

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе Примерной программы для общеобразовательных учреждений и авторской программы **Е.М. Гутника, А.В. Перышкина** «Физика» 7-9 класс в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта 2004 г. и базисным учебным планом.

### Цели и задачи изучения физики:

- <sup>35</sup><sub>17</sub> **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- <sup>35</sup><sub>17</sub> **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- <sup>35</sup><sub>17</sub> **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- <sup>35</sup><sub>17</sub> **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- <sup>35</sup><sub>17</sub> **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### Учебно-методический комплект

Для реализации задачи концентрического принципа построения учебного материала, который отражает идею формирования целостного представления о физической картине мира используется учебно-методический комплекс: учебник физики Е.М. Гутник, А.В. Перышкин «Физика 8» М: Дрофа. 2014

**Программа рассчитана на 2 часа физики в неделю (68 часов в год) из федерального компонента.**

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА ПО ФИЗИКЕ 8 КЛАСС

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, измерители	Элементы дополнительного(необязательного содержания)	Дата проведения	
								План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>РАЗДЕЛ I. 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, устные ответы			
2	Внутренняя энергия	1	Комбинированный урок	Внутренняя энергия	<b>Знать</b> понятия: внутренняя энергия.	Фронтальная проверка, устные ответы			
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Комбинированный урок	Способы изменения внутренней энергии	<b>Знать:</b> способы изменения внутренней энергии.	Фронтальная проверка, устные ответы			
4	Теплопроводность	1	Комбинированный урок	Теплопроводность	<b>Знать</b> понятие: «теплопроводность»	Тест			
5	Конвекция	1	Комбинированный урок (беседа)	Конвекция	<b>Знать</b> понятие: «конвекция»	Приводить примеры			
6	Излучение	1	Комбинированный урок (беседа)	Излучение	<b>Знать</b> понятие: «излучение»	Приводить примеры			
7	Особенности различных способов теплопередачи.	1	Урок изучения нового	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в	<b>Знать:</b> -особенности различных способов теплопередачи;	Физический диктант			

	Примеры теплопередачи в природе и технике		материала	природе и технике	-примеры теплопередачи в природе и технике				
8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1	Урок-практикум	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.	<b>Знать:</b> определение «количество теплоты», единицы измерения, формулу	Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»			
9	Удельная теплоемкость	1	Урок изучения нового материала	Удельная теплоемкость	<b>Знать:</b> определение теплоемкости, физический смысл	Работа с таблицами справочным материалом.			
10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	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. Уметь решать задачи на количество теплоты.	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа.			
11	Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Урок-практикум	Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	<b>Знать:</b> расчет удельной теплоемкости твердых тел. Уметь решать задачи на удельную теплоемкость.	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа.			

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.			
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, приводит примеры	Физический диктант			
14	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	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		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.			
16	Удельная теплота плавления	1	Урок изучения нового материала	Удельная теплота плавления	<b>Знать</b> понятия: удельная теплота плавления.	Работа с таблицами справочным материалом			
17	Решение задач. Контрольная работа № 2 по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»	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. Контрольная работа.			
18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и	1	Комбинированный урок	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара.	<b>Знать</b> понятие «испарение», объяснять процесс поглощения энергии при испарении жидкости и выделении ее при	Фронтальная проверка, устные ответы.			

	выделении ее при конденсации пара.				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 кипения и парообразования.	Фронтальная проверка, устные ответы.			
20	Кипение, парообразование и конденсация.	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 и гигрометром.	Фронтальная проверка, устные ответы.			
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.			
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	Урок изучения нового материала	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	<b>Знать</b> устройство и принцип действия паровой турбины.	Мини-конференция			
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	Контрольная работа №4: «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	Урок оценивания знаний по теме	Изменение агрегатных состояний вещества	<b>Знать</b> формулы и уметь их применять при решении задач по теме.	Контрольная работа №4.			

**РАЗДЕЛ II. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (27 ЧАСОВ)**

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». Объяснять взаимодействие тел.	Тестирование			
27	Электроскоп. Проводники и электроны	1	Урок изучения нового материала	Электроскоп. Проводники и электроны	<b>Знать</b> принцип действия и назначение электроскопа. Уметь находить в периодической системе элементов Менделеева проводники и диэлектрики.	Физический диктант			
28	Электрическое поле	1	Урок изучения нового материала	Электрическое поле	<b>Знать</b> понятие «электрическое поле», его графическое изображение	Физический диктант			
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	Комбинированный урок	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	<b>Знать</b> закон сохранения электрического заряда	Самостоятельная работа. Составление схем атомов различных элементов			
30	Объяснение электрических явлений	1	Урок изучения нового материала	Объяснение электрических явлений	<b>Уметь</b> объяснять электрические явления и их свойства.	Фронтальный опрос			
31	Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа №5 по теме «Электризация тел. Строение атомов»	1	Урок оценивания знаний по теме	Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа №5 по теме «Электризация тел. Строение атомов»	<b>Знать:</b> -понятия: электрический ток, источники электрического тока, -условия возникновения электрического тока	Контрольная работа №5 по теме «Электризация тел. Строение атомов»			

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	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока	1	Комбинированный урок	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока	<b>Знать</b> понятие «электрический ток в металлах». Уметь объяснить действие электрического тока и его направление.	Физический диктант.			
34	Сила тока. Единицы силы тока.	1	Комбинированный урок	Сила тока. Единицы силы тока.	<b>Знать</b> понятие «сила тока», обозначение физической величины, единицы измерений.	Тест			
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	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			
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1	Комбинированный урок	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	<b>Знать</b> понятие напряжения, единицы его измерения, обозначение физической величины, устройство вольтметра, обозначение его в электрических цепях. Уметь работать с вольтметром	Практическая работа с приборами. Составление электрических цепей			
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на	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.			

