

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Коминтерн»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ Коминтерн»

 Кудряшова И.В.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «СОШ п. Коминтерн»

 Гончарова Т.И.

Приказ № 239 от 30.08.2017

Рабочая программа
по учебному предмету «физика»
для обучающихся 8 класса
МБОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2017 – 2018 учебный год

Составитель:
Белова Татьяна Александровна,
учитель физики

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования: Приказ МО Российской Федерации № 1089 от 05.03.2004 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», примерной программы основного общего образования по физике для 7-9 классов (подготовили: В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин, А.Ю. Пентин, Н.С. Пурышева, В.Е. Фрадкин) и авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), рассчитанной на 70 часов в год, 2 часа в неделю.

Используется учебник автора А.В. Пёрышкина Физика. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Пёрышкин. – М.: Дрофа, 2013. Учебник доработал и подготовил к изданию Н.В. Филонович.

На изучение предмета физика в 8 классе отводится 70 часов в год, 2 часа в неделю.

В результате изучения данного предмета в 8 классе обучающиеся должны знать/понимать:

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 в Международной системе СИ;*
- *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 над исправностью электропроводки в квартире; рационального применения простых механизмов.

Содержание учебного предмета (70 ч)

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

№ п/п	Раздел	Кол-во часов		В том числе		
		По програм ме	По плану	Л.Р.	К.Р.	Испол-е проектной и исследова тельской деятельно сти
1	Тепловые явления	12	13	3	1	1
2	Агрегатное состояние вещества	11	12	1	1	
3	Электрические явления	27	27	5	2	1
4	Электромагнитные явления	7	5	2	0	
5	Световые явления	9	10	1	1	1
6	Резерв времени	4	3			
7	ИТОГО:	70	14	12	5	3

№ п/п	Тематический блок	Количество часов		
		часы	практ. и сам.раб., провероч. раб.	контроль
1.	Тепловые явления. Тепловое движение. Температура. <i>Термометр.</i> Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Энергия топлива. <i>Удельная теплота сгорания топлива.</i> Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Лабораторные работы 1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. 2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. 3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. К.р. № 1 «Тепловые явления»	13	3	1
2.	Изменение агрегатных состояний вещества Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. <i>Удельная теплота плавления.</i> Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Психрометр.</i> Кипение. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.</i> Работа газа и пара при расширении. <i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.</i> КПД теплового двигателя. <i>Экологические проблемы использования тепловых машин.</i> Лабораторные работы 4. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра. К.р. № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	12	1	1
3.	Электрические явления Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. <i>Проводники, диэлектрики и полупроводники.</i> Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Делимость эл. заряда. Электрон. Строение атомов Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Действие эл. тока. Направление тока. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи.	27	5	2

	Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Нагревание проводников электрическим током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Лабораторные работы 5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. 6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. 7. Регулирование силы тока реостатом. 8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника. 9. Измерение работы и мощности электрического тока. К.р. № 3 «Закон Ома для участка цепи. Различные виды соединения проводников» К.р. № 4 «Электрические явления»			
4.	Электromагнитные явления Магнитное поле тока. М.п. прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. <i>Электромагниты и их применение.</i> Постоянные магниты. М.поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство электроизмерительных приборов. <i>Электродвигатель. Динамик и микрофон.</i> Лабораторные работы 10. Сборка электромагнита и испытание его действия. 11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	5	2	0
5.	Световые явления Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Оптическая сила линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Лабораторные работы 12. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений. К.р. № 5 «Световые явления»	10	1	1
6.	Резервное время	3		
7.	Итого:	70	12	5

Виды и формы контроля:

Вид контроля	Форма контроля
устный	<i>индивидуальный опрос фронтальный опрос</i>
письменный	<i>физический диктант контрольная работа</i> <i>самостоятельная работа тест</i> <i>конспект решение задач</i>
практический	<i>лабораторная работа физический опыт</i> <i> фронтальный эксперимент</i>
графический	<i>таблица</i>
Наблюдение, самоконтроль	

