

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (68 часов, 2 часа в неделю)

№ уро ка	Тема урока	Дата	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	КЭС КИМ ГИА	КПУ КИМ ГИА	Уроки с использов анием ИКТ	Домашнее задание
1/1	Агрегатные состояния вещества. Взаимодействие тел. Силы в природе. Энергия, работа, мощность	2.09	Повторение основных положений и понятий, изученных в курсе 7 класса: строение и свойства твердых тел, жидкостей и газов; сила, виды сил, механическая работа, закон сохранения энергии	Уметь: обосновывать и доказывать свою точку зрения			ИКТ	Записи в тетради
2/2	Механические явления	4.09	Задачи «на разрыв»: изменение скорости тела под действием электромагнитных сил, «исчезновение» механической энергии					Л- 123, 95
Раздел 1 ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (11 часов)								
3/1	Тепловые явления. Температура	9.09	Примеры тепловых и электрических явлений. Особенности движения молекул. Связь температуры тела и скорости движения его молекул. Движение молекул в газах, жидкостях и твердых телах	Знать: смысл физических величин «температура». «средняя скорость теплового движения», смысл понятия «тепловое равновесия» Уметь: различать тепловые явления, анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул	2.3	1.2	ИКТ	П. 1 Вопросы после параграфа
4/2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	11.09	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.	Знать: понятие внутренней энергии тела, способы изменения внутренней энергии Уметь: наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах, приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении, объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу	2.4	1.2	ИКТ	П. 2, 3 Л. – 920, 922, 934
5/3	Виды теплопередачи. Примеры теплообмена в природе и технике.	16.09	Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных веществ. Примеры теплообмена в природе и технике. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением	Знать: понятие «теплопроводность» Уметь: объяснять тепловые явления на основе МКТ, приводить примеры теплопередачи путем теплопроводности. Приводить примеры конвекции и излучения, сравнивать виды теплопередачи	2.5	1.4	ИКТ	П. 4-6 Упр. 3, 4, 5 Л – 948, 972

6/4	Расчет изменения внутренней энергии. Удельная теплоемкость	18.09	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества, ее физический смысл. Единицы удельной теплоемкости. Анализ таблицы учебника. Измерение теплоемкости твердого тела	Знать: знать понятие «удельной теплоемкости», единицу измерения. Уметь: находить связь между единицами количества теплоты: ДЖ, кДж, кал, ккал., работать с текстом учебника, объяснять физический смысл уд. теплоемкости вещества, анализировать табличные данные, приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ.	2.5	1.4		П. 7, 8 Л – 990, 997 Упр. 7 (1)
7/5	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении. Решение задач	23.09	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	Знать: формулу для расчета теплоты Уметь: рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении	2.5 2.6	1.2 1.4 3 5.2		П. 9 Упр. 8 (2,3)
8/6	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	25.09	Устройство и применение калориметра. Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	Знать: основные законы и формулы по изученной теме. Уметь: разрабатывать план выполнения работы, определять и сравнивать количество теплоты, объяснять полученные результаты, представлять их в виде таблиц, анализировать причины погрешности измерений.	2.3 2.6	2.1 - 2.6		Л – 1007, 1008, 1018
9/7	Количество теплоты, выделяющееся при сгорании топлива	30.09	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы 2 учебника, формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. Решение задач	Знать: что такое топливо и удельная теплота сгорания топлива Уметь: объяснять физический смысл удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее, приводить примеры экологически чистого топлива	2.6	1.2 2.1 – 2.6	ИКТ	П. 10 Упр. 9 (2,3)
10/8	Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса	2.10	Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии во внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон превращения и сохранения энергии в природе	Знать: формулировку закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах Уметь: приводить примеры превращения механической энергии во внутреннюю, перехода энергии от одного тела к другому, приводить примеры, подтверждающие закон сохранения механической энергии	2.7	1.3		П.11 Упр. 10 (1,2) Л - 1053
11/9	Лабораторная работа №2« Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	7.10	Зависимость удельной теплоемкости вещества от его агрегатного состояния. Лабораторная работа №2 « Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Знать: как использовать измерительные приборы и понятие удельной теплоемкости Уметь: разрабатывать план выполнения работы, определять экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением.	2.6	2.1-2.6		Л - 1032

