

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/ Петрова Л.А./  
Протокол № 1 от  
«29» августа 2017 года

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
МБОУ Новоусинская СОШ  
\_\_\_\_\_/Митюшкина Е.А./  
«29»августа 2017 года

«Утверждаю»  
Директор  
МБОУ Новоусинская СОШ:  
\_\_\_\_\_/ Юмагулова Н.М./  
Приказ № 67 от«29» августа 2016 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ФИЗИКА 8 КЛАСС**

учебный предмет

**МБОУ Новоусинская основная общеобразовательная школа**

наименование ОУ

**ХАЗЕЕВА ЭЛЬМИРА ПРОТОЛИОНОВНА**

ПЕРВАЯ

Ф.И.О. учителя, квалификационная категория

Принято на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1 от  
«29» августа 2017 года

2017 год

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИЗУЧЕНИЮ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ.**

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника для 8 класса “Физика 8”, автор Пёрышкин А.В. Учебник для общеобразовательных учреждений. -12-е изд. -М.: Дрофа, 2009, включенный в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Преподавание предмета физика реализуется в объеме 2 часа в неделю, 70 часов в год

### **1. Требования к уровню подготовки учащихся.**

**Требование 1.1** – собирать установку для эксперимента

**Требование 1.2** – измерять физические величины

**Требование 1.3** – представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и описывать полученные зависимости.

**Требование 1.4** – объяснять результаты наблюдений.

**Требование 2.1** – формулировать физические законы и определять физические величины.

**Требование 2.2а** – описывать физические явления и процессы

**Требование 2.2б** – описывать механическое движение

**Требование 2.2в** – описывать изменение и преобразование энергии при анализе явлений и устройств.

**Требование 2.2г** – описывать модели строения атома и атомного ядра.

**Требование 2.3** – вычислять значение физических величин.

**Требование 2.4** – строить изображение точки в зеркале и линзе

**Требование 3.1а** – знать источники электрического и магнитного полей, способы их обнаружения.

**Требование 3.2** – приводить примеры.

**Требование 3.3а** – определять значение физической величины по графику.

**Требование 3.3б** – определять сопротивление резистора по графику.

### **Основные знания и умения учащихся**

Тепловые явления.

Учащимся необходимо знать:

Понятия: внутренняя энергия; работа как способ изменения внутренней энергии; теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение); количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива; температура плавления и кристаллизации; удельная теплота плавления, удельная температура парообразования.

Формулы для вычисления количества теплоты, выделяемого или поглощаемого при изменении агрегатных состояний вещества.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащимся необходимо уметь:

Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренней энергии, изменения внутренней энергии при изменении температуры тела, конвекции, теплопроводности (жидкости и газа) плавления тел, испарения жидкостей, охлаждения жидкости при испарении.

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.

Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования.

Решать задачи с применением формул:

$$Q=cm(t_2-t_1); \quad Q=qm; \quad Q=\lambda m; \quad Q=Lm$$

### Электрические и электромагнитные явления

Учащимся необходимо знать:

Понятия: электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка цепи.

Формулы для вычисления сопротивления проводника из известного материала по его длине и площади поперечного сечения; работы и мощности электрического тока; количества теплоты, выделяемого проводником с током.

Практическое применение названных понятий и законов в электронагревательных приборах (электромагнитах, электродвигателях, электроизмерительных приборах).

Учащимся необходимо уметь:

Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существование проводников и диэлектриков, электрического тока в металлах, причины электрического сопротивления, нагревание проводников электрическим током.

Чертить схемы простейших электрических цепей; собирать электрическую цепь по схеме; измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на концах проводника (резистора), определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра; пользоваться реостатом.

Решать задачи на вычисление силы тока, электрического напряжения и сопротивления, длины проводника и площади его поперечного сечения; работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, стоимости израсходованной электроэнергии (при известном тарифе); определять силу тока или напряжение по графику зависимости между этими величинами и по нему же сопротивление проводника.

Находить по таблице удельное сопротивление проводника.

Решать задачи с применением закона Ома для участка электрической цепи и следующих формул:

$$R=\rho l/S; \quad I_{\text{пос}}=I_1=I_2; \quad V_{\text{пос}}=V_1+V_2; \quad R_{\text{пос}}=R_1+R_2; \quad I_{\text{пар}}=I_1+I_2; \quad V_{\text{пар}}=V_1=V_2; \quad A=IUt; \quad P=IU; \quad Q=I^2Rt$$

### Световые явления

Учащимся необходимо знать:

Понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.

Законы отражения света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащимся необходимо уметь:

Получать изображение предмета с помощью линзы.

Строить изображение предмета с помощью линзы.

Строить изображение предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

## 2.СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Раздел	Кол –во часов	В том числе	
			Лабораторно- практические работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	25	3	2
2	Электрические явления	27	5	2
3	Электромагнитные явления	7	2	1
4	Световые явления	9	1	1
5	Итоговое повторение	2		1
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>	<b>11</b>	<b>7</b>

### *1. Тепловые явления (26 ч)*

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.

Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

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

Преобразования энергии в механических и тепловых процессах.

Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

### *2. Электрические явления (26 ч)*

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 участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет 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.

Фронтальные лабораторные работы

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.

8. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

### **3. Световые явления (8 ч)**

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. Цвет тел.

Фронтальные лабораторные работы

10. Изучение законов отражения света.

11. Наблюдение явления преломления света.

12. Получение изображений с помощью линз.

