

Рязанская область Сасовский район
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Демушкинская средняя школа»

Согласовано: Руководитель филиала Савина Г. В. «01» сентября 2017 г.	«Утверждаю» Директор МКОУ «Демушкинская СШ» Подосинникова В. Б. Приказ №268 от «01» сентября 2017 г.
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2017-2018 учебный год

Учитель: Черепушкина Светлана Евгеньевна

Предмет: физика

Класс: 8

Количество часов в неделю: 2 за год 68 ч.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» в 8 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (базовый уровень) и разработана на основе примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторской программы Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом МКОУ «Демушкинская СШ» на 2017-2018 учебный год. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам и темам курса. Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Реализация учебной программы обеспечивается УМК, утвержденным приказом №140 по МКОУ «Демушкинская СШ» от 31.05.17г. в списке учебников, используемых в 2017-2018 учебном году.

Учебно-методическое обеспечение:

Учебник :

А.В Перышкин. Физика-8кл.: учебн. для образоват. учреждений/ А.В Перышкин. - М.: Дрофа, 2015.- 237с

Сборник текстовых заданий для контроля знаний и умений: В.И. Лукашик, Е.В. Иванова.-

Сборник задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2011.

Пособия для учителя Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова, Е. В. Шаронина).

Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7-9 классы. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011. – 112 с. – (Стандарты второго поколения).

Программа основного общего образования по физике. 7 - 9 классы авторы А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.– М.: Дрофа, 2012.

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

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики является системообразующим для естественнонаучных предметов, изучаемых в школе. Это связано с тем, что в основе содержания курсов химии, физической географии, биологии лежат физические законы. Физика дает учащимся научный метод познания и позволяет поучать объективные знания об окружающем мире.

Цели и задачи изучения курса физики.

- ~развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- ~понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- ~формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- ~знакомство учащихся с методом научного познания и методом исследования объектов и явлений природы;
- ~приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления;
- ~формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- ~овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- ~понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Место предмета в учебном плане.

Для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования в 8 классе отводится 68 учебных часов из расчета 2 учебных часов в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В 8 классе продолжается формирование основных физических понятий, овладение методом научного познания, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданному алгоритму.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- ~усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

~формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

~систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для создания разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

~формирование убежденности в возможности познания окружающего мира и достоверности научных методов его изучения; организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

~развитие познавательного интереса и творческих способностей учащихся.

Для достижения поставленных целей учащимся необходимо овладение методом научного познания и методами исследования явлений природы, знания о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления. У учащихся необходимо сформировать умения наблюдать физические явления и проводить экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов. В процессе изучения физики должны быть усвоены такие общенаучные понятия, как природное явление, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки, а также понимание ценности науки для удовлетворения потребностей человека.

Общая характеристика программы

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Предусматривается изучение физики в 8 классе на высоком, но доступном уровне трудности, быстрым темпом, отводя ведущую роль теоретическим знаниям, подкрепляя их демонстрационным экспериментом и решением теоретических и экспериментальных задач. На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и как основы для овладения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, экспериментальной, под руководством учителя и самостоятельной. Сочетание коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает утомляемость учащихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа полученных знаний, качества выполненных заданий.

Для пробуждения познавательной активности и сознательности учащихся в уроки включены сведения из истории физики и техники.

Материал в программе выстроен с учетом возрастных возможностей учащихся.

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система.

Технологии, используемые в обучении: развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т. д.

Основными формами и видами контроля знаний, умений и навыков являются: текущий контроль в форме устного, фронтального опроса, контрольных работ, физических диктантов, тестов, проверочных работ, лабораторных работ; итоговый контроль - итоговая контрольная работа.

