

Календарно-тематическое планирование по физике 8 класс

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
Тепловые явления (14ч)									
1.	1		Тепловое движение. Температура.	I (беседа)	Примеры тепловых явлений. Понятие теплового движения. Повторение: строение вещества, молекулы, движение молекул, связь между скоростью движения молекул и температурой тел.	Движение молекул. Горение свечи.	2.1.2 (2.2)	+	§1. вопросы,
2.	2		Внутренняя энергия. Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	V	Механическая энергия тела (потенциальная и кинетическая). Превращение механической энергии в другую форму энергии. Внутренняя энергия тела. Зависимость внутренней энергии от температуры тела, агрегатного состояния вещества и степени деформации тела. Знакомство с техникой безопасности в кабинете физики. Построение графика по полученным в ходе опыта измерениям	Колебание груза на нити и груза на пружине. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно. Падение стального и пластмассового шаров на стальную и покрытую пластиком плиту. Оборудование лаб.работы	2.2.1 (2.4)	+	§2,Л. №920,922, повторить давление тел
3.	3		Способы изменения внутренней энергии тела.	I (лекция)	Изменение внутренней энергии тела при совершении работы самого тела или над телом. Изменение внутренней энергии путем теплопередачи. Способы теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.	Нагревание металлической спицы, опущенной в сосуд с горячей водой, и при трении о деревянную пробку, надетую на нее. Нагревание металлической трубки трением.	2.2.3 (2.4)	+	§3, задание1Л.№9 21, 934

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
4.	4		Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Подготовка к к/р	I (исследование)	Теплопроводность как способ теплопередачи. Теплопроводность твердых тел, жидкостей и газов. Теплопроводность вакуума. Примеры практического применения явления теплопроводности. Конвекция как способ теплопередачи. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение явления. Естественная и вынужденная конвекция. Практические применения явления. Излучение как способ теплопередачи в вакууме. Особенности излучения и поглощения энергии темными и светлыми поверхностями. Практическое применение явления.	Различие теплопроводности разных веществ. Демонстрация светильников, в которых используется явление конвекции. Нагревание воздуха в термоскопе и теплоприемнике.	2.2.3 (2.5)	+	§4. упр1, §5. упр.2, вопросы, подготовиться к контр. работе
5.	5		<u>Вводная контрольная работа №1</u>	IV (контр. работа)	Проверить умения и навыки по решению теоретических задач				
6.	6		Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Анализ к/р	I (лекция)	Понятие количества теплоты. Зависимость количества теплоты, необходимого для нагревания тела, от массы этого тела, от изменения его температуры, от рода вещества. Единицы количества теплоты: джоуль, калория.	Опыт по рис. 14 в учебнике. Устройство и принцип действия калориметра.	2.2.4 (2.6)	+	§7, Л. №990,991.
7.	7		Удельная теплоемкость. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	I (практикум)	Удельная теплоемкость вещества, ее единица: Дж/(кг С). Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Удельная теплоемкость воды.	Различная удельная теплоемкость металлов. Определение удельной теплоемкости воды	2.2.4 (2.6)	+	§8. упр.4 (1). §9.

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
8.	8		<u>Лабораторная работа №2</u> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	II (лаб. работа)	Развитие умений и навыков работы с физическими приборами.	Оборудование лаб.работы	2.2.4 (2.7)		Повторить §8, Л.№1011,1012
9.	9		<u>Лабораторная работа №3</u> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	II (лаб. работа)	Развитие умений и навыков работы с физическими приборами. Применять теорию на практике	Оборудование лаб.работы	2.2.4	+	Упр. №4 (2), Л.№1029(а)
10	10		Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	II (практикум)	Решение задач с применением формул $Q=cm(t_2-t_1)$				Л.№1029(б), 1030,1031
11.	11		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	V	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Единица удельной теплоты сгорания: Дж/кг. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.			+	§10, упр.5(2,3), №1050.
12.	12		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач.	V	Закон сохранения энергии. Превращение механической энергии во внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию движения (на примере двигателей машин). Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон сохранения и превращения энергии в природе. Энергия Солнца. Навыки по решению задач и переводу единиц.	Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно. Превращение солнечной энергии в химическую (по рис. 161 в учебнике).	1.4.9 (2.7)	+	§11, упр.6(1,2)
13.	13		Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Тепловые явления» Подготовка к к/р	III	Решение задач с применением формул $Q=cm(t_2-t_1)$; $Q=gm$				Л.№1002,1022, 1054 подгот.к к/р
14.	14		<u>Контрольная работа №2</u> по теме «Тепловые явления».	IV (контр. работа)	Проверить умения и навыки по решению задач по изученной теме				Составить кроссворд

