

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по физике для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы основного общего образования по физике, авторской программы по физике А.В. Перышкина. Программы общеобразовательных учреждений. Физика 7-9 классы. Москва, «Просвещение», 2013.

При сопоставлении примерной и авторской программ выявлено, что в авторской программе отсутствуют следующие дидактические единицы:

Раздел программы	Основное содержание	Формирование умений и навыков
1. Тепловые явления.	Объяснение устройства и принципа действия холодильника.	1. Использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование
2. Электрические и магнитные явления.	Полупроводники. Полупроводниковые приборы. Носители электрических зарядов в полупроводниках, электролитах и газах. Электромагнитное реле.	2. Овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач.
3. Оптические явления.	Формула линзы.	3. Организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств. 4. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Данные дидактические единицы включены в рабочую программу.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКИ

Изучение физики в рамках рабочей программы направлено на достижение следующих целей:

-**освоение знаний** о тепловых и электромагнитных явлениях; законах, которым они подчиняются; методам научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;

-**освоение 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 различных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

-**развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;

-**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;

-**применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Познавательная деятельность:

-использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

-формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

-овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

-приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

-владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

-использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

-владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

-организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

В результате изучения данного курса физики ученик должен

знать/понимать:

-**смысл понятий:** физическое явление, вещество, электрическое поле, магнитное поле;

-**смысл физических величин:** кинетическая энергия, потенциальная энергия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

-**смысл физических законов:** сохранения энергии в механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля- Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

-**описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;

-**использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

-**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

-**выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

-**приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых и электромагнитных явлениях;**

-**решать задачи на применение изученных физических законов;**

-**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники; для контроля исправности электропроводки.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса.

1. Физика 8 класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2010. (А.В.Перышкин)
 2. В.И.Лукашик, Е.В.Иванова Сборник задач по физике для 7-9 классов. – М: Просвещение, 2010
 3. Примерная программа основного общего образования по физике
 4. Авторская программа А.В.Перышкина. Физика 7-9 классы. – Москва: Просвещение, 2010
 5. А.Е.Марон, Е.А.Марон. Дидактические материалы. Физика 8 класс. – Москва: Дрофа, 2010
 6. А.И.Сёмке. Физика. Занимательные материалы к урокам. – М: «Издательство НЦ ЭНАС», 2010
- Количество часов: **68** Из них: - контрольных работ **-5**, лабораторных работ **-10**, резерв **-2**

Условные обозначения: КУ- комбинированный урок; РЗ- урок решения задач; УИН- урок изучения нового материала; ЛР- лабораторная работа; КР- контрольная работа; УЗЗ- урок закрепления знаний; УЗКЗ- урок закрепления и контроля знаний.

Календарно- тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля	Оснащение урока	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения	
										план	факт
1.Тепловые явления. 13 ч											
1.	Тепловое движение. Температура	1	КУ	Тепловое движение. Тепловое равновесие Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.	Знать и понимать смысл физической величины - температура. Уметь использовать физический прибор – термометр для измерения температуры; представлять результаты измерений с помощью таблицы, графика и выявлять на этой основе эмпирическую зависимость температуры остывающего тела от времени.	1.Фронтальная беседа. (Планирование стр.11) 2.Оформление результатов опыта.	Демонстрации: 1.Модель хаотического движения молекул. 2.Принцип действия термометра ЛР «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».		§1, §2		
2.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	1	КУ	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Способы теплопередачи.	Знать и понимать: смысл физической величины – внутренняя энергия; способы изменения внутренней энергии.	1.Опрос по д/з. 2.Оформление результатов опыта.	1.Демонстрация Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. 2.Фронтальный опыт: Изучение явления теплообмена.		§3		
3.	Теплопроводность.	1	КУ	Теплопроводность.	Уметь описывать и объяснять явление теплопроводности.	Лук.945-947, 958-961	Демонстрация: 1.Теплопроводность различных веществ.		§4, упр.1		
4.	Конвекция. Излучение.	1	КУ	Конвекция. Излучение.	Уметь описывать и объяснять явления конвекции и излучения.	1.Опрос по д/з. 2.Лук.974 - 978, 986-988,	1.Конвекция в жидкостях и газах. 2.Теплопередача путем излучения.		§5, §6, упр.2		