Содержание учебного предмета

Тема	Основные виды учебной деятельности учащихся <i>по способу работы (что уметь)</i>	Основные виды учебной деятельности учащихся <i>по развитию</i>
Тепловые явления» (26 часов).	Уметь изменять внутреннюю энергию тела различными способами. Уметь объяснять различные виды теплопередачи на основе МКТ и объяснять применение различных видов теплопередачи. Уметь рассчитывать внутреннюю энергию. Уметь измерять температуру. Рассчитывать количество теплоты. Уметь определять удельную теплоемкость твердого тела. Применять закон сохранения энергии. Уметь применять уравнение теплового баланса. Объяснять агрегатные состояния вещества на основе МКТ. Пользоваться таблицами, рассчитывать количество теплоты при данных фазовых переходах, объяснять процессы на основе МКТ. Пользоваться таблицами, объяснять процессы на основе МКТ. Уметь измерять и рассчитывать влажность воздуха. Объяснять работу турбины, рассчитывать КПД тепловых двигателей.	Работать с книгой, проводить наблюдения. Устанавливать причинно-следственные связи. Уметь проводить эксперимент. Уметь обобщать. Организовывать и проводить самоконтроль. Уметь работать по алгоритму. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Читать таблицы и графики. Применять компьютерные технологии при подготовке сообщений. Составлять опорные конспекты.
Электрические явления (29 часов).	Определять знаки электрических зарядов взаимодействующих тел. Уметь определять количество электронов в атоме, число протонов и нейтронов в ядре. Объяснять распределение электрических зарядов при различных способах электризации.	Уметь интерпретировать. Уметь проводить эксперимент. Организовывать и проводить самоконтроль. Организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм

	Объяснять процессы, связанные с электрически заряженными телами. Определять направление тока, объяснять работу и назначение источников тока. Чертить электрические схемы и собирать простейшие электрические цепи. Рассчитывать силу тока и пользоваться амперметром. Собирать электрическую цепь и измерять силу тока. Пользоваться вольтметром, рассчитывать напряжение. Собирать электрическую цепь и измерять вольтметром напряжение. Рассчитывать сопротивление; объяснять, почему проводник имеет сопротивление; определять удельное сопротивление по таблице. Решать задачи на закон Ома. Пользоваться амперметром, вольтметром, экспериментально определять сопротивление проводника. Сравнивать сопротивления проводников по их вольтамперным характеристикам. Определять напряжение, силу тока и сопротивление при последовательном соединении проводников. Определять напряжение, силу тока и сопротивление при параллельном соединении проводников. Рассчитывать работу и мощность тока экспериментально, аналитически. Определять полюса магнита, направление магнитных силовых линий. Увеличивать магнитное действие тока, определять направление магнитных силовых линий соленоида. Определять направление тока, магнитного поля. Объяснять работу электродвигателя и электроизмерительных приборов. Применять полученные знания	Выполнять сбор и обобщение информации Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. Организовывать информацию в виде кластеров.
Электромагнитные явления (5 ч).	Определять полюса магнита, направление магнитных силовых линий.	Уметь проводить эксперимент. Выполнять сбор и обобщение информации.

	Увеличивать магнитное действие тока, определять направление магнитных силовых линий соленоида. Определять направление силы Ампера, тока, магнитного поля, объяснять работу кинескопа и генератора. Объяснять работу электродвигателя и электроизмерительных приборов. Применять полученные знания.	
Световые явления (10 часов).	Различать источники света. Объяснять образование тени и полутени, затмения. Строить ход отраженного луча, обозначать углы падения и отражения; строить изображение предмета в зеркале. Строить ход преломленных лучей, объяснять явления, связанные с преломлением света; обозначать угол преломления. Строить изображение предмета в линзе; рассчитывать фокусное расстояние и оптическую силу линзы. Экспериментально определять фокусное расстояние и оптическую силу линзы. Объяснять работу глаза; назначение и действие очков.	Уметь сравнивать Выделять главное. Проводить взаимоконтроль и самоконтроль. Проводить эксперимент.

Календарно-тематическое планирование

№ урока/ Тема	Содержание	Домашнее задание	Дата	
			По плану	По факту
ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (26 ч)				
1/1. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия (§ 1, 2)	Примеры тепловых и электрических явлений. 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. Демонстрации. Принцип действия термометра. Наблюдение за движением частиц с использованием механической модели броуновского движения. Колебания математического и пружинного маятника. Падение стального и пластилинового шарика на стальную и покрытую пластилином пластину.	Прочитать§ 1, 2. Выполнить Упражнение1. Выполнить задание в конце §2 учебника, а также опыт «Изменение со временем остывающей воды» в тетради для лабораторных работ.		
2/2. Способы изменения внутренней энергии (§ 3)	Увеличение внутренней энергии тела путем совершения работы над ним или ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела путем теплопередачи. Демонстрации. Нагревание тел при совершении работы: при ударе, при трении. Опыты. Нагревание стальной спицы при перемещении надетой на нее пробки.	Прочитать§ 3. Выполнить Упражнение2. Выполнить задание в конце §3 учебника.		
3/3. Виды теплопередачи. Теплопроводность (§ 4)	Теплопроводность — один из видов теплопередачи. Различие теплопроводностей различных веществ. Демонстрации. Передача тепла от одной части твердого тела к другой. Теплопроводность различных веществ: жидкостей, газов, металлов.	Прочитать§ 4. Выполнить Упражнение3. Выполнить задание в конце §4 учебника.		
4/4. Конвекция. Излучение (§ 5, 6).	Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Конвекция и излучение — виды теплопередачи. Особенности видов теплопередачи. Демонстрации. Конвекция в воздухе и жидкости. Передача энергии путем излучения.	Прочитать§ 5,6. Выполнить Упражнение 4,5. Выполнить задание в конце §5,6 учебника.		

