

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Огурская средняя общеобразовательная школа

Согласовано
«29» августа 2017 г.
зам. директора по УВР
Осиновская Т.Н. /Осиновская Т.Н./

Утверждаю
Приказ № 117 от 30 августа 2017
Директор школы
Кочетков В.Б. /Кочетков В.Б./



**Рабочая программа
по физике**

**для 8 класса
на 2017-2018 учебный год
учитель Потылицына Т.А.**

с.Огур
2017 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 8 класса основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. Разработана в соответствии с авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);

Цели изучения физики в основной школе следующие:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

1 - знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

2 - приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

3 - формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

4 - овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

5 - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Планируемые результаты

К концу 8-го класса обучающиеся должны:

по теме: «Тепловые явления»

Учащиеся должны знать:

- Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.
- Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренняя энергия, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.
- Пользоваться термометром и калориметром.
- «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.
- Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.
- Решать задачи с применением формул:
 $Q=cm(t_2 - t_1)$ $Q=qm$ $Q=lm$ $Q=Lm$

по теме: «Электрические и электромагнитные явления»

Учащиеся должны знать:

- Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера.
- Практическое применение названных понятий и законов.

Учащиеся должны уметь:

- Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.
- Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.
- Решать задачи на вычисления I, U, R, A, Q, P
- Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

по теме: «Световые явления»

Учащиеся должны знать:

- Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.
- Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащиеся должны уметь:

- Получать изображение предмета с помощью линзы.
- Строит изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.
- Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

Содержание учебного курса

8 КЛАСС (70ч, 2ч в неделю)

I. Тепловые явления (23ч)

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Превращение энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

II. Электрические явления (27ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел.

Электрическое поле.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами.

Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты.

Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током.

Электродвигатель постоянного тока.

Электромагнитные явления (7 ч)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.

Магнитные линии.

Постоянные магниты.
Магнитное поле постоянных магнитов.
Магнитное поле Земли.

Световые явления (9ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света.
Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.
Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.
Разложение белого света на цвета. Цвета тел.

Повторение (3ч)

Учебно – методический комплект

- Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. – 9-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015.
- Сборник задач по физике: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 кл», «Физика. 8 кл», «Физика. 9 кл» (М.: Дрофа): 7 – 9-й кл. / А.В. Пёрышкин. – 6-е изд., стер. – М.: ЭКЗАМЕН, 2015 – (Учебно-методический комплект).
- Сборник задач по физике: Учеб. пособие для учащихся 7 – 8 кл. сред. шк. / В.И. Лукашик –30-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016.
- Опорные конспекты и разноуровневые задания к учебнику А.В. Пёрышкин. «Физика. 8 класс» - СПб.:ООО Виктория плюс.,2015.
- Контрольные и самостоятельные работы по физике . 8 класс к учебнику Пёрышкина А.В._ Громцева О.И. М.:-2017.
- Рабочая тетрадь по физике. 8 класс. Пёрышкин А.В. 2-е изд. Перераб. И доп. Москва.,2017 г

Учебно-тематический план.

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Тепловые явления	23
2	Электрические явления	27
3	Электромагнитные явления	7
4	Световые явления	10
5	Повторение	3
	Итого	70

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе

№	Дата		Тема урока	Примечание
	план	факт		
Повторение 1 ч				
1.			Повторение. Вводный контрольный тест	
Тепловые явления (23 часа)				
2.			Тепловое движение. Температура.	
3.			Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии	
4.			Теплопроводность	
5.			Конвекция. Излучение.	
6.			Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	
7.			Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	
8.			Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при остывании.	
9.			Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.»	
10.			Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости вещества»	
11.			Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	
12.			Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	
13.			Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	
14.			Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Графики плавления и отвердевания.	
15.			Удельная теплота плавления.	
16.			Решение задач «Плавление и отвердевание»	
17.			Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	
18.			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	
19.			Решение задач «Кипение, парообразование и конденсация»	
20.			Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	
21.			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	
22.			Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	
23.			Повторение материала темы «Изменения агрегатных состояний вещества»	
24.			Контрольная работа №2 «Агрегатные состояния	

			вещества»	
Электрические явления (27 часв)				
25.			Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	
26.			Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	
27.			Электрическое поле	
28.			Делимость электрического заряда. Электрон.	
29.			Строение атома.	
30.			Объяснение электрических явлений.	
31.			Электрический ток. Источники электрического тока.	
32.			Электрическая цепь и ее составные части.	
33.			Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление электрического тока.	
34.			Силы тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	
35.			Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»	
36.			Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	
37.			Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи.»	
38.			Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	
39.			Закон Ома для участка цепи.	
40.			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты.	
41.			Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	
42.			Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра»	
43.			Последовательное соединение проводников.	
44.			Параллельное соединение проводников.	
45.			Решение задач «Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников.»	
46.			Работа и мощность электрического тока.	
47.			Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы электрического тока»	
48.			Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	
49.			Электронагревательные приборы. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители короткого замыкания.	
50.			Повторение материала темы «Электрические	

			явления»	
51.			Контрольная работа №3 «Электрические явления»	
Электромагнитные явления (7 часов)				
52.			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	
53.			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	
54.			Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	
55.			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	
56.			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	
57.			Лабораторная работа №10 «Изучение электродвигателя»	
58.			Устройство электроизмерительных приборов.	
Световые явления (10 часов)				
59.			Источник света. Распространение света.	
60.			Отражение света. Закон отражения света.	
61.			Плоское зеркало.	
62.			Преломление света.	
63.			Линзы. Оптическая сила линзы.	
64.			Изображение, даваемое линзой.	
65.			Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	
66.			Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы.»	
67.			Повторение по теме «Световые явления»	
68.			Контрольная работа №4 «Световые явления»	
Повторение (2 часа)				
69.			Повторение	
70.			Итоговая контрольная работа	