5.	Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	КУ	Термос, печная тяга, ветры.	Уметь приводить примеры практического использования видов теплопередачи. Уметь определять самый эффективный способ теплопередачи	1.Работа с учебником. 2.Тест. (Марон стр.33)	Демонстрация: 1.Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.		§7 стр.178		
6.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	КУ	Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	Знать и понимать смысл физических величин: количество теплоты, удельная теплоемкость. уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры тела	Анализ результатов демонстрации. Лук.997, №998.			§7,§8		
7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	УЗЗ	Решение задач на связь количества теплоты, массы, изменения температуры и удельной теплоемкости тела. Расчет количества теплоты при теплообмене.	Отработать навыки решения задач на связь количества теплоты, массы, изменения температуры и удельной теплоемкости тела; на теплообмен.	1.Опрос по д/з. 2.упр.4 №1, №3 Лук.1011, 1012,1010			§9, упр.4 №2		
8.	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	1	РЗ	Изучение явления теплообмена	Знать процесс теплообмена. Уметь применять закона сохранения энергии.				повт. §8		
9.	Энергия топлива.	1	УИН	Топливо. Энергия топлива.	Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании.				§10		
10.	Удельная теплота сгорания топлива.	1	УИН	Удельная теплота сгорания.	Уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании. Уметь решать задачи на составление уравнения теплового баланса	1.Тест-взаимоконтроль. 2.упр.5	Удельная теплота сгорания.	§10			

11.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	КУ	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.	Знать и понимать закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	упр.6			§11, повт. §1-§10		
12.	Обобщающий урок по теме «Теплопередача и работа».	1	УЗЗ	Обобщение и систематизация знаний по теме «Теплопередача и работа»	Уметь приводить примеры практического использования видов теплопередачи. Уметь определять, какими способами происходит теплопередача в различных случаях; объяснять способы защиты от переохлаждения и перегрева в природе и технике. Уметь определять самый эффективный способ теплопередачи	Инд. задания.			повт. §1-§11		
13.	Контрольная работа по теме «Теплопередача и работа».	1	УКО 3	Контроль знаний по теме «Теплопередача и работа».	Уметь решать задачи на применение законов, изученных по теме «Теплопередача и работа».	Планирование стр.40					
2.Изменение агрегатных состояний вещества. 12 ч.											
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1	УИ НМ	Агрегатные состояния вещества. Плавление и кристаллизация	Уметь описывать и объяснять физические процессы: плавление и кристаллизацию.	1.Анализ результатов эксперимента. 2.упр.7	Демонстрация: 1.Явления плавления и кристаллизации.		§12, §13		
15	График плавления и отвердевания.	1	КУ	Анализ процессов плавления и кристаллизации.	Уметь представлять результаты измерений с помощью таблицы и графика.	Опрос Построение графика плавления и отвердевания	Фронтальный опыт: 1.Изучение процессов плавления и отвердевания.		§14		
16	Удельная теплота плавления.	1	КУ	Решение задач на связь массы, количество теплоты и удельной теплоты плавления.	Уметь решать задачи на связь массы, количества теплоты и удельной теплоты плавления.	1.Опрос по д/з. 2.упр.8 №1, 2,5.	Удельная теплота плавления		§15, упр.8 №3, №4		