12/10	Решение задач по теме «Внутренняя энергия»	9.10	Повторение теоретических знаний по теме «Внутренняя энергия. Тепловые явления », решение задач.	Знать: основные законы и формулы по изученной теме. Уметь: использовать свои знания при решении физической задачи по теме «Внутренняя энергия. Тепловые явления.	2.7	1.3		Л - 1050
13/11	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	14.10	Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	Знать: основные законы и формулы по изученной теме. Уметь: применять знания к решению задачи.	2.2 – 2.7	3		
Раздел 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)								
14/1	Агрегатные состояния Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	16.10	Агрегатные состояния вещества. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание. Температура плавления. Анализ таблицы 3 учебника	Знать: определение плавления и отвердевания. Температуры плавления. Уметь: приводить примеры агрегатных состояний вещества, отличать агрегатные состояния и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел, отличать процесс плавления от кристаллизации и приводить примеры этих процессов, проводить исследовательский эксперимент по изучению плавления, объяснять результаты эксперимента, работать с учебником	2.1 2.10	1.4	ИКТ	П. 12 – 14 Упр. 11
15/2	Удельная теплота плавления. Решение задач.	21.10	Удельная теплота плавления, ее физический смысл и единица. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 в учебнике. Формула для расчета кол. теплоты , необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации.	Знать: понятие удельной теплоты плавления, физический смысл единицы измерения Уметь: анализировать табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания, рассчитывать количество теплоты, выделяющегося при кристаллизации , объяснять процессы плавления и отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений	2.10	1.2		П. 15 Упр. 12 (1-3)
16/3	Испарение и конденсация.	23.10	Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара.	Знать: определения испарения и конденсации, кипения Уметь: объяснять понижение температуры жидкости при испарении, приводить примеры явлений природы, которые объясняются конденсацией пара, проводить исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, анализировать его результаты и делать выводы, работать с таблицей 6 учебника, приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара	2.10	1.4	ИКТ	П. 16, 17 Упр. 13 (1-3)

17/4	Кипение. Удельная теплота парообразования	28.10	Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Анализ таблицы 6 учебника. Решение задач	Знать: определения кипения Уметь: работать с таблицей 6 учебника, приводить примеры, использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара	2.8	1.2 1.4	ИКТ	П.18, 20 Л. 1113
18/5	Влажность воздуха.		Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосяной. Психрометр.	Знать: понятие влажности воздуха и способы определения влажности воздуха Уметь: приводить примеры влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека, измерять влажность воздуха, работать в группе.	2.9	1.2	ИКТ	П. 19 Л – 1147, 1149, 1161, 1162
19/6	Решение задач		Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты отданного телом, полученного при конденсации, определение влажности воздуха.	Знать: основные понятия по изученной теме Уметь: находить в таблице необходимые данные, рассчитывать количество теплоты, полученное или отданное телом, удельную теплоту парообразования, влажность Уметь: находить в таблице необходимые данные, рассчитывать количество теплоты, полученное или отданное телом, удельную теплоту парообразования, влажность	2.8	1.2 1.4		Л - 1117
20/7	Работа газа и пара. Тепловые двигатели.		Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях.	Знать: различные виды тепловых машин	2.11	1.2 1.4	ИКТ	П. 21 Л. 1126
21/8	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.		Устройство и принцип действия ДВС. Экологические проблемы при использовании ДВС. Устройство и принцип действия паровой турбины.	Знать: различные виды тепловых машин Уметь: объяснять принцип работы и устройство ДВС, приводить примеры применения ДВС на практике, объяснять устройство и принцип работы паровой турбины, приводить примеры применения паровой турбины в технике.	2.11	1.2 5.1 5.2	ИКТ	П. 22, 23
22/9	КПД теплового двигателя. Решение задач.		КПД теплового двигателя.	Знать: смысл коэффициента полезного действия и уметь его вычислять Уметь: сравнивать КПД различных машин и механизмов	2.11	1.2		П. 24 Л - 1146
23/ 10	Повторение «Изменение агрегатных состояний вещества»		Решение задач по темам «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»	Знать: основные понятия и формулы по данной теме Уметь: применять полученные знания при решении задач		3		Л – 1116, 1121
24/ 11	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»			Знать: основные понятия и формулы по данной теме Уметь: применять полученные знания при решении задач.	2.8- 2.11	3		
Раздел 3. Электрические явления (26 часов)								