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
Изменение агрегатных состояний вещества (12ч)									
15.	1		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Анализ к/р	I (беседа)	Агрегатные состояния вещества. Расположение, характер движения и взаимодействие молекул в разных агрегатных состояниях. Кристаллические тела. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел (на примере льда).	Модель кристаллической решетки. Плавление и отвердевание кристаллических тел (на примере льда). Образование кристаллов.	2.1.1 (2.10)	+	§§12-14, упр.7 (3-5), Л.№1059.
16.	2		Удельная теплота плавления. Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел».	V	Объяснение процессов плавления и кристаллизации на основе знаний о молекулярном строении вещества. Удельная теплота плавления, ее единица: Дж/кг. Увеличение внутренней энергии данной массы вещества при его плавлении. Решение задач с применением формул $Q=cm(t_2-t_1)$; $Q=\lambda m$	Плавление кусочков льда и нафталина одинаковой массы, находящихся при температуре плавления.		+	§15, упр.8(1-3), Л.№1091.
17.	3		Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	I (лекция)	Испарение и кипение. Скорость испарения. Испарение жидкости в закрытом сосуде, динамическое равновесие между паром и жидкостью. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. Объяснение явления испарения и конденсации на основе знаний о молекулярном строении вещества, круговорот воды в природе.	Испарение различных жидкостей: зависимость скорости испарения от температуры, рода жидкости, площади поверхности. Охлаждение жидкости при испарении.	(2.8)	+	§16,17, упр.9(1-3).

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
18.	4		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	I (лекция)	Кипение. Постоянство температуры при кипении жидкости. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования (конденсации), ее единица: Дж/кг. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для превращения жидкости в пар. Использование энергии пара в быту и технике.	Постоянство температуры кипения жидкости. Наблюдение процессов кипения и конденсации.	(2.8)	+	§18,20, Л.№1113, 1110.
19.	5		Решение задач по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел».	II (практикум)	Решение задач с применением формул $Q=cm(t_2-t_1)$; $Q=\lambda m$				Л.№1084,1087, 1091
20.	6		Решение задач по теме: «Парообразование и конденсация»	II (практикум)	Решение задач с использованием формул: $Q=Lm$, $Q=cm(t_2-t_1)$, $Q=-Lm$, $Q=Q_1+Q_2$.				§16 Л.№1117,1118, 1125.
21.	7		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №4 «Измерение относительной влажности воздуха»	V	Перед объяснением нового материала необходимо повторить понятия насыщенного и ненасыщенного пара. Относительная влажность воздуха. Точка росы. Гигрометры: конденсационный и волосной. Навыки работы с психрометром. Практическое значение влажности воздуха.	Устройство и принцип действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра. Измерение влажности воздуха психрометром.	2.1.14 (2.9)		§19, Л.№1147
22.	8		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	I (лекция)	Повторение вопросов, связанных с понятием «энергия»: виды механической энергии (потенциальная и кинетическая), внутренняя энергия. Сохранение и превращение энергии. Двигатель внутреннего сгорания, устройство, принцип действия, практическое применение.	Модель двигателя внутреннего сгорания. Таблица «Двигатель внутреннего сгорания».	2.2.5, 2.2.9 (2.11)	+	§21,22, Л.№1126

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
23.	9		Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.	I (семинар)	Устройство и принцип действия паровой турбины, ее применение. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя. КПД двигателей внутреннего сгорания и паровых турбин.	Модель паровой турбины.	2.2.9 2.2.11 (2.11)		§23,24 вопросы 3,4 на с.57
24.	10		Решение задач на расчет КПД тепловых машин	II (практикум)	Коэффициент полезного действия (КПД) теплового двигателя. КПД двигателей внутреннего сгорания и паровых турбин.				23,24, Л.№1146,1145
25.	11		Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» Подготовка к к/р	V	Навыки по решению задач и переводу единиц.				подгот. к к/р Л.№1116,1121, 1167
26.	12		<u>Контрольная работа №3</u> «Изменение агрегатных состояний вещества».	IV (контр. работа)	Проверить умения и навыки по решению задач по данной теме				Составить кроссворд

