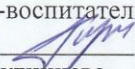


муниципальное общеобразовательное учреждение - Сукроменская
средняя общеобразовательная школа Бежецкого района Тверской
области

Принята на заседании
ШМО Протокол №1
от 30.08.2021

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе 
Л. А. Путинцева

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
А.Б.Колпаков
Приказ № 55-13
От 30.08.2021



Рабочая программа
Физика 8 класс
2021 – 2022 учебный год

Выполнил: Путинцев В.Ю.

учитель физики

МОУ - Сукроменская СОШ

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон об образовании) от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ;

- Федеральным образовательным стандартом основного общего образования с изменениями и дополнениями, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 17.12.2010г. № 1887 (п.18.2.2);

- Федеральным образовательным стандартом среднего общего образования (2012 год) с изменениями и дополнениями;

- Письмом департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;

- Приказом Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30.08.2013 г. № 1015;

Рабочая программа ориентирована на учебник «Физика» 8 класс, автор Перышкин А.В., 5-е издание, Москва «Дрофа», 2017г.,

Образовательный минимум содержания основной образовательной программы

Тепловые явления. Агрегатные состояния вещества

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопередача, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Испарение и конденсация. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления, парообразования. Удельная теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. *Паровая турбина, ДВС, реактивный двигатель. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Наблюдение и описание изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты. Удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Электрические и электромагнитные явления

Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействие электрических зарядов и магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления. работы и мощности тока.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению электрического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током., последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, динамика и микрофона, электрогенератора. электродвигателя.

Световые явления

Наблюдение и описание отражения. преломление света. объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: фокусного расстояния линзы.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению: угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

Требования к уровню подготовки выпускника

В результате изучения физики 8 класса ученик должен

Знать/понимать:

смысл понятий: вещество, электрическое поле, магнитное поле. атом. атомное ядро. ионизирующее излучение.

смысл физических величин: КПД, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, 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.

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, электромагнитную индукцию. отражение, преломление света.

использовать физические приборы и 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.

Выражать результаты измерений и расчетов Международной системы:

Приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях.

Решать задачи на применение изученных физических законов;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно – научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно- популярных изданий, компьютерных баз данных. ресурсов Интернета), 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; контроля за исправностью электропроводки в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Тематическое планирование

Учебно-тематический план

2 часа в неделю, всего - 70 ч., в том числе резерв-5 часов

Сроки (примерные)	Тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
02.09-10.10	Тепловые явления	12	2	1
12.10-02.12	Агрегатное состояние вещества	12	1	1
05.12-23.03	Электрические явления	27	5	1
01.04-22.04	Электромагнитные явления	6	1	
24.04-16.05	Световые явления	8	1	1
	Всего	65	10	4

Календарное планирование

№ п/п	Программное содержание	кол-во часов	О М С	практическая часть	икт	Дата
	Тепловые явления	12		л/р-2, к/р-1		
1.1	Тепловое движение. Внутренняя энергия § 1,2		Внутренняя энергия			05.09
2.2.	Способы изменения внутренней энергии § 3		Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела			07.09
3.3.	Теплопроводность § 4		Теплопроводность. Наблюдение теплопроводности			12.09
4.4.	Конвекция. Излучение § 5,6		Конвекция. Излучение . Наблюдение различных видов теплопередачи			14.09
5.5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты § 7		Количество теплоты			19.09
6.6.	Удельная теплоемкость § 8		Удельная теплоемкость			21.09
7.7.	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания и выделяемого при		Количество теплоты. Удельная теплоемкость			26.09

	охлаждении § 9				
8.8.	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»		Наблюдение закона сохранения энергии в тепловых процессах. Измерение температуры и количества теплоты		28.09
9.9.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания § 10		Удельная теплота сгорания		03.10
10.10.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах § 11		Закон сохранения энергии тепловых процессах		05.10
11.11.	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»		Количество теплоты. Удельная теплоемкость		10.10
12.12.	Контрольная работа «Тепловые явления»		Удельная теплота сгорания Количество теплоты. Удельная теплоемкость		12.10
	Агрегатные состояния	12		л/р-1, к/р-1	
1.13.	Агрегатные состояния вещества § 12				17.10
2.14.	Плавление и отвердевание кристаллических тел § 13,14		Плавление и кристаллизация		19.10
3. 15.	Удельная теплота плавления § 15		Удельная теплота плавления		24.10
4.16.	Решение задач «Плавление и кристаллизация» § 15		Плавление и кристаллизация Удельная теплота плавления		26.10
5.17.	Повторение «Тепловые явления» § 13, 14,15.				07.11
6.18.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение при ее конденсации § 16, 17.		Испарение и конденсация		09.11

