

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Фаначетская средняя общеобразовательная школа № 9»

РАССМОТРЕНО

руководитель МО учителей
естественно - математического цикла

_____/_____
Протокол № _____

«___» _____ 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____/_____
«___» _____ 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора МБОУ
«Фаначетская СОШ №9»

_____/_____
Е.В. Ольхина

Приказ № _____

от «___» _____ 2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

Физика

8 класс

на 2017-2018 учебный год

Составитель: Зоткина Н.Е.

Должность: учитель физики

Категория: -

с. Фаначет

2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Школьный курс физики - системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика - наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения. Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика - экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Изучение физики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение 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 разнообразных 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 законов 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;

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

Основными целями изучения курса физики в 8 классе являются:

- освоение знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение 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 разнообразных 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.

Основными задачами изучения курса физики в 8 классе являются:

- развитие мышления учащихся, формирование умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьниками знаниями о широких возможностях применения физических законов в практической деятельности человека с целью решения экологических проблем.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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

Физика в 8 классе изучается на базовом уровне.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения физики ученик 8 класса должен:

Знать/понимать:

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;

Смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, 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 тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, 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, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

Приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

Решать задачи на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание рабочей программы направленно на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по физике и авторских программ учебного курса. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (тесты, самостоятельные и контрольные работы)

Тепловые явления (12 ч)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества (10 ч)

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (28 ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка це-

пи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (11 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы.

Резерв времени (2ч) Резервное время используется для проведения входной контрольной работы, повторения и закрепления материала.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов	в том числе:	
			лабораторные, практические работы	контрольные работы
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Входная контрольная работа	1		1
2.	Тепловые явления	22	3	2
3.	Электрические явления	28	5	2
4.	Электромагнитные явления	5	2	1
5.	Световые явления	11	1	1
6.	Резерв времени	1		
	ИТОГО	68	11	7

Перечень контрольных работ

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

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока:	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	ДЗ	Дата:	
							По пла ну	Фа кти чес ки
1	Вводный инструктаж по ТБ. Входная контрольная работа	Урок - контроля			К/р.			
Тепловые явления (22ч)								
2	Тепловое движение. Температура.	Получение новых знаний	Характеристика разделов курса физики 8 класса. 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.	Знать понятия: тепловое движение, температура. Уметь различать тепловые явления, движение молекул в газах, жидкостях и твердых телах, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§1 вопросы к параграфу		
3	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	Комб.	Внутренняя энергия тела. Способы изменения внутренней энергии тела. Зависимость внутренней энергии от температуры.	Знать понятия: внутренняя энергия. Знать способы изменения внутренней энергии. Уметь различать изменение внутренней энергии в результате теплопередачи и совершения механической работы, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос Опорный конспект	§2,3 Упр 1,2 Задания в конце параграфов		
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Комб.	Теплопроводность – один из видов теплопередачи. Различие теплопроводности различных веществ.	Знать понятия: теплопроводность. Уметь объяснять передачу энергии путем теплопроводности на основе молекулярно-кинетической теории, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос Тест «Внутренняя энергия»	§4 Упр. 3 Задание в конце параграфа		
5	Конвекция. Излучение.	Комб.	Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Конвекция и излучение – виды теплопередачи. Особенности видов теплопередачи.	Знать понятия: конвекция, излучение. Понимать принцип действия различных приборов (термос, обогреватели и др.) Уметь различать явления конвекции и излучения, обеспечить безопасность использования приборов, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§5, 6 Упр. 4,5 Задания в конце параграфов		
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	Комб.	Количество теплоты. Единица количества теплоты – джоуль. Зависимость количества теплоты	Знать определение «количество теплоты», единицы измерения, формулу. Уметь объяснять явление передачи (по-	Опорный конспект Тест «Виды теп-	§7 Упр. 6		