5/5. Количество теплоты. Единицы количества теплоты (§ 7)	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. <i>Демонстрации.</i> Нагревание разных веществ равной массы. <i>Опыты.</i> Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.	Прочитать § 7. Выполнить Упражнение 6.		
6/6. Удельная теплоемкость (§ 8)	Удельная теплоемкость вещества, ее физический смысл. Единица удельной теплоемкости. Анализ таблицы 1 учебника. Измерение теплоемкости твердого тела.	Прочитать § 8. Выполнить Упражнение 7. Выполнить задание в конце § 8 учебника.		
7/7. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении (§ 9)	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Устройство и применение калориметра. <i>Демонстрации.</i> Устройство калориметра.	Прочитать § 9. Выполнить Упражнение 8. Подготовиться к лабораторной работе 1 (тетрадь для лабораторных работ)		
8/8. Лабораторная работа № 1	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Повторить § 8. Подготовиться к лабораторной работе 2.		
9/9. Лабораторная работа № 2	Определение удельной теплоемкости твердого тела опытным путем. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Решить задачи 715, 716, 720, 730 из Сборника.		
10/10. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания (§ 10)	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Анализ таблицы 2 учебника. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Образцы различных видов топлива, нагревание воды при сгорании спирта или газа в горелке	Прочитать § 10. Выполнить Упражнение 9. Выполнить задание в конце § 10 учебника.		
11/11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах (§ 11)	Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии во внутреннюю. Превращение внутренней энергии в механическую энергию. Сохранение энергии в тепловых процессах. Закон сохранения и превращения энергии в природе. Решение задач.	Прочитать § 11. Выполнить Упражнение 10. Решить задачи. (файл)		
12/12. Контрольная работа	Контрольная работа по теме «Тепловые явления».	Повторить материал о молекулярном строении твердого, жидкого и газообразного вещества.		

13/13. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание (§ 12, 13)	Агрегатные состояния вещества. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание. Температура плавления. Анализ таблицы 3 учебника. <i>Демонстрации.</i> Модель кристаллической решетки молекул воды и кислорода, модель хаотического движения молекул в газе, кристаллы. <i>Опыты.</i> Наблюдение за таянием кусочка льда в воде	Прочитать § 12,13. Выполнить Упражнение 11. Выполнить задание в конце §13 учебника. Прodelать опыт «Наблюдение за таянием кусочка льда в воде»		
14/14. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления (§ 14, 15)	Удельная теплота плавления, ее физический смысл и единица. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе знаний о молекулярном строении вещества. Анализ таблицы 4 учебника. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации. Решение задач	Прочитать § 14,15. Выполнить Упражнение 12(1-3). Выполнить задание в конце §14 и задание 1 в конце §15.		
15/15. Решение задач	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». Кратковременная контрольная работа по теме «Нагревание и плавление тел».	Прочитать § 15. Выполнить задание 2 в конце §15.		
16/16. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара (§ 16, 17)	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. <i>Демонстрации.</i> Явление испарения и конденсации.	Прочитать § 16,17. Выполнить Упражнение 13. Выполнить задание в конце §16,17.		
17/17. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации (§ 18, 19)	Процесс кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Анализ таблицы 6 учебника. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Кипение воды. Конденсация пара.	Прочитать § 18, 20. Выполнить Упражнение 14 (2,3), 16 (4,5). Выполнить задание 1 в конце §20.		
18/18. Решение задач	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	Повторить § 18, 20. Подготовиться к лабораторной работе №3. Решить задачи		

