

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Ханты – Мансийского района  
«Средняя общеобразовательная школа с. Нялинское имени Героя Советского Союза  
Вячеслава Федоровича Чухарева»

ПРИЛОЖЕНИЕ к ООП ООО  
МКОУ ХМР «СОШ с. Нялинское  
им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева»  
приказ № 159 – О от 25.08.2017

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**  
**«ФИЗИКА»**  
**2017 – 2018 учебный год**  
**8 КЛАСС**

Биба Валентина Владимировна,  
учитель физики и информатики

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для обучающихся 8 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по физике и авторской программы Е.М.Гутника, А.В. Перышкина.

Учебное пособие: А.В. Перышкин Физика 8 класс Москва, ДРОФА, 2009 год

Изучение физики на уровне 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, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- *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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## Место курса в учебном плане

На изучение физики в 8 классе согласно Базисному учебному плану МКОУ ХМР «СОШ с.Нялинское им. Героя Советского Союза В.Ф.Чухарева» на 2017 – 2018 учебный год отводится 2 часа в неделю. Курс рассчитан на 70 часов.

## Требования к уровню подготовки обучающихся

***В результате изучения физики 8 класса обучающийся должен знать/понимать:***

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- **смысл физических величин:** работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, 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; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения

электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, 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 света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного 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 транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

## **Содержание программы учебного предмета**

### **Тема 1. Тепловые явления (26 часов)**

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания. Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества. Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа пара и газа при расширении. Кипение жидкости. Влажность воздуха. Тепловые двигатели. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

*Лабораторная работа:*

№1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры

№2 Измерение удельной теплоемкости твердого тела

## **Тема 2. Электрические явления (26 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники и непроводники электричества. Действие электрического поля на электрические заряды. Постоянный электрический ток. Источники электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление. Единицы сопротивления. Закон Ома для участка электрической цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Нагревание проводников электрическим током. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Короткое замыкание. Предохранители.

*Лабораторная работа:*

- №3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках
- №4 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи
- №5 Регулирование силы тока реостатом
- №6 Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра
- №7 Измерение работы и мощности электрического тока

## **Тема 3. Электромагнитные явления (8 часов)**

Магнитное поле. Магнитные линии. Электромагниты. Применение электромагнитов. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Применение электродвигателей постоянного тока. Устройство электроизмерительных приборов.

*Лабораторная работа:*

- №8 Сборка электромагнита и испытание его действия
- №9 Изучение электрического двигателя постоянного тока

## **Тема 4. Световые явления (10 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Оптические приборы. Глаз и зрение. Очки.

*Лабораторная работа:*

- №10 Получение изображения при помощи линзы

## **Тематическое планирование**

Контрольных работ - 6  
Лабораторных работ – 10

№ урока	Дата планируемого проведения	Дата фактического проведения	Темы	Кол-во часов
<b>Тема 1. Тепловые явления – 26 ч.</b>				
1			Тепловое движение. Температура	1
2			Внутренняя энергия	1
3			Способы изменения внутренней энергии тела	1
4			Виды теплопередачи. Теплопроводность	1
5			Конвекция. Излучение	1
6			Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1
7			Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1
8			Удельная теплоемкость вещества	1
9			Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1
10			<i>Лаб. раб. №1 Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры</i>	1
11			Решение задач	1
12			<i>Лаб. раб. №2 Определение удельной теплоемкости твердого тела</i>	1
13			Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
14			Решение задач по теме «Удельная теплота сгорания».	1
15			Самостоятельная работа по теме «Расчет количества теплоты»	1
16			Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1
17			Удельная теплота плавления	1
18			Решение задач по теме: Удельная теплота плавления»	1
19			Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар	1
20			Кипение. Удельная теплота парообразования	1
21			Решение задач по теме «Удельная теплота парообразования»	1
22			Самостоятельная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Влажность воздуха.	1
23			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1
24			Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1
25			Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
26			<i>Контрольная работа №1 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».</i>	1
<b>Тема 2. Электрические явления – 26 ч.</b>				
27			Электризация тел. Два рода зарядов	1

28			Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	1
29			Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
30			Строение атома. Объяснение электрических явлений.	1
31			<i>Контрольная работа №2 по теме «Электризация тел. Строение атома».</i>	1
32			Электрический ток. Источники электрического тока.	1
33			Электрическая цепь и ее составные части	1
34			Э/ток в металлах. Действия э/тока.	1
35			Сила тока. Единицы силы тока.	1
36			Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лаб. раб. №3 Сборка э/цепи и измерение силы тока в различных ее участках</i>	1
37			Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения	1
38			Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <i>Лаб. раб. №4 Измерение напряжения на различных участках электрической цепи</i>	1
39			Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1
40			Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1
41			Реостаты. <i>Лаб. раб. №5 Регулирование силы тока реостатом</i>	1
42			<i>Лаб. раб. №6 Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра амперметра и вольтметра. Решение задач</i>	1
43			Последовательное соединение проводников	1
44			Параллельное соединение проводников	1
45			Решение задач по теме: Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников	1
46			<i>Контрольная работа №3 по теме «Электрический ток. Соединения проводников».</i>	1
47			Работа э/тока. Мощность э/тока	1
48			<i>Лаб. раб. №7 Измерение мощности и работы тока в электрической лампе</i>	1
49			Нагревание проводников э/током. Закон Джоуля-Ленца	1
50			Решение задач на расчет работы и мощности э/тока и применение закона Джоуля-Ленца	1
51			Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления»	1

52			Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления»	1
<b>Тема 3. Электромагнитные явления – 8 ч.</b>				
53			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
54			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <i>Лаб. раб. №8 Сборка электромагнита и испытание его действия</i>	1
55			Применение электромагнитов	1
56			Постоянные магниты. Магнитное поле магнитов. Магнитное поле Земли	1
57			Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель	1
58			Применение электродвигателей постоянного тока. <i>Лаб. раб. №9 Изучение электрического двигателя постоянного тока</i>	1
59			Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления»	1
60			Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»	1
<b>Тема 4. Световые явления - 10 ч.</b>				
61			Источники света. Распространение света	1
62			Отражение света. Законы отражения	1
63			Плоское зеркало	1
64			Преломление света	1
65			Линзы. Оптическая сила линзы	1
66			Изображения, даваемые линзой	1
67			<i>Лаб. раб. №10</i> Получение изображения при помощи линзы	1
68			Повторение и обобщение темы «Световые явления»	1
69			Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»	1
70			Итоговый семинар	1

### Список использованной литературы

- Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы: Государственный стандарт основного общего образования.
- Дик Ю.Н., Коровин В.А. Программа для общеобразовательных учреждений Физика, астрономия, М.Дрофа, 2001г.
- Перышкин А.В. Учебник Физика-8кл, М. Дрофа, 2010 г.
- Волков В.А. Поурочные разработки по физике 8 класс, М. ВАКО, 2004 г.
- Козлова Н.Д. Я иду на урок физики, М. Первое сентября, 2000 г.
- Дмитриевна В.Ф. Контрольные и проверочные работы по физике для 7-11 классов, М. Аквариум, 2000 г.
- Марон А.Е. Контрольные работы по физике 7-9 классы, М.Просвещение, 2003 г.