Электрические явления (24ч)

27.	1		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. Анализ к/р	I (лекция)	Примеры электризации двух тел трением друг о друга, при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие одновременно и разноименно заряженных тел.	Электризация различных тел (по рис.28, 29 в учебнике). Взаимодействие наэлектризованных тел	3.1.1, 3.1.2 (3.1, 3.2)	+	§25,26, Л.№1179, 1182.
28.	2		Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	I (беседа)	Устройство, принцип действия и назначение электроскопа. Примеры веществ, являющихся проводниками и диэлектриками. Поле как вид материи.	Устройство и действие электроскопа (по рис.32-34 в учебнике). Проводники и диэлектрики.	3.1.5 (3.4)	+	§27, 28 Л.№1173,1174, 1187.

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
29.	3		Делимость электрического заряда. Строение атомов.	I (лекция)	Делимость электрического заряда. Электрон. опыты Милликена и Иоффе по определению заряда электрона. Единица электрического заряда - кулон. Строение атомов водорода, гелия, лития. Положительные и отрицательные ионы.	Опыты по рисункам 37, 38 в учебнике. Перенос заряженного электроскопа на незаряженный с помощью пробного шарика. Таблица «Строение атома».	5.2.1 (4.2)	+	§§29,30, упр.11, №1218,1222.
30.	4		Объяснение электрических явлений.	I (беседа)	Объяснение электризации тел при соприкосновении, существования проводников и диэлектриков, передачи части электрического заряда от одного тела к другому, притяжения незаряженных проводящих тел к заряженному на основе знаний о строении атома.	Опыты по рис.40 и 41 в учебнике.		+	§31, упр.12.
31.	5		Электрический ток. Источники электрического тока.	I (лекция)	Электрический ток. Источники тока. Устройство, действие и применение гальванических элементов и аккумулятора.	Источники тока Сборка и действие модели аккумулятора.	3.2.1, 3.2.2 (3.5)	+	§32, Л.№1233,123 задание 6.
32.	6		Электрическая цепь и ее составные части.	V	Элементы электрической цепи и их условные обозначения. Схемы электрических цепей.	Составление электрической цепи.		+	§§34-36. упр.13(1), Л. №1242,1243.
33.	7		Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	I (исследование)	Повторение сведений о структуре металла. Природа электрического тока в металлах. Действия электрического тока и их применение. Направление электрического тока	Действия электрического тока.	3.2.11	+	§§34-36.Л. №1252
34.	8		Сила тока. Единицы силы тока.	I (лекция)	Сила тока. Явление магнитного взаимодействия двух параллельных проводников с током. Единицы силы тока - ампер.	Взаимодействие двух параллельных проводников с током.	3.2.1 (3.5)	+	§37, упр. 14(3).

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
35.	9		Амперметр. <i>Лабораторная работа №5</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	V	Назначение амперметра, включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Навыки по сборке электрической цепи	Измерение силы тока амперметром Оборудование лаб.работы		+	§38, упр.15.
36.	10		Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	I (лекция)	Напряжение. Единица напряжения – вольт. Назначение вольтметра. Включение вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы.		3.2.2 (3.5)	+	§§39-41, упр.16(1).
37.	11		Вольтметр. <i>Лабораторная работа №6</i> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	V	Навыки по сборке электрической цепи и измерение напряжения вольтметром.	Измерение напряжения вольтметром.		+	Повторить §§39-41
38.	12		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	I (лекция)	Зависимость силы тока в цепи от свойств включенного в нее проводника (при постоянном напряжении на его концах). Электрическое сопротивление Единица сопротивления – Ом. Объяснение причины сопротивления проводника.	Зависимость силы тока в цепи от свойств проводника при постоянном напряжении на нем.	3.2.4 (3.6)	+	§43, упр.18(1,2)
39.	13		Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	I (беседа)	Установление на опыте зависимости силы тока от напряжения и от сопротивления. Закон Ома для участка цепи.	Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка	3.2.3 (3.7)	+	§§42, 44, упр.19(2,4)
40.	14		Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	V	Установление на опыте зависимости сопротивления проводника и его длины, площади поперечного сечения и вещества, из которого он изготовлен. Удельное сопротивление. Единица удельного сопротивления. Формула для расчета сопротивления проводника.	Опыт по рисунку 74 в учебнике.		+	§§45,46, упр.20

