

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №3 городского округа Стрежевой»**

Утверждаю  
Директор О.В.Пугачева

Рассмотрено  
на заседании МО

**Программа**  
**Календарно-тематическое планирование**  
**8 класс**

Учитель физики:  
Сагитова В.В.

лабораторные работы – 11  
контрольные работы -7

Стрежевой 2015-2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе :

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике;
- примерной программы основного общего образования по физике;
- авторской программы Гутник Е.М., Перышкина А.В. «Физика .8 класс»

Для реализации рабочей программы используется учебник Е.М. Гутник,

А.В. Перышкин «Физика. 8 класс», «Дрофа», 2008

Программа составлена на 70 часов (2 часа в неделю), предусматривает проведение 11 лабораторных работ и 7 контрольных работ.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные.

### **Формы контроля:**

- самостоятельная работа,
- контрольная работа.

## В результате изучения физики 8 класса учащиеся должны

### *Знать/понимать*

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле;
- смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

### *Уметь*

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, отражение, преломление и дисперсию света.
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света.
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы.
- приводить примеры практического использования физических знаний.
- решать задачи на применение изученных законов.
- осуществлять самостоятельный поиск информации с использованием различных источников.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.*

### Календарно- тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля, измерители	Планов дата проведен	Д/з	Фактич дата проведен
<b>Раздел 1. Тепловые явления ( 25 часов )</b>									
1	Тепловое движение. Температура	1	Урок изучения нового материала	Тепловое движение. Температура	<b>Знать</b> понятия тепловое движение, температура	Фронтальная проверка		§ 1, вопросы	
2	Внутренняя энергия	1	Комбинированный урок	Внутренняя энергия	<b>Знать</b> понятия внутренняя энергия	Фронтальная проверка		§ 2	
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Комбинированный урок	Способы изменения внутренней энергии	<b>Знать</b> способы изменения внутренней энергии	Фронтальная проверка		§ 3	
4	Теплопроводность	1	Комбинированный урок	Теплопроводность	<b>Знать</b> понятие теплопроводность	Тест		§ 4	
5	Конвекция	1	Комбинированный урок (беседа)	Конвекция	<b>Знать</b> понятие конвекция	Приводить примеры		§ 5	
6	Излучение	1	Комбинированный урок (беседа)	Излучение	<b>Знать</b> понятие излучение	Приводить примеры		§ 6	
7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	Урок изучения нового материала	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и	<b>Знать</b> : Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	Физический диктант		§ 3-6 повторить	

				технике					
8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. <b>Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»</b>	1	Урок практикум	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды	<b>Знать</b> определение количество теплоты, единицы измерения, формулу	Лабораторна я работа №1 «Исследован ие изменения со временем температуры остывающей воды»		§ 7 Упр.1 (1)	
9	Удельная теплоемкость	1	Урок изучения нового материала	Удельная теплоемкость	<b>Знать</b> определение теплоемкости, физический смысл	Работа с таблицами, справочным материалом		§ 8 Упр.1 (2)	
10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. <b>Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</b>	1	Урок практикум	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	<b>Знать</b> расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. <b>Уметь</b> решать задачи на количество теплоты	Лаб. раб		§ 9	
11	<b>Лабораторная работа №3 « Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</b>	1	Урок практикум	Лабораторная работа №3 « Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	<b>Знать</b> расчет удельной теплоемкости твердых тел. <b>Уметь</b> решать задачи на удельную теплоемкость	Лаб. раб		§ 9, 8 повторить	

12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	Урок изучения нового материала	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	<b>Знать</b> понятия энергия топлива, удельная теплота сгорания	Работа с таблицами, справочным материалом		§ 10	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Комбинированный урок (беседа)	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	<b>Знать</b> закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах, приводить примеры	Физический диктант		§ 11 Упр.2 ССК Упр.2 (1)	
14	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления»</b>	1	Урок оценивания знаний по теме	Тепловые явления	<b>Уметь</b> решать задачи по теме «Тепловые явления»	Контрольная работа			
15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Урок изучения нового материала	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	<b>Знать</b> понятия: Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	Работа с графиками		§ 12,13,14	
16	Удельная теплота плавления	1	Урок изучения нового материала	Удельная теплота плавления	<b>Знать</b> понятия удельная теплота	Работа с таблицами и справочными материалами		§ 15	
17	Решение задач.	1	Урок оценивания знаний по теме	Решение задач. Нагревание и плавление кристаллических тел	<b>Уметь</b> решать задачи по теме: «Нагревание и плавление кристаллических тел»	Решение задач.			
18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1	Комбинированный урок	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и	<b>Знать</b> понятие испарение. Объяснять процесс поглощения энергии при испарении жидкости и	Фронтальная проверка. Устные ответы		§ 16,17 Упр.3 ССК Упр.3 (1)	