17	Испарение и конденсация.	1	КУ	Испарение и конденсация. Насыщенный пар.	Уметь описывать и объяснять явления испарения и конденсации, образование насыщенного пара. Уметь объяснять различную скорость испарения жидкостей на основе молекулярных представлений о строении вещества	1.Тест. (Марон стр.38) 2.упр.9	Демонстрация: 1.Явления испарения.		\$16, \$17, зад.3		
18	Испарение при кипении.	1	КУ	Кипение.	Уметь описывать и объяснять процесс кипения. Знать/понимать смысл удельной теплоты парообразования	1.Опрос по д/з. 2.упр.10 №1, №2	Демонстрации: 1.Кипение воды. 2.Постоянство температуры кипения жидкости.	<i>Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления</i>	\$16- \$18		
19	Влажность воздуха.	1	УИН М	Влажность воздуха.	Знать и понимать смысл физической величины – влажность воздуха. Уметь использовать физические приборы - психрометр и гигрометр для измерения влажности воздуха. Уметь объяснить принцип действия психрометра; уметь описывать и объяснять образование тумана и выпадение росы	Лук. №1147, №1148, №1154, №1163	Фронтальный опыт: 1.Измерение влажности воздуха психрометром.		\$19		
20	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	КУ	Удельная теплота парообразования и конденсации	Уметь решать задачи на связь массы, количества теплоты и удельной теплоты парообразования и конденсации.	Лук. №1176, №1177, №1180, №1184			\$20, упр 10 зад.4		

21	Работа газа и пара при расширении. Коэффициент полезного действия теплового двигателя	1	УИ НМ	Принципы работы тепловых двигателей. Преобразование энергии в тепловых машинах.	Знать различные виды тепловых машин, принципы работы тепловых двигателей, преобразование энергии в тепловых машинах. Уметь приводить примеры их практического использования, понимать преимущества и недостатки каждого вида тепловых машин	1.Опрос по д/з. 2.Лук. №1128, №1141, №1145.		<i>КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.</i>	§21- §24		
22	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1	КУ	Устройство ДВС	Знать смысл понятий «двигатель», «тепловой двигатель» Уметь объяснить принцип действия четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Уметь приводить примеры практического использования тепловых двигателей.	Доклады. Работа с учебником	Плакаты	<i>ДВС, паровая турбина, реактивный двигатель, холодильник.</i>	§22, §23, доклады		
23	Обобщающий урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	УИ НМ	Агрегатные состояния вещества. Принципы работы тепловых двигателей.	Уметь использовать приобретенные знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач .	Фронтальный опрос. Индивидуальные задания.			повт. §12- §24		
24	Подготовка к контрольной работе. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	УРЗ	Агрегатные состояния вещества.	Уметь решать задачи по теме «Агрегатные состояния вещества. Расчет количества теплоты».	Планирование стр.59			повт. §12- §24		

25	Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1	УКО 3	Контроль знаний по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Уметь решать задачи по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	Планирование стр.62						
3.Электрические явления. 24 ч.												
26	Электризация тел. Два рода зарядов	1	УИ НМ	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействии зарядов.	Знать и понимать смысл физической величины – электрический заряд. Уметь описывать и объяснять явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	Лук. №1169, №1171, №1172.	Демонстрации: Электризация тел.Два рода электрических зарядов. Фронтальный опыт: Наблюдение электрического взаимодействия тел.		§25, §26			
27	Электроскоп Проводники и непроводники электричества.	1	КУ	Устройство и действие электроскопа.	Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа. Уметь предложить способ изготовления электроскопа из подручных материалов	1.Опрос по д/з. 2.Лук. №1173, №1180, №1194	Демонстрации: 1.Устройство и действие электроскопа. 2.Проводники и изоляторы.	<i>Проводники, полупроводники и диэлектрики.</i>	§27			
28	Электрическое поле.	1	КУ	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрический заряд.	Знать и понимать смысл понятия электрическое поле.	Лук. №1204- №1206	Демонстрация: 1.Электризация через влияние.		§28			
29	Делимость электрического заряда. Строение вещества.	1	КУ	Планетарная модель атома. Состав атомного ядра.	Знать и понимать смысл понятий: атом, атомное ядро.	Опрос Лук.1211, 1219,1226	1.Демонстрация Перенос электрического заряда с одного тела на другое. 2.Диафильм.		§29			
30	Объяснение электрических явлений.	1	УЗЗ	Закон сохранения электрического заряда.	Знать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда, смысл закона сохранения		Демонстрация: 1.Закон сохранения электрического заряда		§25-§30			