			от рода вещества, массы тела и от изменения его температуры.	тери) энергии при теплопередаче, применять полученные знания в повседневной жизни.	лопередачи»			
7	Удельная теплоёмкость.	Комб.	Удельная теплоёмкость вещества, ее физический смысл. Единица удельной теплоемкости. Измерение теплоемкости твердого тела.	Знать определение удельной теплоёмкости и ее единицу. Уметь объяснять физический смысл удельной теплоемкости вещества, приводить примеры применения на практике знаний о различной теплоемкости вещества.	Опорный конспект	§8 Упр. 7 Задание в конце параграфа		
8	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Комб.	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Единицы количества теплоты. Устройство и применение калориметра.	Знать формулу расчёта количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Уметь объяснять явление теплообмена, рассчитывать количество теплоты, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос Тест «Количество теплоты»	§9 Упр 8 Подготовиться к л.р. № 1		
9	<i>Лабораторная работа № 1.</i> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	Урок – практикум	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.	Понимать устройство калориметра, владеть экспериментальным методом исследования зависимости количества теплоты от массы тела, изменения его температуры и рода вещества, применять полученные знания о количестве теплоты в быту.	Л/р	Повторить §8 Подготовиться к л.р. № 2		
10	<i>Лабораторная работа № 2.</i> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела».	Урок – практикум	Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела опытным путем.	Уметь измерять температуру, массу, удельную теплоемкость вещества. Владеть экспериментальным методом исследования в процессе установления зависимости удельной теплоемкости от агрегатного состояния вещества, применять полученные знания об удельной теплоемкости в быту.	Л/р	Решить задачи 56, 57, 61, 71 из сборника		
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	Получение новых знаний	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.	Знать понятия: энергия топлива, удельная теплота сгорания. Уметь находить расчетным способом удельную теплоту сгорания, применять полученные знания в повседневной жизни.	Опорный конспект	§10 Упр.9 Задание в конце параграфа		
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и теп-	Комб.	Закон сохранения механической энергии. Превращение механической энергии во внутреннюю и	Знать закон сохранения и превращения энергии. Уметь приводить примеры, расчетным	Фронт. опрос	§11 Упр.10 Решить задачи		

	ловых процессах.		внутренней энергии в механическую. Закон сохранения и превращения энергии в природе.	способом находить количество теплоты, применять полученные знания в повседневной жизни.		(карточки)		
13	Контрольная работа № 1. «Тепловые явления».	Урок - контроля		Уметь решать задачи по теме: «Тепловые явления».	К/р	Повторить материал о молекулярном строении твердого, жидкого и газообразного вещества		
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	Получение новых знаний	Агрегатные состояния вещества. Кристаллические тела. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления.	Знать понятия: агрегатные состояния вещества. Уметь приводить примеры, объяснять явления плавления и кристаллизации тел, переход вещества из одного агрегатного состояния в другое, использовать знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§12, 13 Упр.11 Задание в конце параграфа 13		
15	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	Получение новых знаний	Удельная теплота плавления, ее физический смысл и единица. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации.	Знать понятия: удельная теплота плавления. Уметь объяснять явление плавления и отвердевания кристаллических тел, объяснять график плавления и отвердевания кристаллических тел, расчетным способом находить удельную теплоту плавления, использовать знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§14, 15 Упр.12(1-3) Задание в конце параграфа 14, задание 1 в конце параграфа 15		
16	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	Урок - практикум	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	Уметь решать задачи по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация»	Тест «Плавление и кристаллизация»	§15 задание 2 в конце параграфа 15		
17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	Комб.	Парообразование и испарение. Зависимость скорости испарения от площади поверхности и температуры. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Особенности процессов испарения и конденсации. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение при конденсации пара.	Знать понятия: испарение, насыщенный и ненасыщенный пар, конденсация. Уметь объяснять явления испарения, парообразования, поглощения энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара, использовать знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§16, 17 Упр.13 Задания в конце параграфов		
18	Кипение. Удельная	Получение	Процесс кипения. Постоянство	Уметь объяснять явление кипения, изме-	Фронт. Опрос	§18, 20		