				выделение ее при конденсации пара	выделение ее при конденсации пара				
19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	Комбинированный урок	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	<b>Знать</b> понятие кипение. Объяснять процесс парообразования и конденсации	Фронтальная проверка. Устные ответы		§ 18	сочинение на тему: как я наблюдал процесс кипения
20	<b>Контрольная работа №2 по теме: « Кипение, парообразование и конденсация»</b>	1	Урок оценивания знаний по теме	Кипение, парообразование и конденсация	Контрольная работа №3 по теме: « Кипение, парообразование и конденсация	Решение задач, тестирование			
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	Комбинированный урок	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	<b>Знать</b> понятие влажность воздуха <b>Уметь</b> работать с психрометром. гигрометром	Фронтальная проверка. Устные ответы		§ 19	
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Комбинированный урок	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	<b>Знать</b> устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания	Фронтальная проверка. Устные ответы		§ 21	
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	Урок изучения нового материала	Паровая турбина. КПД двигателя	<b>Знать</b> устройство и принцип действия паровой турбины	Мини конференция		§ 23,24	
24	Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа и пара при расширении	Разбор и анализ ключевых задач	Решение задач			

25	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Измерение агрегатных состояний вещества»</b>	1	Урок оценивания знаний по теме	Измерение агрегатных состояний вещества	<b>Знать</b> формулы и уметь их применять при решении задач	Контрольная работа №4 по теме: «Измерение агрегатных состояний вещества»			
<b>Раздел 2 Электрические явления ( 27 часов)</b>									
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	Урок изучения нового материала	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	<b>Знать</b> понятие электризация тел при соприкосновении. <b>Объяснять</b> взаимодействие заряженных тел	тестирование		§ 25-26 Упр.4 <b>ССК</b> Упр.4 (1)	
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	1	Урок изучения нового материала	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	<b>Знать</b> принцип действия и назначение электроскопа. <b>Уметь</b> находить в периодической системе элементов Менделеева проводники и диэлектрики	Физический диктант		§ 27	
28	Электрическое поле	1	Урок изучения нового материала	Электрическое поле	<b>Знать</b> понятие электрическое поле, его графическое изображение	Физический диктант		§ 28	
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	Комбинированный урок	Делимость электрического заряда. Строение атомов	<b>Знать</b> закон сохранения электрического заряда, строение атомов	Сам. Раб. Составление схем атомов различных элементов		§ 29	
30	Объяснение электрических явлений	1	Урок изучения нового материала	Объяснение электрических явлений	<b>Уметь</b> объяснять электрические явления и их свойства	Фронтальный опрос		§ 31	
31	Электрический ток. Источники электрического тока. <b>Контрольная работа №4 по</b>	1	Урок оценивания знаний по	Электрический ток. Источники электрического	<b>Знать</b> понятия электрический ток. Источники	Контрольная работа №5 по теме:		§ 32	



	теме: «Электризация тел. Строение атомов»		теме	тока. Электризация тел. Строение атомов	электрического тока, условия возникновения электрического тока	«Электризация тел. Строение атомов» (20 минут)			
32	Электрическая цепь и ее составные части	1	Комбинированный урок	Электрическая цепь и ее составные части	<b>Знать</b> понятие электрическая цепь, называть элементы цепи	Физический диктант		§ 33	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока	1	Комбинированный урок	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока	<b>Знать</b> понятие электрический ток в металлах <b>Уметь</b> объяснять действие электрического тока и его направление	Физический диктант		§ 34, 36	
34	Сила тока. Единицы силы тока	1	Комбинированный урок	Сила тока. Единицы силы тока	<b>Знать</b> понятие силы тока, обозначение физической величины, единицы измерения	тест		§ 37	
35	Амперметр. Измерение силы тока. <b>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</b>	1	Урок практикум	Амперметр. Измерение силы тока. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках	<b>Знать</b> устройство амперметра, обозначение его в электрических цепях, уметь работать с ним	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей		§ 38	
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжение	1	Комбинированный урок	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжение	<b>Знать</b> понятие напряжение, единицы его измерения. Обозначение физической величины, устройство вольтметра, обозначение его в электрических цепях	Практическая работа с приборами. Составление электрических цепей		§ 39	