7.19.	Кипение § 18		Кипение			14.11
8.20.	Влажность воздуха § 19		Измерение влажности воздуха. Измерение температуры			16.11
9.21.	Удельная теплота парообразования и конденсации § 20		Испарение и конденсация Удельная теплота парообразования и конденсации			21.11
10.22.	Работа газа и пара при расширении. КПД теплового двигателя § 21,24		Преобразование энергии в тепловых машинах.			23.11
11.23.	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина § 22,23.		Д В С. Паровая турбина, реактивный двигатель			28.11
12.24.	Контрольная работа «Агрегатные состояния вещества»					30.11
	Электрические явления	27		Л/р – 5 К/р - 1		
1.25.	Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. § 25,26		Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два вида зарядов.			05.12
2. 26	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества § 27		<i>Проводники. полупроводники. диэлектрики.</i>			07.12
3. 27.	Электрическое поле § 28		Электрическое поле Действие по на заряды.			12.12
4.28	Делимость электрического заряда Электрон § 29					14.12
5. 29.	Строение атома § 30		Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Радиоактивность. Виды излучения.			19.12
6.30	Объяснения электрических явлений § 31		Закон сохранения электрического заряда			21.12
7.31	Электрический ток. Источники электрического тока §		Постоянный электрический ток. Источники тока.			26.12

	32				
8.32	Электрическая цепь и ее составные части § 33		Электрическая цепь. Источники тока		11.01
9.33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. § 34, 35		Действия электрического тока.		16.01
10.34	Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. § 36, 37		Сила тока.		18.01
11.35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» § 38		Измерение силы тока.		23.01
12. 36	Электрическое напряжение. Единица напряжения. § 39, 40		Напряжение.		25.01
13.37	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи» § 41		Измерение напряжения.		30.01
14.38	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления § 42, 43		Исследование зависимости силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление.		01.02
15.39	Закон Ома для участка цепи. § 44		Закон Ома		06.02
16.40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. § 45		Электрическое сопротивление проводника.		08.02
17.41	Решение задач. § 44, 45		Сила тока. Напряжение. Сопротивление.		13.02
18.42	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом» §		Исследование зависимости силы тока от сопротивления.		15.02

	47				
19.43	Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления»		Измерение силы тока, напряжение сопротивление.		20.02
20.44	Последовательное соединение проводников § 48		Последовательное соединение проводников. Исследование последовательного соединения.		22.02
21.45	Параллельное соединение. § 49		Параллельное соединение проводников. Исследование параллельного соединения.		27.02
22.46	Работа и мощность электрического тока. § 50, 51, 52		Работа и мощность Эл. тока.		01.03
23.47	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы».		Измерение мощности и работы тока.		06.03
24.48	Нагревание проводников эл. током. Закон Джоуля - Ленца. Электронагревательные приборы. Лампа накаливания § 53, 54		Закон Джоуля - Ленца. Тепловое действие тока. Безопасное обращение с бытовыми эл. приборами.		08.03
25.49	Короткое замыкание. Предохранители короткого замыкания. Решения задач. § 55		Работа и мощность тока. Закон Джоуля - Ленца. Закон Ома. Сопротивление.		13.03
26.50	Обобщающий урок «Электрические явления»				15.03
27.51	Контрольная работа «Электрические Явления»				20.03
	Электромагнитные явления	6		Л/р - 1	
1.52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. § 56, 57		Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока.		22.03
2.53	Магнитное поле		Электромагнит		03.04

	катушки с током. Электромагниты и их применения. § 58					
3.54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. § 59, 60		Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.			05.04
4.55	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. § 61		Действие поля на проводник с током. Устройство электрического двигателя.			10.04
5.56	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя»		Изучение устройства и принципа действия электродвигателя.			12.04
6.57	Обобщающий урок «Электромагнитные явления»					17.04
	Световые явления	8		Л/р – 1 К/р - 1		
1.58	Источники света. Распространение света. § 62		Закон прямолинейного распространения света. Свет - электромагнитная волна.			19.04
2.59	Отражение света. § 63		Отражение света. Закон отражения. Наблюдения отражения. Исследование угла отражения от угла падения			24.04
3.60	Плоское зеркало. § 64		Плоское зеркало. Элементы геометрической оптики.			26.04
4.61	Преломление света. § 65		Преломление света. Исследование угла преломления от угла падения.			01.05
5.62	Линзы. Оптическая сила линзы. § 66		Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы.			03.05
6.63	Изображения даваемые линзой. § 67		Элементы геометрической оптики.			08.05
7.64	Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»		Элементы геометрической оптики.			10.05
8.65	Контрольная работа «Световые явления»					15.05

	Резерв	5				
1.66	Повторение «тепловые явления»					17.05
2.67	Повторение «электрические явления»					22.05
3.68	Итоговая контрольная работа.					24.05
4.69	Резерв					28.05
5.70	Резерв					

График контрольных и лабораторных работ-8 класс

Тепловые явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры	8-10 октябрь	Тепловые явления	14-18 октябрь
Измерение удельной теплоемкости твёрдого тела	6-8 ноябрь		6-12 ноябрь

Агрегатные состояния веществ

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Измерение влажности воздуха	14-17 ноябрь	Агрегатные состояния вещества	1-2 декабрь

Электрические явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Сборка эл. цепи и измерение силы тока	20-24 декабрь	Электрические явления	20-23 март
Измерение напряжения на различных участках цепи	10-16 январь		
Регулирование силы тока реостатом	16-22 январь		
Измерение сопротивления с помощью вольтметра и амперметра	29-6 февраль		
Измерение мощности эл. тока			