	теплота парообразования и конденсации	новых знаний	температуры при кипении в открытом сосуде. Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации.	рять удельную теплоту парообразования и конденсации, определять расчетным способом удельную теплоту парообразования и конденсации, использовать знания в повседневной жизни.		Упр.14(2,3), 16(4,5) Задание 1 в конце параграфа 20		
19	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты	Урок - практикум	Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	Уметь решать задачи на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании).	С/р «Испарение и конденсация»	§18, 20 Подготовиться к л.р. №3 Решить задачи 120, 128, 136, 168, 179, 185 из сборника		
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3. «Измерение влажности воздуха».	Комб.	Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. Гигрометры: конденсационный и волосной. Психрометр.	Знать понятие «влажность воздуха». Уметь объяснять явление выпадения росы, возникновения влажности воздуха, измерять температуру воздуха, находить разность показаний сухого и влажного термометров, работать с психрометром и гигрометром.	Фронт. Опрос Л/р	§19 Решить задачи 141, 144, 180, 205, 208 из сборника		
21	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Комб.	Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Экологические проблемы при использовании ДВС.	Знать устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания.	Фронт. Опрос Тест «Парообразование и конденсация»	§21,22		
22	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Комб.	Устройство и принцип действия паровой турбины. КПД теплового двигателя.	Знать устройство и принцип действия паровой турбины. Знать понятие «КПД теплового двигателя». Уметь решать задачи на КПД тепловой машины.	Фронт. опрос	§23, 24 Решить задачи 124, 135, 165, 179, 190 из сборника Подготовиться к К/р		
23	Контрольная работа № 2. «Агрегатные состояния вещества».	Урок - контроля	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества».	Знать формулы и уметь решать задачи по теме: «Агрегатные состояния вещества».	К/р			
Электрические явления (28 ч)								
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода	Получение новых знаний	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	Знать понятие «электризация тел при соприкосновении». Уметь объяснять взаимодействие заряженных тел.	Опорный конспект	§25 Задания в конце параграфа Решить задачи		

	зарядов.					233, 235, 236, 238 из сборника		
25	Электроскоп. Электрическое поле.	Получение новых знаний	Устройство электроскопа. Понятие об электрическом поле и его свойствах. Поле как особый вид материи.	Знать принцип действия электроскопа, электрометра. Уметь объяснять явление передачи электрического взаимодействия через воздух, использовать знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§26,27 Упр.19 Решить задачу 248		
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	Комб.	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 единицы электрического заряда, строение атома Уметь объяснять делимость электрического заряда, использовать полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§§28,29 Упр.20		
27	Объяснение электрических явлений.	Комб.	Объяснение на основе знаний о строение атома электризации тел при соприкосновении, передачи части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда.	Знать закон сохранения электрического заряда, понимать его смысл. Уметь объяснять электрические явления и их свойства.	Фронт. опрос Тест «Строение атома»	§30 Упр.21		
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества	Получение новых знаний	Деление веществ по способности проводить ток на проводники, полупроводники и диэлектрики. Характерная особенность полупроводников.	Уметь объяснять проводимость электрического заряда металлами, полупроводниковыми веществами, непроводимость электрического заряда диэлектриками, использовать полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§31 Упр.22		
29	Электрический ток. Источники электрического тока.	Комб.	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока и их роль	Уметь объяснять возникновение электрического тока, понимать принцип действия источников электрического тока.	С/р «Электризация тел. Электрическое поле. Строение атома»	§32 Задание в конце параграфа		
30	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах.	Комб.	Электрическая цепь и её составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике.	Знать понятия: «электрический ток», «источники электрического тока», «электрическая цепь», условия возникновения электрического тока. Уметь объяснять существование электрического тока в металлах, собирать электрические цепи, чертить и читать электрические схемы, использовать полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§33,34 Упр.23(1,3,4) Задание в конце параграфа 34		
31	Действия электриче-	Комб..	Действия электрического тока.	Уметь объяснять действия электрическо-	Фронт.	§§35,36		