					Уметь работать с вольтметром				
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <b>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</b>	1	Урок практикум	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	<b>Знать</b> понятие сопротивления, обозначение физической величины, единицы измерения, обозначение его в электрических цепях	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей		§ 43	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	Комбинированный урок	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	<b>Знать</b> определение закона Ома для участка цепи, его физический смысл			§ 42-44	
39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	Урок закрепления знаний	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	<b>Уметь</b> производить расчет сопротивления проводников, используя закон Ома, находить удельное сопротивление по таблицам	Решение задач		§ 42-44	
40	Реостаты. <b>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»</b>	1	Урок практикум	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом	<b>Знать</b> устройство и принцип действия реостата. Обозначение его в электрических цепях	Оформление работы, вывод.		§ 45	
41	<b>Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</b>	1	Урок практикум	Закон Ома для участка цепи	<b>Умение</b> измерять и находить по показаниям приборов значение физических величин, входящих в формулу закона Ома	Оформление работы, вывод.		§ 46, 47	
42	Последовательное соединение проводников	1	Комбинированный урок	Последовательное соединение проводников	<b>Уметь</b> рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном соединении проводников	Решение задач		§ 48	
43	Параллельное соединение	1	Комбинированный урок	Параллельное	<b>Уметь</b> рассчитывать	Решение		§ 48	

	проводников		ный урок	соединение проводников	силу тока, напряжение и сопротивление цепи при параллельном соединении проводников	задач			
44	Закон Ома для участка цепи	1	Урок закрепления знаний	Закон Ома для участка цепи (соединение проводников)	<b>Уметь</b> решать задачи	Разбор ключевых задач по теме: «Электрический ток»			
45	Работа электрического тока	1	Урок оценивания знаний по теме	Работа электрического тока	<b>Уметь</b> объяснять работу электрического тока. Знать формулы по теме			§ 50	
46	Мощность электрического тока	1	Урок изучения нового материала	Мощность электрического тока	<b>Знать</b> понятия мощность электрического тока, обозначение физической величины, единицы измерения	тест		§ 51	
47	<b>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</b>	1	Урок практикум	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	<b>Уметь</b> снимать показания приборов и вычислять работу и мощность	Оформление работы, вывод			
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	1	Комбинированный урок	Закон Джоуля – Ленца	<b>Знать</b> и объяснять физический смысл закона Джоуля–Ленца	Тест		§ 53	
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	1	Урок изучения нового материала	Электрические нагревательные приборы	<b>Знать</b> устройство и объяснять работу электрических приборов	Фронтальный опрос		§ 54	
50	Короткое замыкание. Предохранители	1	Комбинированный урок	Короткое замыкание. Предохранители	<b>Знать</b> принцип нагревания проводников электрическим током. Закон Джоуля–Ленца	Тестирование		§ 55	
51	Повторение по теме:	1	Урок	Электрические	<b>Знать</b> понятия темы.			Повторен	