Электромагнитные явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>

Изучение электрического двигателя	16-20 март		
-----------------------------------	------------	--	--

Световые явления

<i>л/р</i>	<i>прим. сроки</i>	<i>к/р</i>	<i>прим. сроки</i>
Получение изображения при помощи линзы	15-20 май	Световые явления	22-25май

Результаты освоения учебной программы физика 8

№ п/п	Раздел	Кол -во ч.	Планируемые результаты освоения учебной программы			Система оценки планируемых результатов (формы и виды контроля)
			Предметные результаты	Личные результаты	Метапредметные результаты	
1.	Тепловые явления	24	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение 	<ul style="list-style-type: none"> сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о тепловых явлениях; сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования при изучении тепловых явлений; <p>уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий,</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о тепловых явлениях на основании личных наблюдений; овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, лабораторных работ; научиться самостоятельно, искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; <p>Познавательные</p>	<p>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</p> <p>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»</p> <p>Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»</p> <p>Контрольная работа № 2 «изменение агрегатных состояний».</p>

		<p>энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение 	<p>проявлять инициативу при изучении тепловых явлений;</p>	<ul style="list-style-type: none"> воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; отбирать и анализировать информацию о тепловых явлениях с помощью Интернета; научиться оценивать результаты своей деятельности; уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и реальным объектом; уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; 	
--	--	--	--	---	--

		<p>физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии; • различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел; • приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях; • решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, 		<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе 	
--	--	---	--	---	--

		<p>удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры 			
--	--	--	--	--	--

			<p>экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов; <p>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>			
Электрические явления	28	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать электрические явления и 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес и творческую 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельного 	Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи	

		<p>объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), действие электрического поля на заряженную частицу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр). • описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое 	<p>инициативу, самостоятельность в приобретении знаний об электрических явлениях, практические умения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • использовать экспериментальный метод исследования при изучении электрических явлений; <p>уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении электрических явлений;</p>	<p>приобретения знаний об электрических явлениях на основании личных наблюдений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, лабораторных работ; • научиться, самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; <p>Познавательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; 	<p>и измерение силы тока в ее участках»</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи».</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</p> <p>Контрольная работа № 3 «Эл\ток. Соединения проводников»</p> <p>Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности при помощи амперметра и вольтметра».</p>
--	--	--	---	---	--

		<p>сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического тока, мощность тока; при описании, верно, трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать свойства тел, явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. • приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях • решать задачи, используя физические 		<ul style="list-style-type: none"> • отбирать и анализировать информацию об электрических явлениях с помощью Интернета; • научиться оценивать результаты своей деятельности; • уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и реальным объектом; • уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку 	<p>Контрольная работа № 4 «Электрические явления»</p>
--	--	---	--	--	---

		<p>законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического тока, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать знания об электрических 		<p>зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе.</p>	
--	--	---	--	--	--

явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; находить адекватную

			предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.			
Магнитные явления	4	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу. • описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления. • анализировать свойства тел, 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний об электромагнитных явлениях, практические умения; • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • использовать экспериментальный метод исследования при изучении электромагнитных явлений; • уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний об электромагнитных явлениях на основании личных наблюдений; • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, лабораторных работ; • научиться самостоятельно, искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной 		

		<p>электромагнитные явления и процессы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях. <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы; • использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки 	<p>и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении электромагнитных явлений.</p>	<p>литературе;</p> <p>Познавательные</p> <ul style="list-style-type: none"> • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; • отбирать и анализировать информацию об электромагнитных явлениях с помощью Интернета; • научиться оценивать результаты своей деятельности; • уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и реальным объектом; • уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; 	
--	--	--	---	--	--

			<p>доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>		<p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе. 	
Световые явления	7	<p>Ученик научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света. • использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о световых явлениях, практические умения; • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • использовать экспериментальный метод исследования при изучении световых 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о световых явлениях на основании личных наблюдений; • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, 	<p>Лабораторная работа № 9 «Получение изображения при помощи линзы».</p> <p>Контрольная работа № 5 «Световые явления»</p>	

		<p>собирающей линзе.</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать изученные свойства и явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании, верно, трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. анализировать свойства тел, явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света. приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях решать задачи, используя физические законы (закон 	<p>явлений;</p> <p>уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении световых явлений;</p>	<p>лабораторных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> научиться самостоятельно, искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; отбирать и анализировать информацию о световых явлениях с помощью Интернета; научиться оценивать результаты своей деятельности; уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и 	
--	--	--	---	---	--

		<p>прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать знания о световых явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; использовать приемы построения физических моделей, 		<p>гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и реальным объектом;</p> <ul style="list-style-type: none"> уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> развивать монологическую и диалогическую речь; уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе. 	
--	--	--	--	---	--

			<p>поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</p> <p>находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о световых явлениях.</p>			
	Повторение	3		<ul style="list-style-type: none"> сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу. 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> научиться самостоятельно, искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать 	

					<p>текст;</p> <ul style="list-style-type: none"> • отбирать и анализировать информацию с помощью Интернета; <p><i>Коммуникативные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах 	
--	--	--	--	--	--	--