	ского тока. Направление электрического тока.		Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии. Направление электрического тока.	го тока, направление электрического тока, понимать принцип действия гальванометра, применять полученные знания в повседневной жизни.	опрос	Задание в конце параграфа 35		
32	Сила тока. Единицы силы тока.	Комб.	Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единицы силы тока.	Знать направление электрического тока, понятие «Сила тока», обозначение, единицы измерения. Уметь объяснять взаимодействие проводников с током, измерять силу тока, рассчитывать силу электрического тока, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос С/р «Сила тока. Единицы силы тока»	§37 Упр.24 Составить таблицу «Сила тока в различных потребителях электроэнергии» Подготовиться к Л/р №4		
33	Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4.</i> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	Урок – практикум	Назначение амперметра. Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение силы тока на различных участках цепи.	Знать устройство амперметра, обозначение его в электрических схемах. Уметь измерять силу тока в цепи, находить цену деления амперметра, понимать принцип действия амперметра и других аналогичных технических устройств, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании, подключать амперметр в цепь, использовать знания о силе тока в быту.	Л/р	§38 Упр.25		
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	Комб.	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Формула для определения напряжения.	Знать понятие «Электрическое напряжение», формулу для определения напряжения. Уметь измерять напряжение, находить расчетным способом напряжение, силу тока, работу тока, использовать полученные знания в повседневной жизни	Фронт. опрос	§§39,40 Решить задачи 339-341 из сборника Составить таблицу «Напряжение в некоторых технических устройствах и природе»		
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	Комб.	Измерение напряжения вольтметром. Включение вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Измерение напряжения на различных участках цепи и на источнике тока.	Знать устройство вольтметра, единицы измерения электрического напряжения, обозначение вольтметра на схемах и правила работы с ним. Уметь объяснять зависимость силы тока от напряжения, измерять силу тока и напряжение, находить расчетным способом напряжение и силу тока.	Фронт. опрос С/р «Вольтметр. Измерение напряжения»	§§41,42 Упр.26,27 Подготовиться к Л/р №5		
36	Электрическое сопротивление	Урок – прак-	Электрическое сопротивление	Знать понятие сопротивления, обозначение	Л/р	§43		

	тивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	тикум	проводников. Определение опытным путем зависимости силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении. Природа электрического сопротивления.	ние физической величины, единицы измерения, обозначения его в электрических цепях, устройство вольтметра, единицы измерения электрического напряжения, обозначение вольтметра на схемах и правила работы с ним. Уметь измерять напряжение, находить цену деления шкалы вольтметра, понимать принцип действия вольтметра и других аналогичных технических устройств, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании, подключать вольтметр в цепь, использовать знания об электрическом сопротивлении в быту.		Упр.28		
37	Закон Ома для участка цепи.	Комб.	Установление на опыте зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Закон Ома для участка цепи.	Знать закон Ома для участка цепи, его физический смысл. Уметь измерять силу тока, напряжение, сопротивление, применять закон Ома на практике, расчётным способом находить силу тока, напряжение, сопротивление.	С/р «Закон Ома для участка цепи»	§ 44 Упр.29(4-7)		
38	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление	Комб.	Зависимость сопротивления проводника от его длины и площади поперечного сечения и рода вещества. Удельное сопротивление проводника. Формула для расчета сопротивления проводника.	Уметь объяснять явление изменения удельного сопротивления при изменении температуры, рассчитывать сопротивление проводника, Использовать знания об удельном сопротивлении в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§45 Решить задачи 396, 397, 407 из сборника		
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	Урок – практикум	Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	Понимать смысл закона Ома и применять его на практике. Уметь расчетным способом определять сопротивление проводника, силу тока и напряжение, использовать полученные знания в повседневной жизни.	Тест «Электрический ток. Закон Ома для участка цепи»	§46 Упр.30(1,2,4) Подготовиться к Л/р № 6		
40	Реостаты. Лабораторная работа № 6. «Регулирование силы тока реостатом».	Урок – практикум	Принцип действия и назначение реостата. Подключение реостата в цепь.	Знать устройство и принцип действия реостата, обозначения его в электрических цепях. Уметь измерять силу тока в цепи, подключать реостат в цепь, применять полученные знания о реостате в быту.	Л/р	§47 Упр.31 Подготовиться к л/р № 7		
41	Лабораторная рабо-	Урок – прак-	Решение задач. Опытное опре-	Уметь измерять силу тока, напряжение,	Л/р	Повторить		