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
41.	15		Решение задач по теме: Закон Ома для участка цепи	V	Навыки по решению задач				Индивид. задания
42.	16		Реостаты. <u>Лабораторная работа №7</u> «Регулирование силы тока реостатом».	V	Назначение, устройства, действие и условное обозначение реостата, навыки по работе с реостатом	Изменение силы тока в цепи с помощью реостата. Реостаты разных конструкций.		+	§47, упр.21(1-3).
43.	17		<u>Лабораторная работа №8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника»	II (лаб. работа)	Назначение, устройства, действие и условное обозначение приборов, навыки по работе с электроприборами	Оборудование лаб. работы			§47, Л.№1323
44.	18		Последовательное соединение проводников.	I (исследование)	Цепь с последовательным соединением проводников и ее схема. Общее сопротивление, общее напряжение и сила тока в цепи при последовательном соединении проводников.	Опыт по рисунку 78 а в учебнике.	3.2.7 (3.7)	+	§48, упр.22(1), Л. №1346.
45.	19		Параллельное соединение проводников.	I (исследование)	Цепь с параллельным соединением проводников и ее схема. Общая сила тока и напряжение в цепи с параллельным соединением. Уменьшение общего сопротивления при параллельном соединении проводников в ней. Смешанное соединение проводников.		3.2.7 (3.7)	+	§49, вопросы
46.	20		Работа и мощность электрического тока.	I (лекция)	Работа электрического тока. Единица работы тока – джоуль. Формулы взаимосвязи с другими физическими величинами. Мощность электрического тока. Единица мощности тока – ватт. Формулы взаимосвязи с другими величинами.		3.2.9, 3.2.10 (3.8)	+	§50, упр. 24(1, 2) 51, упр.25(1,4).

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
47.	21		<u>Лабораторная работа №9</u> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	II (лаб. работа)	Назначение, устройства, действие и условное обозначение приборов, навыки по работе с приборами	Оборудование лаб. работы			§51 (повтор), 52 Л. №1397,1412, 1416.
48.	22		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	I (практикум)	Причина нагревания проводника при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Формулы для расчета выделяемого количества теплоты.	Устройство лампы накаливания и нагревательных элементов.	3.2.9 (3.9)	+	§53, упр.27(1,4).
49.	23		Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Электрические явления» Подготовка к к/р	III (практикум)	Решение задач на основополагающие вопросы темы: взаимодействие заряженных тел, изображение схем электрических цепей; на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, закон Джоуля – Ленца и некоторые другие.				§54, Л. №1450,1454. задание 8. Л. №1275,1276, 1277, подгот. к контр. работе
50.	24		<u>Контрольная работа №4</u> «Электрические явления».	IV	Проверить умения и навыки решения задач				составить кроссворд
Электромагнитные явления (6ч)									
51.	1		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Анализ к/р	I (лекция)	Существование магнитного поля вокруг проводника с электрическим током. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля. Направление магнитных линий и его связь с направлением тока в проводнике.		3.3.2 (3.10)	+	§§56,57, Л. №1458,1459.
52.	2		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты <u>Лабораторная работа №10</u> «Сборка электромагнита и испытание его действия».	V	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током (изменение числа витков катушки, силы тока в ней, помещение внутрь катушки железного сердечника).	Расположение железных опилок вокруг катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током		+	§58, упр.28(1-3).

