Администрация МО "Заиграевский район"

Управление образования администрации МО "Заиграевский район"

МБОУ Онохойская средняя общеобразовательная школа №2

Утверждаю
Директор МБОУ
Онохойской СОШ № 2
/Хайтуреева Е.М./
Приказ № 34/1 от «1»
сент 2014г.

Согласовано заместитель
директора по УВР
МБОУ Онохойская СОШ №2
«1» сент 2014г.
/Афанасьева Е.А./

Программа рассмотрена и
одобрена на заседании или
МО,
Протокол № 1 от «1»
сентября 2014г
/Кунгурова И.Н./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для учащихся 8 класса

физики

Составитель: Павлова Светлана Валерьевна

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по физике для 8 класса (базовый уровень) составлена на основе авторской программы по физике (Программа для общеобразовательных школ. Физика. Авторы Гутник Е.М., Пёрышкин А.В. 2002 г.)

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у учащихся 8 класса достаточно широкое представление о физической картине мира.

На изучение курса физике по предлагаемой программе отводится 68 часов за учебный год (2 часа в неделю).

Основной акцент при обучении по предлагаемой программе делается на научный и мировоззренческий аспект образования по физике.

В соответствии с предлагаемой программой курс физики должен способствовать формированию и развитию у учащихся следующих научных знаний и умений:

- знаний основ современных физических теорий (понятий, теоретических моделей, законов, экспериментальных результатов);
- систематизации научной информации (теоретической и экспериментальной);
6. выдвижение гипотез, планирование эксперимента или его моделирования;
7. оценки достоверности естественно-научной информации, возможности её практического использования.

Учебный процесс предусматривает формирование у школьников не только знаний физических законов, но и общеучебных умений, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. Это планируется достичь благодаря использованию учителем современных педагогических технологий, в частности, технологии «Кластери» «Творческая мастерская», самостоятельной и групповой работы учащихся, применению ИКТ и т.д.

Программа предполагает использование активных и интерактивных фирм и методов работы с учащимися: лекции, защита рефератов, экспериментальные, лабораторные и практические задания, зачеты и контрольные работы.

Тематический контроль знаний и умений учащихся осуществляется при выполнении контрольных работ, состоящих из двух частей: заданий с выбором ответа и расчетных задач.

В курсе 8 класса рассматриваются тепловые явления, электрические, электромагнитные и световые явления.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Изменения, внесённые в авторскую программу:

1 час из темы «Тепловые явления» передан на изучение темы «Электрические явления»,

а 1 час из темы «Электромагнитные явления» передан на изучение темы «Световые явления»

Программа предусматривает проведение следующего количества контрольных мероприятий:

- контрольные работы: 8
- лабораторные работы:13

Тематическое планирование учебного материала

(68 часов, 2 часа в неделю)

№ п\п	Наименование тем	Примерные сроки	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные и диагностические мероприятия
I	Тепловые явления	03.09-03.12	25	Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» Лабораторная работа №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» Лабораторная работа № 4 «Определение влажности воздуха»	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел» Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»
II	Электрические явления	06.12-20.03	27	Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» Лабораторная работа №6«Измерение напряжения на различных участках	Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Электризация тел. Строение атомов» Кратковременная контрольная работа №5 по теме

				электрической цепи» Лабораторная работа №7«Регулирование силы тока реостатом» Лабораторная работа №8«Определение проводника при помощи амперметра и вольтметра» Лабораторная работа №9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	«Электрический ток. Соединение проводников» Контрольная работа №6 по теме «Электрические явления»
III	Электромагнитные явления	31.03-21.04	7	Лабораторная работа №10 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Лабораторная работа № 11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	Кратковременная контрольная работа №7 по теме «Электромагнитные явления»
IV	Световые явления	24.04-26.05	9	Лабораторная работа №12 «Изучение законов отражения света» Лабораторная работа №13 «Получение изображения при помощи линзы»	Контрольная работа №8 по теме «Световые явления»
	Итого		68	13	8

Поурочное планирование учебного материала

№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
	Тема 1. **ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ** (25 ч.)		
1\1	Примеры тепловых явлений. Понятие теплового движения. Температура	1	
2\2	Внутренняя энергия. Зависимость внутренней энергии от температуры, степени деформации тела и агрегатного состояния вещества.	2	
3\3	Способы изменения внутренней энергии тела	3	
4\4	Теплопроводность как способ теплопередачи. Теплопроводность твёрдых тел, жидкостей и газов.	4	
5\5	Конвекция как способ теплопередачи. Естественная и вынужденная конвекция. Практическое применение явления.	5	
6\6	Излучение как способ теплопередачи. Практическое применение явления	6	
7\7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1 (с.178)	
8\8	Понятие количества теплоты. Единицы количества теплоты. Лабораторная работа №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	7	
9/9	Удельная теплоёмкость вещества, её единица измерения.	8	
10/10	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа№2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	9	
11/11	Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	9	
12/12	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания. Формула для расчёта количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.	10	
13/13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	11	
14/14	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»		