		№779,787,795,827,838,842 из Сборника.		
19/19. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха (§ 20). Лабораторная работа № 3	Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосной. Психрометр. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха». <i>Демонстрации.</i> Различные виды гигрометров, психрометр, психрометрическая таблица	Прочитать §19. Решить задачи №800,803,839,864,867 из Сборника.		
20/20. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания (§ 21, 22)	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. <i>Демонстрации.</i> Подъем воды за поршнем в стеклянной трубке, модель ДВС.	Прочитать §21,22.		
21/21. Паровая турбина. КПД теплового двигателя (§ 23, 24)	Устройство и принцип действия паровой турбины. КПД теплового двигателя. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Модель паровой турбины.	Прочитать §23,24. Подготовиться к контрольной работе. Решить задачи №783,794,824,838,849 из Сборника.		
22/22. Контрольная работа	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества»			
23/23. Обобщающий урок	Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (29 ч)				
24/1. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел (§ 25)	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел. <i>Демонстрации.</i> Электризация тел. Два рода электрических зарядов. <i>Опыты.</i> Наблюдение электризации тел при соприкосновении.	Прочитать §25. Выполнить задания в конце §25. Решить задачи №892,894,895,897 из Сборника.		

25/2. Электроскоп. Электрическое поле (§ 26, 27)	Устройство электроскопа. Понятия об электрическом поле. Поле как особый вид материи. Демонстрации. Устройство и принцип действия электроскопа. Электрометр. Действие электрического поля. Обнаружение поля заряженного шара.	Прочитать §26,27. Выполнить Упражнение 19. Решить задачу №907 из Сборника.		
26/3. Делимость электрического заряда.Электрон. Строение атома (§ 28, 29)	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. Демонстрации. Делимость электрического заряда. Перенос заряда с заряженного электроскопа на незаряженный с помощью пробного шарика.	Прочитать §28,29. Выполнить Упражнение 20.		
27/4. Объяснение электрических явлений (§ 30)	Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передаче части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда. Демонстрации. Электризация электроскопа в электрическом поле заряженного тела. Зарядка электроскопа с помощью металлического стержня (опыт по рис. 41 учебника). Передача заряда от заряженной палочки к незаряженной гильзе.	Прочитать §30. Выполнить Упражнение 21.		
28/5. Проводники, полупроводники и непроводники электричества (§ 31)	Деление веществ по способности проводить электрический ток на проводники, полупроводники и диэлектрики. Характерная особенность полупроводников. Демонстрации. Проводники и диэлектрики. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Полупроводниковый диод. Работа полупроводникового диода	Прочитать §31. Выполнить Упражнение 22.		
29/6. Электрический ток. Источники электрического тока (§ 32)	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме «Электризация тел. Строение атома». Демонстрации. Электрофорная машина. Превращение внутренней энергии в электрическую. Действие электрического тока в проводнике на магнитную стрелку. Превращение энергии излучения в электрическую энергию. Гальванический элемент. Аккумуляторы, фотоэлементы. Опыты. Изготовление гальванического элемента из овощей или фруктов.	Прочитать §32. Выполнить задание в конце §32. Подготовить опыты «Изготовление и испытание гальванического элемента», «Изготовление гальванического элемента из овощей или фруктов».		

30/7. Электрическая цепь и ее составные части (§ 33)	Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. <i>Демонстрации.</i> Составление простейшей электрической цепи	Прочитать §33. Выполнить Упражнение 23(1,3,4).		
31/8. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока (§ 34—36)	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. <i>Демонстрации.</i> Модель кристаллической решетки металла. Тепловое, химическое, магнитное действия тока. Гальванометр. <i>Опыты.</i> Взаимодействие проводника с током и магнита.	Прочитать §34-36. Выполнить задание в конце §34,35.		
32/9. Сила тока. Единицы силы тока (§ 37)	Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы силы тока. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Взаимодействие двух параллельных проводников с током	Прочитать §37. Выполнить Упражнение 24. Составить таблицу, аналогичную иллюстрации в учебнике «Сила тока в различных потребителях электроэнергии», используя домашние электроприборы. Подготовиться к лабораторной работе №4.		
33/10. Амперметр. Измерение силы тока (§ 38). Лабораторная работа № 4	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». <i>Демонстрации.</i> Амперметр. Измерение силы тока с помощью амперметра.	Прочитать §38. Выполнить Упражнение 25.		
34/11. Электрическое напряжение. Единицы напряжения (§ 39, 40)	Электрическое напряжение, единица напряжения. Формула для определения напряжения. Анализ таблицы 7 учебника. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Электрические цепи с лампочкой от карманного фонаря и аккумулятором, лампой накаливания и осветительной сетью.	Прочитать §39,40. Решить задачи № 998-1000 из Сборника. По рисунку учебника «Напряжение в некоторых технических устройствах и природе» составить аналогичную таблицу для нескольких приборов, используя интернет и справочную литературу.		