					электрического заряда, описывать и объяснять различие в строении проводников и диэлектриков						
31	Решение задач по теме «Электростатика»	1	УРЗ	Электростатика	Уметь решать задачи по теме «Электризация тел. Строение атомов»	1.Тест (Марон стр.44)			§32-25		
32	Электрический ток. Источники тока.	1	УИ НМ	Постоянный электрический ток. Источники тока.	Знать и понимать физический смысл понятий: электрический ток, источники постоянного тока. Знать различные виды источников тока, уметь описывать и объяснять принцип их действия	Лук. №1229, №1236, №1241.	Демонстрация: 1.Источники постоянного тока. Фронтал. опыты: Изготовление гальванического элемента. Изучение эл. свойств жидкости.	<i>Источники постоянного тока.</i>	§32		
33	Электрическая цепь и ее составные части.	1	КУ	Электрическая цепь.	Знать основные элементы электрической цепи, понимать правила составления электрических цепей. Уметь собирать простейшие электрические цепи по заданной схеме, уметь чертить схемы собранной электрической цепи	1.Опрос по д/з. 2.упр.13 №2, №3 3.Лук. №1252, №1257.	1.Демонстрация: Составление электрической цепи. 2.Фронтальный опыт: Сборка электрической цепи.		§33		
34	Электрический ток в металлах.	1	КУ	Электрический ток в металлах.	Знать понятие «электрический ток в металлах».	Тест	Демонстрации: Эл.ток в электролитах Электролиз. Электрический ток в полупроводниках.	<i>Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, газах, электролитах.</i>	§34		
35	Действия электрического тока.	1	КУ	Действия электрического тока.	Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока. Знакомство с магнитным и химическим действиями тока; носителями		Электрические свойства полупроводников. Электрический разряд в газах.		§35		

					электрических зарядов в металлах, полупроводниках, газах и электролитах.						
36	Направление электрического тока.	1	КУ	Направление электрического тока.	Уметь объяснять действие электрического тока и его направление.	Опрос по д/з.			§36		
37	Сила тока. Единицы силы тока.	1	КУ	Сила тока. Единицы силы тока.	Знать и понимать: смысл физической величины – сила электрического тока; единицы силы тока.	Лук.1260, №1261			§37		
38	Амперметр. Измерение силы тока.	1	КУ	Измерение силы тока амперметром.	Уметь использовать физический прибор – амперметр для измерения силы тока.	ЛР	Демонстрации: Измерение силы тока амперметром. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи		§38		
39	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	КУ	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Знать/понимать смысл величины напряжение; единицы напряжения, знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение на участке цепи	СР.(Кирик стр.135)			§39		
40	Вольтметр. Измерение напряжения.	1	КУ	Измерение напряжения вольтметром	Уметь использовать физический прибор – вольтметр для измерения напряжения.	ЛР	Демонстрация: 1.Измерение напряжения вольтметром.		§40-41, упр.16 №3		

41	Электрическое сопротивление.	1	УИ НМ	Электрическое сопротивление	Знать и понимать смысл физической величины – электрическое сопротивление.	упр.18 №2, №3;	Демонстрация: Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.		§42- §43 упр. 20 №2(б,в)		
42	Удельное сопротивление.	1	КУ	Удельное сопротивление.	Уметь объяснять наличие электрического сопротивления проводника на основе представлений о строении вещества	упр. 20 №1, №2			§42- §43		
43	Закон Ома для участка электрической цепи.	1	КУ	Закон Ома для участка электрической цепи.	Знать и понимать смысл закона Ома для участка цепи. Уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи.	1.Опрос по д/з. 2.упр.19	Демонстрация: 1.Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.		§44- §47		
44	Параллельное соединение проводников.	1	КУ	Параллельное соединение проводников, законы параллельного соединения проводников.	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; Уметь самостоятельно сформулировать законы параллельного соединения проводников	1.Анализ результатов опыта 2.упр. 23 №1, №3	1.Демонстрация Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи. 2.Фронтальный опыт: Изучение -параллельного соединения проводников.	<i>Параллельное соединение проводников</i>	§48-49 упр. 17 зад.1		
45	Работа электрического тока. Мощность	1	УИ НМ	Работа и мощность электрического тока	Знать и понимать смысл физической величины – работа и мощность электри-	1.Лук. №1391, №1397			§50, 51 упр.25 №1,2		