	та № 7. «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра».	тикум	деление сопротивления спирали при помощи амперметра и вольтметра.	рассчитывать сопротивление, расчетным способом находить сопротивление, силу тока, напряжение, применять полученные знания о реостате в быту.		§42,44,47		
42	Последовательное соединение проводников.	Комб.	Последовательное соединение проводников. Сопротивление последовательного соединения проводников. Сила тока и напряжение в цепи при последовательном соединении. Решение задач	Уметь измерять сопротивление, силу тока, напряжение при последовательном соединении проводников, расчетным способом находить сопротивление, силу тока, напряжение при последовательном соединении проводников.	Фронт. опрос	§§48 Упр 32 (1,3,4)		
43	Параллельное соединение проводников.	Комб.	Параллельное соединение проводников. Сопротивление двух параллельно соединенных проводников. Сила тока и напряжение в цепи при параллельном соединении. Решение задач.	Уметь измерять сопротивление, силу тока, напряжение при параллельном соединении проводников, расчетным способом находить сопротивление, силу тока, напряжение при параллельном соединении проводников.	С/р «Последовательное соединение проводников»	§§49 Упр 33 (4,5)		
44	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи».	Урок – практикум	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи».	Уметь находить силу тока, напряжение, сопротивление на основе закона Ома, применять закон Ома на практике.	С/р «Параллельное соединение проводников»	Повторить §§32,34,37,38,42, 43 Решить задачи 398,402,418,423, 453,459 из сборника Подготовиться к к/р		
45	Контрольная работа № 3. «Сила тока, напряжение, сопротивление».	Урок - контроля	Решение задач по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление».	Знать формулы и уметь решать задачи по теме: «Сила тока, напряжение, сопротивление».	К/р			
46	Работа и мощностью электрического тока.	Комб.	Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единицы работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности электрического тока. Единицы мощности электрического тока. Единицы мощности. Прбор для определения мощности тока. Решение задач	Знать определение, обозначение, единицы измерения работы электрического тока, мощности электрического тока. Уметь измерять работу и мощность электрического тока, определять расчетным способом работу и мощность электрического, применять полученные знания в повседневной жизни.	Фронт. опрос	§§50,51 Упр34(1,2),.35 Подготовиться к л/р № 8		
47	Единицы работы электрического тока, при-	Урок – практикум	Формула для вычисления работы электрического тока через	Уметь снимать показания приборов и вычислять работу и мощность электриче-	Л/р	§52 Задание в конце		