Приложение к рабочей программе

Календарно-тематическое планирование уроков физики в 8-х классах

№ п/п	Тема уроков	Количество уроков	Дата проведения (план)	Корректировка
Тепловые явления 13 ч.				
1/1	<i>Вводный инструктаж по ТБ</i> Тепловое движение. Температура. Термометр. Внутренняя энергия. (§ 1, 2)	1		
2/2	Способы изменения внутренней энергии (§ 3)	1		
3/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность. (§ 4)	1		
4/4	Виды теплопередачи. Конвекция Излучение.(§ 5, 6)	1		
5/5	Л.р.№1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1		
6/6	Количество теплоты. Единицы кол-ва теплоты. Удельная теплоемкость (§ 7,8)	1		
7/7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.(§ 9)	1		
8/8	Л.р. № 2 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1		
9/9	Л.р. № 3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1		
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Решение задач.(§ 10)	1		
11/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. (§ 11)	1		
12/12	Решение задач по теме: «Тепловые явления»	1		
13/13	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	1		
Изменение агрегатных состояний вещества 12 ч				
14/1	<u>Работа над ошибками по теме к.р.</u> Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.(§ 12, 13)	1		
15/2	График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления. (§ 14, 15)	1		
16/3	Решение задач.	1		
17/4	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. (§ 16, 17)	1		
18/5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. <i>Зависимость температуры кипения от давления.</i> (§ 18, 20)	1		
19/6	<i>Решение задач</i> по теме: Кипение, парообразование и конденсация.	1		
20/7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. <i>Психрометр.</i> (§ 19) Л.Р.№ 4 «Определение влажности воздуха»	1		
21/8	Работа газа и пара при расширении. ДВС. (§ 21, 22)	1		
22/9	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. (§ 23, 24)	1		
23/10	<i>Экологические проблемы использования тепловых машин.</i> Решение задач (урок закрепления полученных знаний).	1		
24/11	<i>Решение задач</i> на расчет количества теплоты	1		

25/12	К.р. № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	1		
Электрические явления 27 ч				
26/1	<u>Работа над ошибками по теме к.р.</u> Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. (§ 25, 26)	1		
27/2	Электроскоп. Электрическое поле. Проводники, диэлектрики и полупроводники (§ 27, 28)	1		
28/3	Делимость эл. заряда. Электрон. Строение атомов (§ 29, 30)	1		
29/4	Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда. (§ 31) Решение задач по теме «Электризация тел».	1		
30/5	Электрический ток. Источники электрического тока.(§ 32)	1		
31/6	Электрическая цепь и ее составные части.(§ 33)	1		
32/7	Электрический ток в металлах. Действие эл. тока. Направление тока (§ 34, 35, 36)	1		
33/8	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр (§ 37, 38).	1		
34/9	Л.Р. № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1		
35/10	Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Вольтметр.(§ 39,40, 41)	1		
36/11	Л.Р. № 6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	1		
37/12	Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление (§ 43, 45)	1		
38/13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи (§ 42, 44)	1		
39/14	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения (§ 46)	1		
40/15	Реостаты. (§ 47) Л.Р. № 7 «Регулирование силы тока реостатом»	1		
41/16	Л.р. № 8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1		
42/17	Последовательное соединение проводников (§ 48).	1		
43/18	Параллельное соединение проводников (§ 49).	1		
44/19	Решение задач на применение закона Ома для участка цепи, законов последовательного и параллельного соединения проводников.	1		
45/20	К.р. № 3 «Закон Ома для участка цепи. Различные виды соединения проводников».	1		
46/21	<u>Работа над ошибками по теме к.р.</u> Работа и мощность электрического тока (§ 50, 51).	1		
47/22	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике (§ 52) Л.р. № 9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1		
48/23	Нагревание проводников электрическим током. Счетчик электрической энергии (§ 53)	1		
49/24	Конденсатор	1		
50/25	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. (§ 54, 55)	1		
51/26	Решение задач. (урок повторения и систематизации полученных знаний)	1		
52/27	К. р. № 4 «Электрические явления»	1		

Электромагнитные явления 5 ч.				
53/1	<u>Работа над ошибками по теме к.р.</u> Магнитное поле тока. М.п. прямого тока. Магнитные линии (§ 56, 57)	1		
54/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение (§ 58). Л.Р. № 10 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1		
55/3	Постоянные магниты. М.поле Земли (§ 59, 60)	1		
56/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Устройство электроизмерительных приборов (§ 61)	1		
57/5	Л.Р. № 11 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1		
Световые явления 10 ч.				
58/1	<u>Работа над ошибками.</u> Источники света. Прямолинейное распространение света (§ 62)	1		
59/2	Отражение света. Законы отражения света (§ 63)	1		
60/3	Плоское зеркало (§ 64)	1		
61/4	Преломление света. (§ 65)	1		
62/5	Линзы. Оптическая сила линзы (§ 66)	1		
63/6	Построение изображений, даваемых тонкой линзой (§ 67)	1		
64/7	Л.р. № 12 «Получение изображения при помощи линзы. Измерение фокусного расстояния линзы».	1		
65/8	Решение задач по теме «Световые явления». (урок закрепления изученного материала)	1		
66/9	Глаз и зрение (стр. 185)	1		
67/10	Контрольная работа № 5 « Световые явления»	1		
Резерв времени 3 ч.				