	различных участках электрической цепи»								
38	Зависимость силы тока от напряжением. Закон Ома для участка цепи.	1	Комбинированный урок	Зависимость силы тока от напряжением. Закон Ома для участка цепи.	<b>Знать</b> определение закона Ома для участка цепи, его физический смысл.	Самостоятельная работа			
39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	Урок закрепления знаний	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	<b>Уметь</b> производить расчет сопротивления проводников, используя формулу закона Ома, находить удельное сопротивление по таблицам.	Решение задач			
40	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Урок-практикум	Реостаты. Регулирование силы тока реостатом	<b>Знать</b> устройство и принцип действия реостата, обозначение его в электрических цепях.	Оформление работы, вывод.			
41	Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	Урок-практикум	Закон Ома для участка цепи.	Умение измерять и находить по показаниям приборов значение физических величин, входящих в формулу закона Ома.	Оформление работы, вывод.			
42	Последовательное соединение проводников	1	Комбинированный урок	Последовательное соединение проводников	<b>Уметь</b> рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при последовательном соединении.	Решение задач			
43	Параллельное соединение проводников	1	Комбинированный урок	Параллельное соединение проводников	<b>Уметь</b> рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление цепи при параллельном соединении.	Решение задач			
44	Закон Ома для участка цепи	1	Урок закрепления знаний	Закон Ома (соединение проводников)	<b>Уметь</b> решать задачи	Разбор ключевых задач по теме			

						«Электрический ток»			
45	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме: «Электрический ток. Соединение проводников»	1	Урок оценивания знаний по теме	Работа электрического тока.	<b>Уметь</b> объяснять работу электрического тока. Знать формулы по теме	Мини контрольная работа по теме: «Электрический ток. Соединение проводников»			
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			
47	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	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			
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			
50	Короткое замыкание. Предохранители.	1	Комбинированный урок	Короткое замыкание. Предохранители.	<b>Знать</b> принцип нагревания проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Тестирование			

51	Повторение материала темы «Электрические явления»	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Электрические явления	<b>Знать</b> понятия темы. Уметь решать задачи	Решение задач			
52	Контрольная работа № 6 по теме «Электрические явления»	1	Урок оценивания знаний по теме	Электрические явления	<b>Уметь</b> решать задачи по теме «Электрические явления»	Тест			
<b>РАЗДЕЛ III. 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 магнитных силовых линий	Фронтальный опрос			
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты	1	Урок-практикум	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты	Приобретение навыков при работе с оборудованием	Оформление работы, вывод			
55	Применение электромагнитов	1	Комбинированный урок	Применение электромагнитов	<b>Знать</b> устройство и применение электромагнитов	Фронтальный опрос			
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	Комбинированный урок	Магнитное поле Земли.	<b>Знать</b> понятие магнитного поля. Уметь <b>объяснять</b> наличие магнитного поля Земли и его влияние	Физический диктант			
57	Действие магнитного поля на проводник током. Электрический двигатель	1	Комбинированный урок	Действие магнитного поля на проводник током. Электрический двигатель	<b>Знать</b> устройство электрического двигателя. Уметь <b>объяснить</b> действие магнитного поля на проводник с током.	Мини-эксперимент			
58	Лабораторная	1	Урок-	Изучение электрического	Объяснять устройство двигателя	Оформление			

	работа № 9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»		практикум	двигателя постоянного тока (на модели)	постоянного тока на модели	работы, вывод			
59	Устройство электроизмерительных приборов. Кратковременная контрольная работа № 7 по теме «Электромагнитные явления»	1	Урок оценивания знаний по теме	Устройство электроизмерительных приборов.	<b>Знать</b> устройство электроизмерительных приборов. Уметь объяснить их работу	Мини- контрольная работа			
<b>РАЗДЕЛ IV. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ ЯВЛЕНИЯ (9 ЧАСОВ)</b>									
60	Источники света. Распространение света.	1	Урок изучения нового материала	Источники света. Распространение света.	<b>Знать</b> понятия: источники света. Уметь объяснить прямолинейное распространение света	Физический диктант			
61	Отражение света. Законы отражения света.	1	Урок изучения нового материала	Отражение света. Законы отражения света.	<b>Знать</b> законы отражения света.	Тест			
62	Плоское зеркало	1	Урок изучения нового материала	Плоское зеркало	<b>Знать</b> понятие «плоское зеркало»	Построение изображений в плоском зеркале			
63	Преломление света	1	Урок изучения нового материала	Преломление света	<b>Знать</b> законы преломления света	Работа со схемами и рисунками			
64	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	Урок изучения нового материала	Линзы. Оптическая сила линзы.	<b>Знать</b> , что такое линзы. Дать определение и изображать их	Тестирование			

65	Изображения, даваемые линзой	1	Урок изучения нового материала	Изображения, даваемые линзой	<b>Уметь</b> строить изображения, даваемые линзой	Построение изображений с помощью линз			
66	Лабораторная работа № 10 «Получение изображения при помощи линзы»	1	Урок-практикум	Получение изображения при помощи линзы»	Приобретение навыков при работе с оборудованием. Построение изображений с помощью линз.	Оформление работы, вывод.			
67	Контрольная работа № 8 по теме «Световые явления»	1	Урок оценивания знаний по теме	Световые явления	<b>Уметь</b> решать задачи по теме «Световые явления»	Тест			
68	Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике	1	Урок обобщения и систематизации знаний	Оптические явления	<b>Уметь</b> составить рассказ, стихотворение, эссе по теме. Нарисовать рисунок, сделать макет, мини-проект.	Оформление работы, вывод.			