

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Красноярского края
Тасеевского района
МБОУ "Фаначетская СОШ № 9"

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Яцкин А.В.

Приказ № 1

от «31» август 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»
для обучающихся 8 класса

с. Фаначет 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 8 класса разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, примерной программой по физике основного общего образования для общеобразовательных учреждений под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкина.

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект:

Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2013

Физика. Методическое пособие. 8 класс (автор Н. В. Филонович).

Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс (автор Т. А. Ханнанова).

Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы: В. А. Касьянов, В. Ф. Дмитриева).

Физика. Тетрадь для лабораторных работ. 8 класс (авторы: Н. В. Филонович, А. Г. Восканян).

Физика. Тесты. 8 класс (автор Н. И. Слепнева).

Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон).

Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон).

Физика. Диагностические работы. 8 класс (авторы: В. В. Шахматова, О. Р. Шефер).

Физика. Сборник вопросов и задач. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский).

Учебный предмет «Физика» входит в федеральный компонент учебного плана, на его изучение предусмотрено 68 часов (продолжительность учебного года 34- учебные недели).

Физика в 8 классе изучается на базовом уровне.

Основное содержание	Основные виды деятельности
Тепловые явления (22 ч) Тепловое движение. Особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения его молекул. Движение молекул в газах, жидкостях и твердых телах. Превращение энергии тела в механических процессах. Внутренняя энергия тела. Увеличение внутренней энергии тела путем совершения работы над ним или ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путем теплопередачи. Теплопроводность. Различие теплопроводностей различных веществ. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Особенности видов теплопередачи. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при	Различать тепловые явления, агрегатные состояния вещества; — анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул, табличные данные, график плавления и отвердевания; — наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; — приводить примеры: превращения энергии при подъеме тела и при его падении, механической энергии во внутреннюю; изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи; теплопередачи путем теплопроводности, конвекции и излучения; применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ; экологически чистого топлива; подтверждающие закон сохранения механической энергии; агрегатных состояний вещества; явлений природы, которые объясняются конденсацией

<p>охлаждении. Устройство и применение калориметра.</p> <p>Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии во внутреннюю.</p> <p>Превращение внутренней энергии в механическую. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон сохранения и превращения энергии в природе.</p> <p>Агрегатные состояния вещества. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание. Температуры плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации.</p> <p>Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Особенности процессов испарения и конденсации. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде.</p> <p>Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха.</p> <p>Гигрометры: конденсационный и волосной. Психрометр.</p> <p>Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях. Устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Экологические проблемы при использовании ДВС. Устройство и принцип действия паровой турбины. КПД теплового двигателя.</p> <p><i>Контрольные работы</i> по теме «Тепловые явления»; по теме «Агрегатные состояния вещества».</p>	<p>пара; использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; применения ДВС на практике; применения паровой турбины в технике; процессов плавления и кристаллизации</p> <p>объяснять: изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; физический смысл: удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты парообразования; результаты эксперимента; процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений; особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; понижение температуры жидкости при испарении; принцип работы и устройство ДВС;</p> <p>—экологические проблемы использования ДВС и пути их решения; устройство и принцип работы паровой турбины;</p> <p>—классифицировать: виды топлива по количеству теплоты, выделяемой при сгорании; приборы для измерения влажности воздуха;</p> <p>—перечислять способы изменения внутренней энергии;</p> <p>—проводить опыты по изменению внутренней энергии;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ; по изучению плавления, испарения и конденсации, кипения воды;</p> <p>—сравнивать виды теплопередачи; КПД различных машин и механизмов;</p> <p>—устанавливать зависимость между массой тела и количеством теплоты; зависимость процесса плавления от температуры тела;</p> <p>—рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении, выделяющееся при кристаллизации, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы;</p>
--	---

Лабораторные работы

1. Определение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Определение относительной влажности воздуха.