25/1	Электризация тел. Два рода зарядов.		Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.	Знать: смысл понятия электрический заряд. Уметь: объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов	3.1 3.2	1.2 1.4	ИКТ	П. 25 Л. -1179, 1182
26/2	Электроскоп. Электрическое поле.		Устройство электроскопа. Деление веществ по способности проводить электрический ток на проводники полупроводники и диэлектрики Понятие об электрическом поле. Поле как особый вид материи	Знать: устройство электроскопа и для чего этот прибор Уметь: обнаруживать электризованные тела, пользоваться электроскопом, объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков, их применение, наблюдать полупроводниковый диод	3.4	1.1	ИКТ	П. 26, 27, 31 Л – 1173, 1205, 1185
27/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома		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	Знать: закон сохранения электрического заряда Уметь: доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд, объяснять образование положительных и отрицательных ионов, применять меж предметные связи для объяснения строения атома, работать с текстом учебника Уметь: обнаруживать электрическое поле, определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу.	4.2	1.1	ИКТ	П. 28, 29 Упр. 20 Л - 1218
28/4	Объяснение электрических явлений.		Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передачи части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда.	Знать: строение атомов Уметь: объяснять электризацию тел при соприкосновении, устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении		1.4	ИКТ	П. 30 Упр. 21
29/5	Электрический ток. Источники электрического тока		Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. Кратковременная самостоятельная работа по теме электризация тел и строение атома	Знать: понятие электрический ток и источник тока, различные виды источников тока Уметь: объяснять устройство сухого гальванического элемента, приводить примеры источников электрического тока, объяснять их назначение	3.5	1.2 5.2		П. 32 Л. – 1233, 1234, 1239
30/6	Электрическая цепь и ее составные части.		Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике	Знать: правила составления электрических цепей Уметь: приводить примеры химического и теплового действия электрического тока и их использование в технике.		5.2	ИКТ	П. 33 Упр. 23 (1) Л – 1242, 1243, 1245, 1254

31/7	Действие электрического тока. Направление тока. Ток в металлах.		Действия электрического тока. Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии. Направление электрического тока	Знать: понятие электрический ток и направление электрического тока Уметь: тепловое, химическое и магнитное действие электрического тока. Работать с текстом учебника	3.4	1.2 2.4		П. 34-36
32/8	Сила тока.		Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы силы тока. Решение задач	Знать: смысл величины сила тока Уметь: объяснять зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени, рассчитывать по формуле силу тока, выражать силу тока в различных единицах	3.5	1.2 2.4		П. 37 Упр. 24
33/9	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3 « Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.		Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи, сборка электрической цепи	Знать: правила включения в цепь амперметра Уметь: чертить схемы электрической цепи, измерять силу тока на различных участках цепи, работать в группе, включать амперметр в цепь, определять цену деления амперметра и гальванометра	3.5	2.1-2.6		П. 38 Упр. 25
34/10	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр.		Электрическое напряжение, единица напряжения. Формула для определения напряжения. Анализ таблицы 7 учебника. Решение задач	Знать: смысл величины напряжение и правила включения в цепь вольтметра Уметь: выражать напряжение в кВ, мВ, анализировать табличные данные, работать с текстом учебника, рассчитывать напряжение по формуле	3.5	1.2 2.6	ИКТ	П. 39-41 Упр. 26 (1)
35/11	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 4 « Измерение напряжения		Электрическое сопротивление. Определение опытным путем зависимости силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Природа электрического сопротивления, лабораторная работа по измерению напряжения на различных участках цепи	Знать: смысл явления электрического сопротивления Уметь: строить графики зависимости силы тока от напряжения, объяснять причину возникновения сопротивления, анализировать результаты опытов и графики, собирать электрическую цепь, измерять напряжение, пользоваться вольтметром.	3.5 3.7	1.2 2.1-2.6	ИКТ	П. 43 Упр. 26 (1,2)
36/12	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление		Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Анализ таблицы 8 учебника. Формула для расчета сопротивления проводника.	Знать: зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала Уметь: исследовать зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, вычислять удельное сопротивление проводника	3.6	1.2		П.45, 46 Упр. 30 (1, 2(б))