35/12. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения (§ 41, 42)	Измерение напряжения вольтметром. Включение вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение напряжения на различных участках цепи и на источнике тока. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Вольтметр. Измерение напряжения с помощью вольтметра.	Прочитать §41,42. Выполнить Упражнения 26,27.Подготовиться к лабораторной работе №5.		
36/13. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления (§ 43). Лабораторная работа № 5	Электрическое сопротивление. Определение опытным путем зависимости силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Природа электрического сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». <i>Демонстрации.</i> Электрический ток в различных металлических проводниках. Зависимость силы тока от свойств проводников.	Прочитать §43. Выполнить Упражнения 28.		
37/14. Закон Ома для участка цепи (§ 44).	Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Зависимость силы тока от сопротивления проводника при постоянном напряжении. Зависимость силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении на участке цепи.	Прочитать §44. Выполнить Упражнения 29 (4-7).		
38/15. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление (§ 45).	Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника. Анализ таблицы 8 учебника. Формула для расчета сопротивления проводника. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Зависимость сопротивления проводника от его размеров и рода вещества.	Прочитать §45. Решить задачи №1055,1056,1066 из Сборника.		
39/16. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения (§ 46).	Решение задач.	Прочитать §46. Выполнить Упражнения 30 (1,2,4).Подготовиться к лабораторной работе №6.		

40/17. Реостаты (§ 47). Лабораторная работа № 6	Принцип действия и назначение реостата. Подключение реостата в цепь. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом». <i>Демонстрации.</i> Устройство и принцип действия реостата. Реостаты разных конструкций: ползунковый, штепсельный, магазин сопротивлений. Изменение силы тока в цепи с помощью реостата.	Прочитать §47. Выполнить Упражнение 31. Подготовиться к лабораторной работе №7.		
41/18. Лабораторная работа № 7.	Решение задач. Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	Повторить §42, 44, 47.		
42/19. Последовательное соединение проводников (§ 48)	Последовательное соединение проводников. Сопротивление последовательно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при последовательном соединении. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Цепь с последовательно соединенными лампочками, постоянство силы тока на различных участках цепи, измерение напряжения в проводниках при последовательном соединении	Прочитать §48. Выполнить Упражнение 32(1,3,4).		
43/20. Параллельное соединение проводников (§ 49)	Параллельное соединение проводников. Сопротивление двух параллельно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при параллельном соединении. Решение задач. <i>Демонстрации.</i> Цепь с параллельно включенными лампочками, измерение напряжения в проводниках при параллельном соединении.	Прочитать §49. Выполнить Упражнение 33(4-5).		
44/21. Решение задач	Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи	Повторить §32,34,37,38,42,43. Подготовиться к контрольной работе. Решить задачи №1057, 1061, 1077, 1082,1112,1118 из Сборника.		
45/22. Контрольная работа	Контрольная работа по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»			

46/23. Работа и мощность электрического тока (§ 50, 51)	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. Демонстрации. Измерение мощности тока в лабораторной электроплитке	Прочитать §50,51. Выполнить Упражнения 34 (1,2).Подготовиться к лабораторной работе №8.		
47/24. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике (§ 52). Лабораторная работа № 8	Формула для вычисления работы электрического тока через мощность и время. Единицы работы тока, используемые на практике. Расчет стоимости израсходованной электроэнергии. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Прочитать §52. Выполнить задание в конце §52. Решить задачи №1150, 1152, 1156 из Сборника		
48/25. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца (§ 53)	Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Решение задач. Демонстрации. Нагревание проводников из различных веществ электрическим током	Прочитать §53. Выполнить Упражнения 37 (1-3).		
49/26. Конденсатор (§ 54)	Конденсатор. Емкость конденсатора. Работа электрического поля конденсатора. Единица емкости конденсатора. Решение задач. Демонстрации. Простейший конденсатор, различные типы конденсаторов. Зарядка конденсатора от электрофорной машины, зависимость емкости конденсатора от площади пластин, диэлектрика, расстояния между пластинами	Прочитать §54. Выполнить Упражнения 38. Выполнить задание в конце §54.		
50/27. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители (§ 55, 56)	Различные виды ламп, используемые в освещении. Устройство лампы накаливания. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания. Предохранители. Демонстрации. Устройство и принцип действия лампы накаливания, светодиодных и люминесцентных ламп, электронагревательные приборы, виды предохранителей.	Прочитать §55,56. Выполнить задание в конце §55. Решить задачи №1947-1949 из Сборника.		

