

Муниципальное образовательное учреждение
Коломенская средняя общеобразовательная школа.

«Согласовано» на заседании ШМО учителей естественного цикла Протокол № 1 от « 25 » августа 2017 г.	«Согласовано» зам. Директора по УР _____/Н.А.Фельдман/ от « 28 » августа 2017 г.	«Утверждаю» Директор МОУ Коломенской СОШ _____/А.Д.Кабин/ Приказ № 80-ОД от 01 сентября 2017 г.
--	---	--



**Рабочая программа
по физике
8 класс
(базовый уровень)**

Составитель: Казанцева Надежда Игоревна
учитель физики

2017 год

Коломенский муниципальный район

Пояснительная записка к рабочей программе по физике (8 класс)

Рабочая программа по физике разработана в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения.

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Федеральным (ФГОС) законом « Об образовании в РФ» №273 ФЗ от 01.09.2013 г. (ст.12, ст.13).

2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г.

3. Основной образовательной программой основного общего образования МОУ Коломенской СОШ приказ №156 от 01.09.2014г.

4. Положением о составлении рабочих программ по учебному предмету педагога, осуществляющего функции введения ФГОС ООО для учителей МОУ Коломенской СОШ

5. Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 7 — 11 классы. Составитель Генденштейн Л.Э., Зинковский В.И. Издательство «Мнемозина», 2011.

6. Авторской программы по предмету Сергиенко Т.Н. Рабочая программа по физике. 8 класс. М.: ВАКО, 2017.

7. Учебного плана МОУ Коломенской СОШ на 2017/2018 учебный год.

Данная программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Информативно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного выполнения аттестации учащихся.

Изучение физики в образовательных учреждениях 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

- 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.

Программа направлена на реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности. В 8 классе начинается формирование основных физических понятий, овладение методом научного познания, приобретение умений проводить лабораторный эксперимент по заданному алгоритму.

Срок реализации программы 1 год.

Содержание учебного предмета.

Тепловые явления 26 часов

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальная лабораторная работа «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры», «Измерение удельной теплоемкости твердого тела», «Измерение влажности воздуха»

Электрические и электромагнитные явления 31 час

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел.

Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Магнитное поле тока. Закон Джоуля — Ленца. *Фронтальная лабораторная работа* «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках», «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи», «Регулирование силы тока реостатом», «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра», «Измерение работы и мощности электрического тока в лампе», «Сборка электромагнита и испытание его действия», «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»

Световые явления 10 часов

Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы. *Фронтальные лабораторные работы* «Получение изображения при помощи линзы»

Повторение 1 час

Планируемые результаты

Ученик научится: распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины; решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины;

распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины; анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы; решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины, на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться: 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;

приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; находить предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Тепловые явления	26		
1	Тепловое движение. Температура.	1	01.09.17	
2	Внутренняя энергия	1	05.09.17	
3	Способы изменения внутренней энергии тела	1	08.09.17	
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	12.09.17	
5	Конвекция. Излучение.	1	15.09.17	
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	1	19.09.17	
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1	22.09.17	
8	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	26.09.17	
9	Уравнение теплового баланса	1	29.09.17	
10	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	03.10.17	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	06.10.17	
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	10.10.17	
13	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1	13.10.17	
14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	17.10.17	
15	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1	20.10.17	
16	Решение задач	1	24.10.17	
17	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар	1	27.10.17	
18	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	10.11.17	
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	14.11.17	
20	Решение задач по теме «Агрегатные состояния вещества»	1	17.11.17	

21	Объяснение агрегатных состояний вещества на основании атомно-молекулярного строения	1	21.11.17	
22	Контрольная работа №2 "Изменение агрегатных состояний вещества"	1	24.11.17	
23	Двигатель внутреннего сгорания	1	28.11.17	
24	Принцип действия тепловой машины. Паровая турбина.	1	01.12.17	
25	КПД теплового двигателя	1	05.12.17	
26	Решение задач по теме «КПД теплового двигателя »	1	08.12.17	
	Электрические и электромагнитные явления	31		
27	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Электроскоп	1	12.12.17	
28	Электрическое поле	1	15.12.17	
29	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	15.12.17	
30	Объяснение электрических явлений.	1	19.12.17	
31	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части.	1	22.12.17	
32	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1	26.12.17	
33	Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1	29.12.17	
34	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	12.01.18	
35	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1	16.01.18	
36	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	19.01.18	
37	Электрическое сопротивление проводников. Удельное сопротивление. Реостаты	1	23.01.18	
38	Закон Ома для участка цепи.	1	26.01.18	
39	Решение задач по теме: «Закон Ома. Вычисление сопротивления проводника»	1	30.01.18	
40	Лабораторная работа №6	1	02.02.18	

	«Регулирование силы тока реостатом»			
41	Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	06.02.18	
42	Последовательное соединение проводников	1	09.02.18	
43	Параллельное соединение проводников	1	13.02.18	
44	Обобщающий урок по теме «Сила тока, напряжение и сопротивление проводника»	1	16.02.18	
45	Контрольная работа №3 «Сила тока, напряжение и сопротивление проводника»	1	20.02.18	
46	Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике	1	27.02.18	
47	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	02.03.18	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля — Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1	06.03.18	
49	Конденсатор	1	13.03.18	
50	Решение задач	1	16.03.18	
51	Контрольная работа №4 «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца»	1	20.03.18	
52	Магнитное поле	1	23.03.18	
53	Электромагниты и их применение	1	03.04.18	
54	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	06.04.18	
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	10.04.18	
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	13.04.18	
57	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1	17.04.18	
	Световые явления	10		
58	Источники света. Распространение	1	20.04.18	

	света			
59	Отражение света. Закон отражения света	1	24.04.18	
60	Плоское зеркало. Изображение в плоском зеркале	1	27.04.18	
61	Преломление света. Закон преломления света	1	04.05.18	
62	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	08.05.18	
63	Изображения , даваемые линзой.	1	11.05.18	
64	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	15.05.18	
65	Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. очки	1	18.05.18	
66	Решение задач	1	22.05.18	
67	Итоговая контрольная работа	1	25.05.18	
	Повторение	1		
68	Повторение за курс 8 класса	1	29.05.18	

Учебно-методическое обеспечение

1. Федеральным (ФГОС) законом «Об образовании в РФ» №273 ФЗ от 01.09.2013 г. (ст. 12, ст. 13).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
3. Устав МОУ Коломенской средней общеобразовательной школы.
4. Программы и примерное поурочное планирование для общеобразовательных учреждений. Физика. 7 — 11 классы /Л.Э. Генденштейн, В.И. Зинковский — М.: Мнемозина, 2011.
5. А. В. Перышкин Физика. 8 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2014
6. Рабочая программа по физике. 8 класс/ Т.Н. Сергиенко. - М.: ВАКО, 2017.
7. Е.А. Марон Опорные конспекты и разноуровневые задания «Физика. 8 класс» - Спб.: ООО «Виктория плюс», 2017

Оборудование:

- 1.Посуда (стаканы, пробирки)
- 2.Калориметры
- 3.Измерительные цилиндры
- 4.термометры
- 5.Весы, разновес
- 6.Источники питания
- 7.Низковольтная лампа на подставке
- 8.Ключи
- 9.Амперметры и вольтметры
- 10.Соединительные провода
- 11.Спирали-резисторы
- 12.Реостаты
- 13.Секундомер
- 14.Компас
- 15.Детали для сборки электромагнита
- 16.Модель электродвигателя
- 17.Ленты измерительные
- 18.Линзы
- 19.Экраны лабораторные
- 20.Зеркала