	электрического тока.				ческого тока. Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока						
46	Закон Джоуля-Ленца.	1	УИ НМ	Закон Джоуля-Ленца.	Знать и понимать смысл закона Джоуля- Ленца. Уметь приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях, описывать и объяснять тепловое действие тока	1.Работа с учебником. 2.Лук. 1448,1450 1457	Демонстрация: 1.Нагревание проводника электрическим током.		§52, §54 §53, §55		
47	Решение задач по теме «Электрические явления»	1	УЗК 3	Решение задач на определение работы и мощности электрического тока.	Закрепить навыки решения задач на определение работы и мощности электрического тока.	Лук. 1410 -1412 упр24(2) 2.Тест (М.-52)			§25-55 выписать формулы		
48	Обобщение материала по теме «Электрические явления».	1	УЗЗ	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электрические явления».	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для контроля за исправностью электропроводки и обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов.	1.Фронтальная беседа. 2.Инд задания. (Сёмке стр.87) 3.Доклады.			§25-§55 упр.27 №1		
49	Контрольная работа по теме «Электрические явления».	1	УКО 3	Контроль знаний по теме «Электрические явления».	Уметь решать задачи по теме «Электрические явления».	Планирование стр.108					
4.Электромагнитные явления. 7 ч.											
50	Магнитное поле. Магнитные линии	1	УИ НМ	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока.	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и как-вы их особенности	Лук. №1458- №1461	Демонстрации: Опыт Эрстеда. Магн. поле тока. Фр.опыт:Исследование магн. поля прямого тока.		§56, §57		

51	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	КУ	Магнитное поле катушки с током. Электромагнит	Знать/понимать, как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита	1.Опрос по д/з. 2. Анализ результатов опыта	Фронтальный опыт: 1.Исследование магн. поля катушки с током. 2.Исследование явления намагнивания железа.	<i>Электромагнит</i>	§58, упр.28 №1, №3		
52	Применение электромагнитов	1	КУ	Применение электромагнитов	Знать устройство и применение электромагнитов	Фронтальный опрос			§58		
53	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	УИ НМ	Взаимодействие постоянных магнитов.	Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов. Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магн. поля в возник-и и развитии жизни на Земле	1.Работа с учебником. 2.Лук. №1469, №1463	1Демонстрация: Магнитное поле постоянных магнитов 2. Фронтальный опыт: Изучение взаимодействия постоянных магнитов.	<i>Магнитное поле Земли. Электромагнитное реле</i>	§59, §60 доклады		
54	Действие магнитного поля на проводник с током.	1	КУ	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током	1.Опрос по д/з. 2.Анализ опыта.	Демонстрация: Действие магн. поля на проводник с током. Фронтальный опыт:Изучение действия магн. поля на проводник с током.		§61		
55	Электрический двигатель.	1	КУ	принципа действия электродвигателя.	Уметь объяснять устройство и принцип действия электродвигателя на модели	1.ЛР Лук.1474, 1480,1483	Демонстрация: 1.Устройство электродвигателя.	<i>Электродвигатель</i>	§61, повт. §56-§60		
56	Обобщение материала по теме «Электромагнитные явления».	1	УЗЗ	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитные явления».	Знать/понимать взаимосвязь электрического и магнитного полей, уметь описывать и объяснять взаимодействие электромагнитов и постоянных магнитов. Уметь рисовать форму и расположение магнитных линий, решать качественные задачи по теме «Электромагн явления».	1.Фронтальная беседа. 2.Доклады. 3.Тест (Марон стр.55)					

5.Световые явления. 11 ч.