15/15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	12-14	
16/16	Объяснение процессов плавления и кристаллизации. Удельная теплота плавления, её единица.	15	
17/17	Решение задач. **Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»**	3 с.183	
18/18	Испарение и кипение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	16,17	
19/19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	18,20	
20/20	Решение задач с использованием формул $Q=cm(t_2-t_1)$; $Q=Lm$; $Q=Q_1+Q_2$	16	
21/21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха Лабораторная работа № 4 «Определение относительной влажности воздуха с помощью термометра»	19	
22/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	21,22	
23/23	Устройство и принцип действия паровой турбины, её применение. КПД теплового двигателя	23,24	
24/24	Решение задач. Подготовка к контрольной работе		
25/25	Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»		
	Тема 2. **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ** (27 ч)		
26/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	25,26	
№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
27/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	27	
28/3	Существование электрического поля вокруг наэлектризованных тел. Электрические силы.	28	
29/4	Делимость электрического заряда. Строение атомов	296,30	
30/5	Объяснение электрических явлений, существования проводников и диэлектриков	31	

31/6	Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Электризация тел. Строение атомов»	32	
32/7	Электрическая цепь и её составные части. Схемы электрических цепей.	33	
33/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока	34-36	
34/9	Сила тока. Единицы силы тока.	37	
35/10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	38	
36/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	39-41	
37/12	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	43	
38/13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	42,44	
39/14	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	45,46	
40/15	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	47	
41/16	Лабораторная работа №7 «Определение проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач	47	
42/17	Последовательное соединение проводников	48	
43/18	Параллельное соединение проводников	49	
44/19	Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников		
45/20	Работа электрического тока. Единица работы тока. Кратковременная контрольная работа №5 по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	50	
46/21	Мощность электрического тока. Единица мощности тока. Формулы взаимосвязи с другими величинами.	51	
47/22	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»		
48/23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца	53	

49/24	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	54	
50/25	Короткое замыкание. Предохранители	55	
51/26	Повторение материала темы «Электрические явления»		
52/27	Контрольная работа №6 по теме «Электрические явления»		
	Тема 3. **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ** (7 ч.)		
53/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	56,57	
54/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	58	
55/3	Применение электромагнитов	58	
56/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	59,60	
57/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	61	
58/6	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы «Электромагнитные явления»	56-61	
№ урока	Тема урока	§ учебника	Примерные сроки изучения
59/7	Устройство электроизмерительных приборов. **Кратковременная контрольная работа №7 по теме «Электромагнитные явления»**		
	Тема 4. **СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ** (9 ч.)		
60/1	Источники Света, Распространение света	62	
61/2	Отражение. Законы отражения света. Лабораторная работа №11 «Изучение законов отражения света»	63	
62/3	Плоское зеркало. Построение и особенности изображения в плоском зеркале.	64	
63/4	Преломление света. Лабораторная работа № 12 «Наблюдение явления преломления света»	65	
64/5	Линзы. Фокус, фокусное расстояние и оптическая сила линзы	66	
65/6	Изображения, даваемые линзой	67	

66/7	Лабораторная работа №12 «Получение изображения при помощи линзы»	62-67	
67/8	**Контрольная работа №8 по теме «Световые явления»**		
68/9	Итоговое повторение материала.		

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,

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 в единицах Международной системы:

Приводить примеры практического использования физических знаний об электромагнитных 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 Интернет), 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;

Учебно-методический комплект

Для учителя

	Автор, название учебного пособия	Год издания	Издательство
1	Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс	2008	ДРОФА
2	Гутник Е.М., Рыбакова Е.В., Шаронина Е.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс»	2001	ДРОФА
3	Лукашик В.И. Сборник задач по физике7-9кл.	2005	М.Просвещение
4	Кирик Л.А. Самостоятельные и контрольные работы-8 класс	2005	М. Илекса
5	Под редакцией Покровского А.А. Демонстрационный эксперимент по физике в средней школе. Ч.1. 3-е изд.	1978	М.:Прпосвещение

Для ученика

Автор, название учебника	Год издания	Издательство
Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс	2008	ДРОФА
Лукашик В.И. Сборник задач по физике7-9кл.	2005	М.Просвещение