37/ 13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи		Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи.	Знать: закон Ома для участка цепи Уметь: устанавливать зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника, записывать закон Ома в виде формулы, решать задачи на закон Ома, анализировать результаты опытных данных, приведенных в таблице	3.7	1.3	ИКТ	П. 42, 44 Упр. 29 (2,4)
38/ 14	Реостаты. Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом», № 6 «Измерение сопротивления проводника»		Принцип действия и назначение реостат. Подключение реостата в цепь., регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	Знать: что такое реостат Уметь: собирать электрическую цепь, пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи, работать в группе, представлять результаты измерений в виде таблиц, измерять сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра	3.5 3.6 3.7	2.1-2.6		П. 47 Упр. 31 (1-3)
39/ 15	Последовательное и параллельное проводников		Последовательное и параллельное соединение проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников, сопротивление двух параллельно соединенных проводников, сила тока и напряжения в цепи при последовательном соединении параллельном соединении. Решение задач.	Знать: что такое последовательное и параллельное соединение проводников Уметь: приводить примеры последовательного и параллельного сопротивления проводников, рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление проводников при последовательном и параллельном соединении проводников	3.7	1.2	ИКТ	П. 48, 49 Упр. 32 (1), упр. 33 (2,3,5) Л. – 1346
40/ 16	Решение задач на закон Ома для участка цепи, соединение проводников		Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи.	Уметь: рассчитывать силу тока, напряжение, сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников, применять знания к решению задач.	3.7	3		Л – 1369, 1347
41/ 17	Контрольная работа № 3 «Расчет сопротивления, силы тока и напряжения»		Расчет сопротивления, силы тока и напряжения на участке цепи		3.7	3		
42/ 18	Работа и мощность электрического тока		Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности электрического тока. Единицы мощности. Анализ таблицы 9 учебника, прибор для определения мощности тока. Решение задач	Знать: смысл величины работа электрического тока и смысл величины мощность электрического тока Уметь: рассчитывать работу и мощность электрического тока, выражать единицу мощности через единицы напряжения и силы тока	3.8	1.2		П. 50, 51, 52 Упр. 34(1,2) Упр. 25 (1,4)

43/ 19	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца		Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Решение задач	Знать: формулировку закона Джоуля - Ленца Уметь: объяснять нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества, рассчитывать количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля – Ленца	3.9	1.3 1.4	ИКТ	П. 53 Упр. 37 (1.4)
44 /20	Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»		Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Знать: как использовать физические приборы для измерения мощности работы тока в электрической лампе Уметь: выражать работу тока в Вт ч, кВт ч, измерять мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы, работать в группе	3.8	2.1-2.6		Л – 1397, 1412, 1416
45/ 21	Конденсатор		Конденсатор, емкость конденсатора.	Знать: понятие конденсатора. Уметь: рассчитывать емкость конденсатора.	3.14		ИКТ	П. 54 Упр. 38 (2)
46/ 22	Решение задач		Электрическая емкость конденсатора.	Уметь рассчитывать емкость конденсатора.		3		
47 /23	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. предохранители		Различные виды ламп. Устройство лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители.	Знать: примеры практического использования теплового действия электрического тока Уметь: различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах	3.9	5.1 5.2	ИКТ	П. 55, 56 Л – 1450, 1454, 1453
48/ 24	Повторение темы «Электрические явления» Решение задач.		Повторение основных вопросов по изученной теме, формулы, решение задач.	Знать: основные понятия и формулы Уметь: использовать полученные знания при решении задач	3.1-3.9	3		П. 47-56
49/ 25	«Электричество, сошедшее с небес»		Электрические явления в природе и технике.	Коррекция знаний			ИКТ	
50/ 26	Контрольная работа № 4 « Законы электрического тока»		Контрольная работа по темам: Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля – Ленца», закон Ома и т.п.	Знать: основные понятия и формулы Уметь: применять знания к решению задач	3.1 3.9	3		
Раздел 4. Электромагнитные явления (6 часов)								
51/1	Магнитное поле тока		Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля	Знать: смысл понятия магнитного поля и понимать, что такое магнитные Уметь: Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем, объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике	3.10	1.4	ИКТ	П. 57, 58 Л – 1458, 1459