	меняемые на практике. Лабораторная работа № 8. «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».		мощность и время. Единицы работы тока, используемые на практике. Расчет стоимости израсходованной электроэнергии..	ского тока.		параграфа Решить задачи 491,493,497 из сборника		
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Комб.	Формула для расчета количества теплоты, выделяющегося в проводнике при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Решение задач.	Знать и объяснять физический смысл закона Джоуля-Ленца. Уметь измерять количество теплоты, выделяемое проводником с током.	С/р «Работа и мощность тока»	§53 Упр 37(1-3)		
49	Конденсатор	Получение новых знаний	Конденсатор. Емкость конденсатора. Работа электрического поля конденсатора. Единица емкости конденсатора. Решение задач.	Знать принцип действия конденсатора и способы обеспечения безопасности при его использовании. Уметь измерять емкость, энергию конденсатора, находить расчетным способом емкость и энергию конденсатора.	Фронт. опрос	§54 Упр 38 Задание в конце параграфа		
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	Комб..	Различные виды ламп, используемые в освещении. Устройство лампы накаливания, светодиодных и люминесцентных ламп. Тепловое действие тока. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки цепи и короткого замыкания. Предохранители.	Знать принцип действия ламп накаливания, светодиодных и люминесцентных ламп, электрических нагревательных приборов, использовать полученные знания в повседневной жизни.	С/р «Конденсатор»	§§55,56 Задание в конце параграфа 55		
51	Контрольная работа № 4. «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	Урок - контроля	Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»..	Знать формулы и уметь решать задачи по теме: «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор».	К/р			
Электромагнитные явления (5 ч)								
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	Получение новых знаний	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии магнитного поля.	Знать понятие «Магнитное поле» и его физический смысл. Уметь объяснять магнитные явления, определять направление магнитной линии магнитного поля.	Фронт. опрос	§§57,58 Упр.40 Подготовиться к л/р 39		
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9	Урок – практикум	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение. Испытание дейст-	Уметь объяснять явление возникновения магнитного поля катушки с током.	Л/р	§59 Упр.41 Задание в конце параграфа		

	«Сборка электромагнита и испытание его действия».		вия электромагнита.					
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Комб.	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле. Магнитное поле Земли. Решение задач.	Знать понятие магнитного поля. Уметь объяснять наличие магнитного поля постоянных магнитов и магнитного поля Земли и его влияние.	С/р «Магнитное поле катушки с током. Электромагниты»	§§60,61 Задания в конце параграфов Подготовиться к л/р № 10		
55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10. «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели).	Урок – практикум	Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока.	Знать устройство электрического двигателя. Уметь объяснять магнитные явления, действие магнитного поля на проводник с током. Объяснять устройство двигателя постоянного тока на модели.	Л/р	§62 Задание 2 в конце параграфа «Итоги главы»		
56	Контрольная работа № 5. «Электромагнитные явления».	Урок - контроля	Решение задач по теме «Электромагнитные явления».	Знать формулы и уметь решать задачи по теме: «Электромагнитные явления».	К/р			
Световые явления (11 ч)								
57	Источники света. Распространение света.	Получение новых знаний	Источники света. Естественные и искусственные источники света. Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Понятие точечного источника света и светового луча. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение.	Знать понятия: источники света, закон прямолинейного распространения света. Уметь объяснять прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, солнечные и лунные затмения	Фронт. опрос	§ 63 Упр.44 Задание 1 в конце параграфа		
58	Видимое движение светил	Получение новых знаний	Видимое движение светил. Движение Солнца по эклиптике. Зодиакальные созвездия. Фазы луны. Петлеобразное	Уметь определять местоположение светил на звездном небе.	С/р «Источник света. Распространение света»	§ 64 Задание в конце параграфа		