51/28. Контрольная работа.	Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор».	Повторить «Итоги главы». Подготовиться к зачету.		
52/29. Обобщающий урок.	Обобщающий урок по теме «Электрические явления».			
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 ч)				
53/1. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии (§ 57, 58)	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля. Демонстрации. Картина магнитного поля проводника с током, расположение магнитных стрелок вокруг проводника с током. Опыты. Взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки	Прочитать §57,58. Выполнить Упражнения 40. Подготовиться к лабораторной работе №9.		
54/2. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение (§ 59). Лабораторная работа №9	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение. Испытание действия электромагнита. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Демонстрации. Действие магнитного поля катушки, действие магнитного поля катушки с железным сердечником	Прочитать §59. Выполнить Упражнения 41. Выполнить задание в конце §59.		
55/3. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли (§ 60, 61)	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Решение задач. Демонстрации. Типы постоянных магнитов. Взаимодействие магнитных стрелок, картина магнитного поля магнитов, устройство компаса, магнитные линии магнитного поля Земли. Опыты. Намагничивание вещества	Прочитать §60,61. Выполнить задания в конце §60,61. Подготовиться к лабораторной работе №10.		
56/4. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель (§ 62). Лабораторная работа № 10	Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Демонстрации. Действие магнитного поля на проводник с током. Вращение рамки с током в магнитном поле	Прочитать §62. Выполнить задание 2 в конце §62. Повторить «Итоги главы». Выполнить тест электронного приложения.		

57/5. Контрольная работа	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»	Повторить «Итоги главы».		
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 ч)				
58/1. Источники света. Распространение света (§ 63)	Источники 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 затмения. Демонстрации. Излучение света различными источниками, прямолинейное распространение света, получение тени и полутени	Прочитать §63. Выполнить Упражнения 44. Выполнить задание 1 в конце §63. Выполнить опыт «Изучение явления распространения света» (тетрадь для лабораторных работ).		
59/2. Видимое движение светил (§ 64)	Видимое движение светил. Движение Солнца по эклиптике. Зодиакальные созвездия. Фазы Луны. Петлеобразное движение планет. Демонстрации. Определение положения планет на небе с помощью астрономического календаря	Прочитать §64. Выполнить задание в конце §64.		
60/3. Отражение света. Закон отражения света (§ 65)	Явления, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Демонстрации. Наблюдение отражения света, изменения угла падения и отражения света. Опыты. Отражение света от зеркальной поверхности. Исследование зависимости угла отражения от угла падения.	Прочитать §69. Решить задачи №1305-1307 из Сборника.		
61/4. Плоское зеркало (§ 66)	Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Зеркальное и рассеянное отражение света. Демонстрации. Получение изображения предмета в плоском зеркале	Прочитать §66. Выполнить Упражнения 46 (1,3,4). Выполнить опыт «Изучение свойств изображения в плоском зеркале» (тетрадь для лабораторных работ).		
62/5. Преломление света. Закон преломления света (§ 67)	Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред. Демонстрации. Преломление света. Прохождение света через плоскопараллельную пластинку, призму	Прочитать §67. Выполнить Упражнения 47 (1-3).		

63/6. Линзы. Оптическая сила линзы (§ 68)	Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. <i>Демонстрации.</i> Различные виды линз. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах	Прочитать §68. Выполнить Упражнения 48.		
64/7. Изображения, даваемые линзой (§ 69)	Построение изображений предмета, расположенного на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей линзами. Характеристика изображения, полученного с помощью линз. Использование линз в оптических приборах. <i>Демонстрации.</i> Получение изображений с помощью линз	Прочитать §69. Выполнить Упражнения 49. Подготовиться к лабораторной работе №11.		
65/8. Лабораторная работа № 11	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	Повторить §68,69.		
66/9. Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	Решение задач на законы отражения и преломления света, построение изображений, полученных с помощью плоского зеркала, собирающей и рассеивающей линз	Повторить §67-69.		
67/10. Глаз и зрение (§ 70). Кратковременная контрольная работа	Строение глаза. Функции отдельных частей глаза. Формирование изображения на сетчатке глаза. <i>Демонстрации.</i> Модель глаза. Кратковременная контрольная работа по теме «Законы отражения и преломления света»	Прочитать §70. Повторить пройденный материал и подготовиться к итоговой контрольной работе. Выполнить тест электронного приложения.		
68. Итоговая контрольная работа	Контрольная работа за курс 8 класса			