Темы проектов

«Теплоемкость веществ, или Как сварить яйцо в бумажной кастрюле», «Несгораемая бумажка, или Нагревание в огне медной проволоки, обмотанной бумажной полоской», «Тепловые двигатели, или Исследование принципа действия тепловой машины на примере опыта с анилином и водой в стакане», «Виды теплопередачи в быту и технике (авиации, космосе, медицине)», «Почему оно все электризуется, или Исследование явлений электризации тел»

Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. Устройство электроскопа. Понятия об электрическом поле. Поле как особый вид материи. Делимость электрического заряда. Электрон — частица с наименьшим электрическим зарядом. Единица электрического заряда. Строение атома. Строение ядра атома. Нейтроны. Протоны. Модели атомов водорода, гелия, лития. Ионы. Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передаче части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда. Деление веществ по способности проводить электрический ток на проводники, полупроводники и диэлектрики. Характерная особенность полупроводников. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике. Действия электрического тока. Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии. Направление электрического тока. Сила тока. Интенсивность электрического тока.

— применять знания к решению задач;
— определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене;
— определять удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением;
— измерять влажность воздуха;
— представлять результаты опытов в виде таблиц;
— анализировать причины погрешностей измерений;
— работать в группе;
— выступать с докладами, демонстрировать презентацию

Объяснять: взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов; опыт Иоффе—Милликена; электризацию тел при соприкосновении; образование положительных и отрицательных ионов; устройство сухого гальванического элемента; особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи; тепловое, химическое и магнитное действия тока; существование проводников, полупроводников и диэлектриков на основе знаний строения атома; зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени; причину возникновения сопротивления; нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора; назначение источников электрического тока и конденсаторов в технике;
— анализировать табличные данные и графики;
причины короткого замыкания;
проводить исследовательский эксперимент по взаимодействию заряженных тел;
— обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле;
— пользоваться электроскопом, амперметром, вольтметром, реостатом;
— определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу; цену деления шкалы амперметра, вольтметра;
— доказывать существование частиц,

<p>Формула для определения силы тока. Единицы силы тока. Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Электрическое напряжение, единица напряжения. Формула для определения напряжения. Измерение напряжения вольтметром. Включение вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Электрическое сопротивление. Зависимость силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Природа электрического сопротивления. Зависимость силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи. Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Принцип действия и назначение реостата. Подключение реостата в цепь.</p> <p>Последовательное соединение проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при последовательном соединении. Параллельное соединение проводников. Сопротивление двух параллельно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при параллельном соединении.</p> <p>Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока.</p> <p>Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности тока. Формула для вычисления работы электрического тока через мощность и время. Единицы работы тока, используемые на практике. Расчет стоимости израсходованной электроэнергии. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого проводником при протекании по нему электрического тока.</p> <p>Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Электроемкость конденсатора. Работа электрического поля конденсатора. Единица электроемкости конденсатора. Различные виды ламп, используемые в освещении. Устройство лампы накаливания. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители. <i>Кратковременная контрольная работа</i> по теме «Электризация тел. Строение атома». <i>Контрольные работы</i> по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»; по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца»,</p>	<p>имеющих наименьший электрический заряд; —устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на ненаэлектризованное при соприкосновении; зависимость силы тока от напряжения и сопротивления проводника, работы электрического тока от напряжения, силы тока и времени, напряжения от работы тока и силы тока; —приводить примеры: применения проводников, полупроводников и диэлектриков в технике, практического применения полупроводникового диода; источников электрического тока; химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; применения последовательного и параллельного соединения проводников; —обобщать и делать выводы о способах электризации тел; зависимости силы тока и сопротивления проводников; значении силы тока, напряжения и сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников; о работе и мощности электрической лампочки; —рассчитывать: силу тока, напряжение, электрическое сопротивление; силу тока, напряжение и сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников; работу и мощность электрического тока; количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля—Ленца; электроемкость конденсатора; работу, которую совершает электрическое поле конденсатора, энергию конденсатора; —выражать силу тока, напряжение в различных единицах; единицу мощности через единицы напряжения и силы тока; работу тока в Вт · ч; кВт · ч; —строить график зависимости силы тока от напряжения; —классифицировать источники электрического тока; действия электрического тока; электрические приборы по потребляемой ими мощности; лампочки, применяемые на практике; —различать замкнутую и разомкнутую</p>
---	--