52/2	Электромагниты. Лабораторная работа № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»		Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита	Знать: устройство и применение электромагнитов Уметь: называть способы усиления магнитного действия катушки с током, приводить примеры использования электромагнитов в быту и технике.	3.12	1.4 2.1 – 2.6		П. 59 Упр. 41 (1-3)
53/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли		Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Решение задач	Знать: о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле Уметь: объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа, получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов, описывать опыты по намагничиванию веществ.	3.11	5.1 5.2	ИКТ	П. 60, 61 Л – 1476, 1477
54/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока		Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока	Знать: как описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, знать устройство электродвигателя Уметь: объяснять принцип действия электродвигателя и области его применения, перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми.	3.12	1.4 5.2	ИКТ	П. 62 Л - 1473
55/5	Лабораторная работа № 10 « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение		Лабораторная работа « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы электромагнитные явления.	Уметь: собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели), определять основные детали электрического двигателя постоянного тока, работать в группе	3.12	2.1-2.6		Л. – 1474, 1475
56/6	Контрольная работа №5 по теме ««Электромагнитные явления»		Контрольная работа по теме ««Электромагнитные явления»	Знать: основные понятия и формулы Уметь: применять знания к решению задач	3.12	3 5.1 5.2		
Раздел 5. Световые явления (8 часов)								
57/1	Источники света. Распространение света.		Источник света. Естественные и искусственные источники света. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение.	Знать: смысл понятия свет, оптические явления, геометрическая оптика Уметь: наблюдать прямолинейное распространение света объяснять образование тени и полутени, проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени,	3.15	1.3 1.4	ИКТ	П. 63, 64

58/2	Отражение света. Изображение в плоском зеркале		Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света	Знать: закона прямолинейного распространения света, смысл закона отражения света, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале Уметь: наблюдать отражение света применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале, строить изображение точки в плоском зеркале	3.16	5.2	ИКТ	П. 65, 66 Упр. 45 (1-3)
59/3	Преломление света.		Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред.	Знать: смысл закона преломления света Уметь: наблюдать преломление света, работать с текстом учебника, проводить исследовательский эксперимент по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы, различать линзы по внешнему виду.	3.17	1.4 5.2	ИКТ	П. 67 Упр. 47 (3) Л. 1563
60/4	Линзы.		Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.	Уметь: различать линзы по внешнему виду, определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большое увеличение	3.19	14. 5.2	ИКТ	П. 68 Упр. 48 Л. – 1612, 1615
61/5	Построение изображений, полученных с помощью линз.		Построение изображений предмета. Находящегося на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей линзами. Характеристика изображения, полученного с помощью линзы. Использование линз в оптических приборах	Знать: правила построения в. собирающей и рассеивающей линзе Уметь: строить изображения, даваемое линзой (рассеивающей и собирающей), различать мнимое и действительное изображение.	3.19			П. 69 Упр. 49 (1) Л. – 1565, 1613, 1614
62/6	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы» Глаз и зрение		Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы» Глаз, зрение, близорукость, дальнозоркость	Знать: как получать изображение с помощью линз Уметь: измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы, анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц, работать в группе	3.19	2.1-2.6		П. 70
63/7	Решение задач на построение изображений, полученных при помощи линз		Решение задач на законы отражения и преломления света, построение изображений, полученных с помощью плоского зеркала, собирающей и рассеивающей линз.	Знать: правила построения в линзах Уметь: применять знания к решению задач на построение изображений, даваемых плоским зеркалом и линзой.	3.19			Л. – 1557, 1596, 1611
65/8	Контрольная работа №6 «Световые явления»		Контрольная работа «Световые явления»	Знать: основные вопросы по изученной теме Уметь: применять полученные знания при решении задач	3.15 - 3.19	3		

Повторение (3 часа)

65/1	Повторение		Повторение основных вопросов и формул	Знать: основные формулы за курс физики 8.				Записи в тетради
66/2	Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса.		Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса.	Знать: понятия, законы и формулы для решения задач за курс физики 8 класса Уметь: применять полученные знания при решении задач				
67/3	Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками.		Работа над ошибками.	Знать: понятия, законы и формулы для решения задач за курс физики 8 класса				
68								