**Повторение (2 ч)**

**Резервное время — 2 ч.**

### 3.Календарно-тематический план

№	Тема урока	Кол час.	Виды деятельности	Дата	
				По плану	Выпол
РАЗДЕЛ I. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (25 часов)					
1	Тепловое движение. Температура	1	Фронтальная проверка,устные ответы	4.09	
2	Внутренняя энергия	1	Фронтальная проверка,устныеответы	7.09	
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Фронтальная проверка, устные ответы, тест	11.09	
4	Теплопроводность	1	Фронтальная проверка	14.09	
5	Конвекция	1	умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности Тест	18.09	
6	Излучение	1	БеседаПриводятпримеры	21.09	
7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	1	Индивидуальная , групповая работа. Работа с таблицами, справочным материалом	25.09	
8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость	1	Индивидуальная , групповая Работа с таблицами, справочным материалом	28.09	
9	Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Групповая Лабораторная работа №1 Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	2.10	
10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа	5.10	

11	Лабораторная работа №2 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» Лабораторная работа №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	Самостоятельная работа с оборудованием. Лабораторная работа	9.10	
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	Работа с таблицами, справочным материалом	12.10	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Физический диктант	16.10	
14	<b>Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»</b>	1	Контрольная работа	19.10	23.10
15	Работа над ошибками Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	Работа с графиками умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи	23.10	19.10
16	Удельная теплота плавления	1	Работа с таблицами, справочным материалом	26.10	
17	Решение задач.по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел»	1	Решение задач.самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач	6.11	
18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	1	Фронтальная проверка, устные ответы	9.11	
19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	Фронтальная проверка, устные ответы	13.11	
20	Кипение, парообразование и конденсация	1	Решение задач, самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач	16.11	
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	Фронтальная проверка, устные ответы	20.11	
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Фронтальная проверка, устные ответы	23.11	

23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	мини конференция владение устной речью	27.11	
24	Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении	1	Индивидуальная, фронтальная Решение задач	30.11	
25	<b>Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</b>	1	Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	4.12	
26	Работа над ошибками Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	1	Индивидуальная Тестирование	7.12	
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики	1	Физический диктант	11.12	
28	Электрическое поле	1	Физический диктант	14.12	
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов	1	Самостоятельная работа (20 минут). Составление схем атомов различных элементов	18.12	
30	Объяснение электрических явлений	1	Фронтальный опрос	21.12	
31	<b>Контрольная работа №3 по теме «Электризация тел. Строение атомов»</b>	1	Контрольная работа №4 по теме «Электризация тел. Строение атомов» (20 минут)	8.01	
32	Работа над ошибками Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части	1	Физический диктант	11.01	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока	1	Физический диктант	15.01	
34	Сила тока. Единицы силы тока	1	Тест	18.01	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей	22.01	



36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	Групповая работа. Практическая работа с приборами. Составление электрических цепей	25.01	
----	---	---	--	-------	--

37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	Оформление работы, вывод. Составление электрических цепей	1.02	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи	1	Самостоятельная работа (20 минут)	5.02	
39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	1	Решение задач	8.02	
40	Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1	Оформление работы, вывод	12.02	
41	Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	Оформление работы, вывод	15.02	
42	Последовательное соединение проводников	1	Решение задач	19.02	
43	Параллельное соединение проводников	1	Решение задач	22.02	
44	Решение задач. Закон Ома для участка цепи соединение проводников	1	Разбор ключевых задач по теме «Электрический ток»	26.02	
45	Работа электрического тока	1	Мини-контрольная работа по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	1.03	
46	Мощность электрического тока	1	Тест умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	5.03	
47	Лабораторная работа №8 «Измерение работы и мощности эл тока»	1	Оформление работы, вывод	8.03	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1	Тест умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	12.03	

49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	1	Фронтальный опрос	15.03	
50	Короткое замыкание. Предохранители	1	Тестирование умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	19.03	
51 3.04	Повторение материала темы «Электрические явления»	1	Решение задач	22.03	
52	<b>Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления»</b>	1	Тестирование умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	5.04	
<b>РАЗДЕЛ III. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (7 часов)</b>					
53	Работа над ошибками Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	Фронтальный опрос	9.04	
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	Групповая работа Оформление работы, вывод	12.04	
55	Применение электромагнитов	1	Фронтальный опрос	16.04	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Физический диктант	19.04	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель	1	Мини-эксперимент	23.04	
58	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока(на модели)»	1	Групповая работа Оформление работы, вывод	26.04	
59	<b>контрольная работа №5 Электромагнитные явления</b>	1	контрольная работа №7	30.04	
<b>РАЗДЕЛ IV. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (9 часов)</b>					
60	Источники света. Распространение света	1	Физический диктант	3.05	

61	Отражение света. Законы отражения света	1	<b>Тест</b> умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности	7.05	
62	Плоское зеркало	1	Построение изображений в плоском зеркале	10.05	
63	Преломление света	1	Работа со схемами и рисунками	14.05	
64	Линзы. Оптическая сила линзы	1	Тестирование	17.05	
65	Изображения, даваемые линзой	1	Построение изображений с помощью линз	21.05	
66	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	Групповая работа Оформление работы, вывод	24.05	
67	<b>Повторение по теме «Световые явления»</b>	1	Тест	28.05	
68	Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике	1	Оформление работы, вывод	31.05	
69-70	<b>Итоговая контрольная работа</b> Итоговое повторение курса 8 класса. Решение задач	2	анализ, обобщение и систематизация ЗУН		