<p>«Конденсатор».</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.</p> <p>5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.</p> <p>6. Измерение силы тока и его регулирование реостатом.</p> <p>7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.</p> <p>8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.</p> <p><i>Темы проектов</i></p> <p>«Почему оно все электризуется, или Исследование явлений электризации тел», «Электрическое поле конденсатора, или Конденсатор и шарик от настольного тенниса в пространстве между пластинами конденсатора», «Изготовление конденсатора», «Электрический ветер», «Светящиеся слова», «Гальванический элемент», «Строение атома, или Опыт Резерфорда»</p> <p>Электромагнитные явления (5 ч)</p> <p>Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля. Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током.</p> <p>Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита. Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока.</p> <p><i>Контрольная работа</i></p> <p>по теме «Электромагнитные явления».</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>9. Сборка электромагнита и испытание его действия.</p> <p>10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).</p> <p>Световые явления (11 ч)</p> <p>Источники света. Естественные и искусственные источники света. Точечный источник света</p>	<p>электрические цепи; лампы по принципу действия, используемые для освещения, предохранители в современных приборах;</p> <p>— исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника;</p> <p>— чертить схемы электрической цепи;</p> <p>— собирать электрическую цепь;</p> <p>— измерять силу тока на различных участках цепи;</p> <p>— анализировать результаты опытов и графики;</p> <p>— пользоваться амперметром, вольтметром; реостатом для регулирования силы тока в цепи;</p> <p>— измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы;</p> <p>— представлять результаты измерений в виде таблиц;</p> <p>— обобщать и делать выводы о зависимости силы тока и сопротивления проводников;</p> <p>— работать в группе;</p> <p>— выступать с докладом или слушать доклады, подготовленные с использованием презентации: «История развития электрического освещения», «Использование теплового действия электрического тока в устройстве теплиц и инкубаторов», «История создания конденсатора», «Применение аккумуляторов»; изготовить лейденскую банку. Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем;</p> <p>— объяснять: связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; устройство электромагнита; возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; взаимодействие полюсов магнитов; принцип действия электродвигателя и области его применения;</p> <p>— приводить примеры магнитных явлений, использования электромагнитов в технике и быту;</p> <p>— устанавливать связь между существованием электрического тока и магнитным полем, сходство между катушкой с током и магнитной стрелкой;</p> <p>— обобщать и делать выводы о расположении магнитных стрелок вокруг проводника с током, о взаимодействии магнитов;</p> <p>— называть способы усиления магнитного действия катушки с током;</p>
---	---

<p>и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения.</p> <p>Явления, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Плоское зеркало. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света. Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред.</p> <p>Строение глаза. Функции отдельных частей глаза. Формирование изображения на сетчатке глаза.</p>	<p>—получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов;</p> <p>—описывать опыты по намагничиванию веществ;</p> <p>—перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; —Наблюдать прямолинейное распространение света, отражение света, преломление света;</p> <p>—объяснять образование тени и полутени; восприятие изображения глазом человека;</p> <p>—проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени; по изучению зависимости угла отражения света от угла падения; по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду;</p> <p>—обобщать и делать выводы о распространении света, отражении и преломлении света, образовании тени и полутени;</p> <p>—устанавливать связь между движением Земли, Луны и Солнца и возникновением лунных и солнечных затмений; между движением Земли и ее наклоном со сменой времен года с использованием рисунка учебника;</p> <p>—находить Полярную звезду в созвездии Большой Медведицы;</p> <p>—определять положение планет, используя подвижную карту звездного неба; какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение;</p>
---	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов	в том числе:	
			лабораторные, практические работы	контрольные работы
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Входная контрольная работа	1		1
2.	Тепловые явления	22	3	2
3.	Электрические явления	28	5	2
4.	Электромагнитные явления	5	2	1