			движение планет.					
59	Отражение света. Закон отражения света.	Получение новых знаний	Явления, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред. Отражение света. Законы отражения света. Обратимость световых лучей.	Знать законы отражения света. Уметь объяснять явление отражения света, расчетным способом находить угол падения и угол отражения.	Фронт. опрос	§ 65 Решить задачи 646-648		
60	Плоское зеркало.	Получение новых знаний	Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение предмета. Зеркальное и рассеянное отражение свет.	Уметь объяснять происхождение лучей в плоском зеркале, зеркальное и рассеянное отражение света. Понимать принцип работы перископа.	С/р «Отражение света. Закон отражения света»	§ 66 Упр.46(1,3,4)		
61	Преломление света. Закон преломления.	Получение новых знаний	Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред.	Знать закон преломления света. Уметь объяснять явление преломления света, строить изображения.	С/р «Плоское зеркало»	§ 67 Упр.47(1-3)		
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	Получение новых знаний	Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние.. Оптическая сила линзы. Оптические приборы	Знать принцип действия лупы. Уметь находить фокус линзы, оптическую силу линзы, строить ход лучей в линзе.	С/р «Преломление света. Закон преломления света»	§ 68 Упр.48		
63	Изображения, даваемые линзой.	Получение новых знаний	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.	Знать принцип работы микроскопа, проекционного аппарата, фотоаппарата. Уметь строить изображения.	С/р «Линзы. Оптическая сила линзы.»	§69 Упр.49 Подготовиться к л/р « 11		
64	Лабораторная работа № 11. «Получение изображения при помощи линзы».	Урок – практикум	Получение изображения при помощи линзы	Уметь измерять расстояние от линзы до экрана, от лампы до линзы, фокусное расстояние, двойное фокусное расстояние, строить изображения.	Л/р	Повторить §68,69		
65	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз	Урок – практикум	Решение задач на законы отражения и преломления света, построение изображений, полученных с помощью плоского зеркала, собирающей и рассеивающей линзы.	Знать законы отражения и преломления света. Уметь объяснять явление отражение и преломления света, рассчитывать оптическую силу линзы.	С/р «Изображения, даваемые линзой»	Повторить §67-69		

66	Глаз и зрение	Получение новых знаний	Строение глаза. Функции отдельных частей глаза. Формирование изображения на сетчатке глаза.	Понимать принцип получения изображения на сетчатке глаза, действия очков. Уметь строить изображение на сетчатке глаза.	Тест «Отражение и преломление света»	§70 Подготовиться к контрольной работе		
67	Промежуточная аттестация. Контрольная работа «Обобщение и систематизаций знаний учащихся по курсу физики 8 класса»	Урок - контроля			К/р			
68	Резерв							

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

- Парты
- Стулья
- Столы компьютерные
- Стулья, регулируемые по высоте
- Учебная маркерная доска
- Плакаты
- Портреты ученых

Технические средства обучения:

- компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM);
- рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, гарнитура, проектор и экран).

Приборы и материалы для лабораторных работ:

- Калориметр
- Измерительный цилиндр (мензурка)
- Термометр
- Стакан
- Весы с гирями
- Металлический цилиндр на нити
- Психрометр
- Источник питания
- Ключ
- Соединительные провода
- Амперметр
- Вольтметр
- Низковольтная лампа на подставке
- Резистор
- Ползунковый реостат
- Проводник (небольшая никелиновая спираль)
- Секундомер (или часы с секундной стрелкой)
- Компас
- Детали для сборки электромагнита
- Модель электродвигателя
- Собирающая линза
- Экран
- Лампа с колпачком, в котором сделана прорезь
- Измерительная лента

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2013
2. Физика. Сборник вопросов и задач. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский)

Дополнительные источники:

1. Физика. Методическое пособие. 8 класс (автор Н. В. Филонович).
2. Физика. Тесты. 8 класс (автор Н. И. Слепнева).

3. Физика. Самостоятельные и контрольные работы. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон).
4. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы: А. Е. Марон, Е. А. Марон).
5. Физика. Диагностические работы. 8 класс (авторы: В. В. Шахматова, О. Р. Шефер).

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru>; <http://www.informika.ru/>;
2. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа : <http://www.proshkolu.ru>
3. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа : <http://fizika-class.narod.ru>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
5. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа : <http://class-fizika.narod.ru>
6. Цифровые образовательные ресурсы. – Режим доступа : <http://www.openclass.ru>
7. Электронные учебники по физике. – Режим доступа : <http://www.fizika.ru> Сайт для самообразования и тестирования online: <http://uztest.ru/>
8. Решу ОГЭ Образовательный портал для подготовки к экзаменам <https://oge.sdangia.ru/>
9. www.galileo_tv.ru