первый закон термодинамики				\$ 78
63.	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам в газе	Комби-нированный урок	Первый закон термодинамики	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		\$ 79
64.	Решение задач	Комби-нированный урок	Первый закон термодинамики	Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		\$ 78-79
65.	Необратимость процессов в природе. Решение задач	Урок изучения нового материала	Первый закон термодинамики. Необратимость тепловых процессов	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для оценки влияния на организм человека и другие органы	<i>Тест</i>	Р. № 651, 652, 655	\$ 80, 81
66.	Принцип действия теплового двигателя. ДВС. Дизель. КПД тепловых двигателей. Решение задач	Комби-нированный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний об охране окружающей среды. Рациональное природопользование и защита окружающей среды	Называть экологические проблемы, связанные с работой тепловых двигателей, атомных реакторов и гидроэлектростанций	Решение задач	Р. № 677, 678	\$ 82, упр. 15
67.	Контрольная работа № 4. Основы термодинамики	Урок контроля	Основы термодинамики	Знать основы термодинамики	Контрольная работа	Р. №	
Тема 4. Основы электродинамики							
Электростатика (14 часов)							
68.	Что такое электродинамика.	Урок изучения нового материала	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения	Понимать смысл физических величин: заряд, элементарный	Фронтальный опрос	Задачи	\$ 83

	Строение атома. Электрон		электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток	электрический заряд. Уметь измерять			
69.	Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел	Комби-нированный урок	Электрическое взаимодействие	Приводить примеры электризации	Тест. Практическая работа «Измерение электрического заряда»	Задачи	\$ 84-86
70.	Закон Кулона. Решение задач	Урок изучения нового материала	Физический смысл опыта Кулона. Графическое изображение действия зарядов	Знать границы применимости закона Кулона	Тест	Р. № 682, 683	\$ 87, 88, 89, упр. 16
71.	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач	Урок изучения нового материала	Квантование электрических зарядов. Равновесие статистических зарядов	Знать принцип суперпозиции	Решение задач	Р. № 703, 705	\$ 90, 91
72.	Решение задач	Комби-нированный урок			Решение задач		\$ 90, 91
73.	Силовые линии электрического поля. Решение задач	Комби-нированный урок	График изображения электрических полей	Уметь сравнивать напряженность в различных точках и показывать направление силовых линий	Решение задач	Р. № 682, 698, 706	\$ 92
74.	Проводники в электростатическом поле	Комби-нированный урок	Проводники в электростатическом поле				\$ 93
75.	Диэлектрики в электростатическом поле	Комби-нированный урок	Диэлектрики в электростатическом поле				\$ 94
76.	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле	Комби-нированный урок	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле				\$ 96
77.	Решение задач	Урок	Основы	График изображения	Решение задач	Р. № 747	Повто-

		обобщающего повторения	электродинамики	силовых линий			решение \$ 83-92
78.	Потенциал электрического поля и разность потенциалов. Решение задач	Комбинированный урок	Потенциальные поля. Эквипотенциальные поверхности электрических полей	Знать картину эквипотенциальных поверхностей электрических полей	Решение задач	Р. № 741	\$ 97, упр. 17
79.	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды	Комбинированный урок	Емкость конденсаторов	Знать применение и соединение конденсаторов	Тест	Р. № 750, 711	\$ 99, 100, 101, упр. 18
80.	Связь между напряженностью поля и напряжением	Комбинированный урок	Связь между напряженностью поля и напряжением				\$ 98
81.	Основы электростатики. Решение задач. Самостоятельная работа	Урок систематизации и обобщения	Основы электростатики	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности	Самостоятельная работа	Р. № 752, 753	Повторение \$ 83-101
Законы постоянного тока (8 часов)							
82.	Электрический ток. Сила тока	Урок изучения нового материала	Электрический ток. Сила тока	Знать условия существования электрического тока	Тест	Р. № 688	\$ 102
83.	Условия, необходимые для существования электрического тока. Решение задач	Комбинированный урок	Источник электрического поля	Знать технику безопасности работы с электроприборами	Тест	Р. № 776, 778, 780, 781	\$ 103
84.	Закон Ома для участка цепи. Решение задач	Комбинированный урок	Связь между напряжением, сопротивлением и электрическим током	Знать зависимость электрического тока от напряжения	Решение экспериментальных задач	Р. № 785, 786	\$ 104
85.	Лабораторная работа № 5 «Изучение последовательного и параллельного соединений»	Комбинированный урок	Соединение проводников Техника безопасности	Знать схемы соединения проводников	Лабораторная работа		\$ 105