5.	Световые явления	11	1	1
6.	Резерв времени	1		
	ИТОГО	68	11	7

Перечень контрольных работ

№ п/п	Наименование контрольной работы	Количество часов
1	Входная контрольная работа	1
2	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	1
3	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель»	1
4	Контрольная работа № 3 «Сила тока, напряжение, сопротивление»	1
5	Контрольная работа № 4 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»	1
6	Контрольная работа № 5 «Электромагнитные явления»	1
7	Промежуточная аттестация. Контрольная работа «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу физики 8 класса»	1
	ВСЕГО	7

тематическое планирование

№ п/п урока	Кол. часов	Тема урока	Дата проведения	
			план.	факт.
1	1	Вводный инструктаж по ТБ. Входная контрольная работа		
Тепловые явления (22ч)				
2	1	Тепловое движение. Температура.		
3	1	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.		
4	1	Виды теплопередачи. Теплопроводность.		
5	1	Конвекция. Излучение.		
6	1	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.		
7	1	Удельная теплоёмкость.		
8	1	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.		
9	1	<i>Лабораторная работа № 1.</i> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».		
10	1	<i>Лабораторная работа № 2.</i> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».		
11	1	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.		
12	1	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.		
13	1	<i>Контрольная работа № 1.</i> «Тепловые явления».		
14	1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.		
15	1	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.		
16	1	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и		

		кристаллизация»		
17	1	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.		
18	1	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации		
19	1	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты		
20	1	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Лабораторная работа № 3.</i> «Измерение влажности воздуха».		
21	1	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.		
22	1	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
23	1	<i>Контрольная работа № 2.</i> «Агрегатные состояния вещества».		
Электрические явления (28 ч)				
24	1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.		
25	1	Электроскоп. Электрическое поле.		
26	1	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.		
27	1	Объяснение электрических явлений.		
28	1	Проводники, полупроводники и непроводники электричества		
29	1	Электрический ток. Источники электрического тока.		
30	1	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.		
31	1	Действия электрического тока. Направление электрического тока.		

32	1	Сила тока. Единицы силы тока.		
33	1	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4.</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».		
34	1	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.		
35	1	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.		
36	1	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».		
37	1	Закон Ома для участка цепи.		
38	1	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление		
39	1	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения		
40	1	Реостаты. <i>Лабораторная работа № 6.</i> «Регулирование силы тока реостатом».		
41	1	<i>Лабораторная работа № 7.</i> «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».		
42	1	Последовательное соединение проводников.		
43	1	Параллельное соединение проводников.		
44	1	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи».		
45	1	<i>Контрольная работа № 3.</i> «Сила тока, напряжение, сопротивление».		
46	1	Работа и мощность электрического тока.		
47	1	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа № 8.</i> «Измерение мощности и		

		работы тока в электрической лампе».		
48	1	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.		
49	1	Конденсатор		
50	1	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.		
51	1	Контрольная работа № 4. «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».		
Электромагнитные явления (5 ч)				
52	1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.		
53	1	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».		
54	1	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		
55	1	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10. «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели).		
56	1	Контрольная работа № 5. «Электромагнитные явления».		
Световые явления (11 ч)				
57	1	Источники света. Распространение света.		
58	1	Видимое движение светил		
59	1	Отражение света. Закон отражения света.		
60	1	Плоское зеркало.		
61	1	Преломление света. Закон преломления.		

62	1	Линзы. Оптическая сила линзы.		
63	1	Изображения, даваемые линзой.		
64	1	<i>Лабораторная работа № 11.</i> «Получение изображения при помощи линзы».		
65	1	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз		
66	1	Глаз и зрение		
67	1	Промежуточная аттестация. Контрольная работа «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу физики 8 класса»		
68	1	Резерв		