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
53.	3		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	I (беседа)	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Изображение магнитных полей постоянных магнитов. Ориентация магнитных стрелок в магнитном поле Земли. Изменения магнитного поля Земли. Значение магнитного поля Земли. Значение магнитного поля Земли живых для организмов.	Картины магнитных полей постоянных магнитов. Намагничивание железа в магнитном поле. Ориентация магнитной стрелки (компаса) в магнитном поле Земли.		+	§59, 60, Л.№1476, 1477.
54.	4	55/5	Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель.	I (лекция)	Действие силы на проводник с током, находящийся в магнитном поле. Изменение направления этой силы при изменении направления тока. Вращение рамки с током в магнитном поле. Принцип действия электродвигателя.	Движение прямого проводника и рамки током в магнитном поле. Устройство и действие электродвигателя постоянного тока	3.3.3 (3.12)	+	§61, Л.№1473,1481.
55.	5	56/6	<u>Лабораторная работа №11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	II (лаб. работа)	Использование вращения рамки с током в магнитном поле в устройстве электрических измерительных приборов			+	§§56 – 61(повторить), Л.№1474,1475.
56.	6	57/7	Повторение темы: «Электромагнитные явления». <u>Проверочная работа</u> (20 мин)	V	Повторить и обобщить знания по данной теме. Проверить умения и навыки решения теоретических задач по данной теме				Л.№1462,1466.
Световые явления (10ч)									
57.	1		Источники света. Распространение света.	I (лекция)	Оптические явления. Свет – важнейший фактор жизни на Земле. Источники света. Точечные источник света и луч света. Образование тени и полутени. Затмения как пример образования тени и полутени.	Прямолинейное распространение света. Получение тени от точечного источника света	3.6.1 (3.15)	+	§62, упр.29(1), задание Упр. 12(1,2).

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
58.	2		Отражение света. Законы отражения света. <u>Лабораторная работа №12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	V	Явления, наблюдаемые при падении луча света на отражающие поверхности. Отражение света. Законы отражения света.	Опыты по рисункам 127, 129 в учебнике.	3.6.2 (3.16)	+	§63, упр. 30(1 – 3).
59.	3		Плоское зеркало.	I (исследование)	Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале. Особенности этого изображения.	Изображение в плоском зеркале (по рис. 133, 134 в учебнике).	3.6.3 (3.16)	+	§64, Л.№1528, 1540,1556.
60.	4		Преломление света. <u>Лабораторная работа №13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	V	Явления преломления света. Оптическая плотность среды. Законы преломления света. Собирающаяся и рассеивающая линзы. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы.	Преломления света.	3.6.4 (3.17)	+	§65, упр. 32(3), Л.№1563. §66, упр.33(1),вопрос 6
61.	5		Линзы. Оптическая сила линзы.	I (лекция)	Линзы- изображения предмета в собирающей линзе от положения предмета относительно линзы.	Ход лучей в линзах. Получение изображения с помощью линз	3.6.6 (3.19)	+	§67, упр.34(1), Л.№1565
62.	6		Изображения, даваемые линзой.	V	Построение изображений, даваемых линзой. Зависимость размеров и расположения изображения предмета в собирающей линзе от положения предмета относительно линзы.		3.6.8	+	§§66 – 67 (повторить),
63.	7		<u>Лабораторная работа №14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображения при помощи линзы».	II (лаб. работа)	Зависимость размеров и расположения изображения предмета в собирающей линзе от положения предмета относительно линзы.	Оборудование лаб. работы			упр.34(3)
64.	8		Фотоаппарат. Глаз, зрение, очки	I (беседа)	Получение изображения в фотоаппарате. Получение изображения на сетчатке глаза, болезни глаз.	Модель глаза		+	Подготовиться к контрольной работе

№ урока по программе	№ урока в теме	Дата	Тема по программе	Форма учебного занятия	Основной материал (формулы, понятия). Практические умения и навыки	Демонстрации	Подготовка к ЕГЭ (ГИА)	Применение ЦОР	Дом. задание
65.	9		Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся по теме: «Световые явления» Подготовка к к/р	III	Навыки по решению задач: графических и теоретических				Подготовиться к контрольной работе
66.	10		<u>Контрольная работа №5</u> по теме «Световые явления».	IV (контр. работа)	Проверить умения и навыки решения задач				Составить кроссворд
Итоговое повторение (2ч) (резервное время)									
67.	1		Анализ к/р Повторение темы «Тепловые явления»	III (игра)				+	Составить конспект
68.	2		Повторение темы «Электрические явления»	III (игра)				+	Подготовиться к контрольной работе