	«Электрические явления»		обобщения и систематизации знаний	явления	Уметь решать задачи			ие § 37-55	
52	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Электрические явления»</b>	1	Урок оценивания знаний по теме	Электрические явления	<b>Уметь</b> решать задачи по теме:»Электрические явления»				
<b>Раздел 3 Электромагнитные явления (7 часов)</b>									
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Комбинированный урок	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	<b>Знать</b> понятие магнитное поле и его физический смысл. <b>Объяснять</b> графическое изображение магнитного поля прямого тока при помощи прямых силовых линий	Фронтальный опрос		§ 55-57	
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты <b>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»</b>	1	Урок практикум	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты	Приобретение навыков при работе с оборудованием	Оформление работы, вывод		§ 58	
55	Применение электромагнитов	1	Комбинированный урок	Применение электромагнитов	<b>Знать</b> устройство и применение электромагнитов	Фронтальный опрос		§ 58	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Комбинированный урок	Магнитное поле Земли	<b>Знать</b> понятие магнитного поля <b>Уметь</b> объяснять наличие магнитного поля Земли и его влияние	Физический диктант		§ 59,60	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	Комбинированный урок	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	<b>Объяснять</b> устройство двигателя постоянного тока на модели	Мини-эксперимент		§ 61	
58	<b>Лабораторная работа №10</b>	1	Урок	Изучение	<b>Объяснять</b>	Оформление			

	«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»		практикум	электрического двигателя постоянного тока (на модели)	устройство двигателя постоянного тока на модели	работы, вывод			
59	Устройство электроизмерительных приборов.	1	Урок оценивания знаний по теме	Устройство электроизмерительных приборов.	<b>Знать</b> устройство электроизмерительных приборов. <b>Уметь</b> объяснять их работу.			Выучит обозначения	
<b>Раздел 4 Световые явления (9 часов)</b>									
60	Источники света. Распространение света	1	Урок изучения нового материала	Источники света. Распространение света	<b>Знать</b> понятие источники света <b>Уметь</b> объяснить прямолинейное распространение света	Физический диктант		§ 62	
61	Отражение света. Законы отражения света	1	Урок изучения нового материала	Отражение света. Законы отражения света	<b>Знать</b> закон отражения света	Тест		§ 63	
62	Плоское зеркало	1	Урок изучения нового материала	Плоское зеркало	<b>Знать</b> понятие плоское зеркало	Построение изображения в плоском зеркале		§ 64	
63	Преломление света	1	Урок изучения нового материала	Преломление света	<b>Знать</b> закон преломление света	Работа со схемами и рисунками		§ 65	
64	Линзы. Оптическая сила линзы	1	Урок изучения нового материала	Линзы. Оптическая сила линзы	<b>Знать</b> , что такое линзы. Давать определение и изображать их	Тестирование		§ 66	
65	Изображения, даваемые линзой	1	Урок изучения нового материала	Изображения, даваемые линзой	<b>Уметь</b> строить изображения, даваемые линзой	Построение изображений с помощью линз		§ 67	
66	<b>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»</b>	1	Урок практикум	Получение изображения при помощи линзы	Приобретение навыков при работе с оборудованием Построение изображения с	Оформление работы, вывод		Повторит в § 60-61	

					помощью линз				
67	<b>Контрольная работа №6 по теме: «Световые явления»</b>	1	Урок оценивания знаний по теме	Световые явления	<b>Уметь</b> решать задачи по теме :«Световые явления»	тест			
68	Изучение оптических явлений в природе.	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Оптические явления	<b>Уметь</b> составлять рассказ, стих.				
<b>Повторение ( 2 часа )</b>									
69	<b>Повторение и обобщение</b>	1	Урок обобщения и систематизации знаний		Знают базовые понятия (стандарт)			повторить основные определения и формулы	
70	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Урок контроля		Знают базовые понятия (стандарт)	Итоговый контроль			

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Тепловые явления ( 25 часов )

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления. Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении

## **Раздел 2 Электрические явления ( 27 часов)**

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители

## **Раздел 3 Электромагнитные явления (7 часов)**

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

## **Раздел 4 Световые явления (9 часов)**

Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Изучение оптических явлений в природе.

**Список лабораторных и контрольных работ для 8 класса:**

### **Лабораторные работы:**

- №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»
- №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
- №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»
- №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
- №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»
- №6 «Регулирование силы тока реостатом»
- №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»
- №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»
- №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»
- №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»
- №11 «Получение изображения при помощи линзы»

### **Контрольные работы:**

- №1 «Тепловые явления»
- №2 «Кипение, парообразование и конденсация»
- №3 «Измерение агрегатных состояний вещества»
- №4 «Электризация тел. Строение атомов»
- №5 «Электрические явления»
- №6 «Световые явления»
- №7 Итоговая контрольная работа.