57	Источники света. Распространение света.	1	УИ НМ	Прямолинейное распространение света. Источники света.	Знать/понимать смысл понятий свет, оптические явления, геометрическая оптика, закона прямолинейного распространения света Иметь представление об истории развитии взглядов на природу света	Лук. №1484, №1490, №1501, №1519	Демонстрации: Источники света. Прямолинейное распространение света. Фр. опыт: Изучение явления распространения света.	§62, упр.29 №1, №2		
58	Отражение света. Законы отражения света.	1	КУ	Отражение света. Законы отражения света.	Знать/понимать смысл законов отражения света. Уметь описывать и объяснять явление отражения света; строить отраж луч; смысл закона отражения света, знать, как построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале	1.Опрос по д/з. 2.упр.30 №1, №2; Лук. №1528, №1531	Демонстрация: 1.Закон отражения света. Фронтальный опыт:Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.	§63, упр.30 №3		
59	Плоское зеркало.	1	КУ	Плоское зеркало. Изучение свойств изображения в плоском зеркале.	Знать/понимать свойства изображения в плоском зеркале.	1.Опрос по д/з. 2.Лук. №1535, №1539, №1545	Демонстрация: 1.Изображение в плоском зеркале. Фронтальный опыт:Изучение свойств изображения в плоском зеркале.	§64, упр.31 №2		
60	Преломление света.		КУ	Преломление света.	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь строить преломленный луч Уметь: описывать и объяснять явление преломления света, представлять результаты измерений с помощью таблицы и выявлять на этой основе эмпирические зависимости угла преломления от угла падения света.	1.Индивидуальные задания. (Сёмке стр.119) 2.Лук. №1569, №1572	Демонстрация: 1.Преломление света. Фронтальный опыт:Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.	§65, упр.32 №2, №3		

61	Линза. Оптическая сила линзы.	1	КУ	Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	Знать/понимать смысл понятий фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. Уметь строить изображение в тонких линзах. Уметь различать действительные и мнимые величины	1.Опрос по д/з. 2.Лук. №1613, №1614	Демонстрации: Ход лучей в собир линзе. Ход лучей в рассеив линзе. Фронтальный опыт:Измерение фокусного расстояния собир линзы.		§66, упр.33 №2		
62	Формула линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	КУ	Формула линзы.	Знать/понимать взаимосвязь между расположением предмета, оптической силой линзы и получаемым изображением	упр.34 №4	Демонстрация: 1.Получение изображений с помощью линз.		§67, упр.34 №1, №2		
63	Получение изображения при помощи линзы.	1	ЛР	Получение изображений с помощью собирающей линзы.	Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы. Уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы	оформление работы.	Оборудование для проведения работы.		повт. §62 -§67		
64	Глаз и зрение. Оптические приборы.	1	УИ НМ	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	Знать/понимать устройство и принцип действия оптических приборов (глаза, фотоаппарата, проекционного аппарата), уметь описывать и объяснять процесс аккомодации глаза	Лук.1620, №1621 СР (Сёмке стр.130)	Демонстрации: 1.Модель глаза. 2.Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата		повт. §62 -§67		
65	Обобщение материала по теме «Световые явления».	1	УЗЗ	Обобщение и систематизация знаний по теме «Световые явления».	Уметь решать задачи на построение изображений, применение формулы тонкой линзы, расчет фокусного расстояния и оптической силы линзы	1.ФО 2.Решение задач			повт. §62 -§67		
66	Контрольная работа по теме «Световые явления».	1	УКО 3	Контроль знаний по теме «Световые явления».	Уметь решать качественные, расчетные и графические задачи по теме «Геометрическая оптика»	Марон стр.57					

67	Оптические явления в быту, производстве, технике.	1	Урок-конференция	Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретенные знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач					
Резерв 1 час.									
68	Итоговый заключительный урок за весь курс.	1	КУ	Систематизация полученных знаний по всему курсу. Проверка знаний, сообразительности, умения логически мыслить.					