	проводников»						
86.	Работа и мощность электрического тока	Комби-ниро-ванный урок	Связь между мощностью и работой электрического тока	Понимать смысл физических величин: работа и мощность	<i>Тест</i>	Р. № 803, 805	\$ 106
87.	Электродвижущая сила. Закон Ома полной цепи	Комби-ниро-ванный урок	Понятие электродвижущей силы. Формула силы тока по закону Ома для полной цепи	Знать смысл закона Ома для полной цепи	Решение задач	Р. № 875-878, 881	\$ 107, 108 упр. 19
88.	<i>Лабораторная работа № 6</i>	Комби-ниро-ванный урок	Измерение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока Техника безопасности	Тренировать практические навыки работы с электроизмеритель-ными приборами	Лаборатор-ная работа		Повторить \$ 102-108
89.	<i>Контрольная работа № 5. Законы постоянного тока</i>	Урок кон-троля	Законы постоянного тока	Знать физические величины, формулы	Контрольная работа		
Электрический ток в различных средах (10 часов)							
90.	Электрическая проводимость различных веществ	Комби-ниро-ванный урок	Электрическая проводимость различных веществ	Понимать понятие электрическая проводимость	Решение качест-венных задач	Р. № 864, 865	\$ 109
91.	Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость	Комби-ниро-ванный урок	Практическое применение сверхпроводников	Знать формулу расчета зависимости сопротивления проводника от температуры	Решение задач		\$ 111, 112
92.	Электрический ток в полупроводниках	Комби-ниро-ванный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о применении полупроводниковых приборов	Знать устройство и применение полупроводниковых приборов	Фронталь-ный опрос	Р. № 873, 872	\$ 113
93.	Электрическая проводимость	Комби-ниро-	Практическое применение в	Знать устройство и применение	Фронталь-ный опрос		\$ 114, 115

	полупроводников при наличии примесей. Полупроводники р/ и п-типов	ванный урок	повседневной жизни физических знаний о применении полупроводниковых приборов	полупроводниковых приборов			
94.	Полупроводниковый диод. Транзистор	Комбинированный урок	Полупроводниковый диод. Транзистор	Знать устройство и применение транзистора	Фронтальный опрос		\$ 116
95.	Решение задач	Комбинированный урок		Уметь применять полученные знания на практике	Решение задач		Повторить \$ 109-116
96.	Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка	Комбинированный урок	Практическое применение в повседневной жизни физических знаний об электронно-лучевой трубке	Знать устройство и принцип действия лучевой трубки	Проект	Р. №	\$ 117, 118
97.	Электрический ток в жидкостях	Комбинированный урок	Электрический ток в жидкостях	Знать применение электролиза	Проект	Р. № 891, 890	\$ 119
98.	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма	Комбинированный урок	Возникновение самостоятельных и несамостоятельных разрядов	Применение электрического тока в газах	Фронтальный опрос	Р. № 899, 903	\$ 121-123 упр. 20
99.	Решение задач и обобщение материала по теме «Электрический ток в различных средах»	Урок обобщающего повторения	Электрический ток в различных средах	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности	<i>Тест</i>	Р. № 905	
10.	Повторение и обобщение						
10.	Повторение и обобщение						
10.	Повторение и обобщение						

ЛИТЕРАТУРА

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: учеб для общеобразовательных учреждений: базов и профил уровни / Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский; под ред. В.И.Николаева, Н.А.Парфентьевой. – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 366 с.: ил. – (Классический курс). – ISBN 978-5-09-022776-6
2. Марон А. Е. Физика. 10 класс: дидактические материалы / А. Е. Марон, Е. А. Марон. – 4-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2007.- 156, (3) с.: ил.
ISBN 978-5-358-02190-7
[2.1]: тесты для самоконтроля
[2.2]: самостоятельные работы
[2.3]: контрольные работы
3. Рымкевич А. П. Сборник задач по физике для 10-11: 7-е изд. – М.: Дрофа, 2003
4. Рабочие программы по физике. 7-11 классы / Авт.- сост. В. А. Попова – М.: Глобус, 2008. – 247 с. – (Образовательный стандарт)
ISBN 978-5-91658-001-3
5. Сборник нормативных документов. Физика / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. - М.: Дрофа, 2007. – 107, (5) с.
ISBN 978-5-358-02473-1