


Комитет образования администрации Березовского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Светловская средняя общеобразовательная школа  
имени Солёнова Бориса Александровича»  
(МБОУ «Светловская СОШ имени Солёнова Б.А.»)

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора

  
\_\_\_\_\_ Е.П. Чернова  
от « 31 » августа 2020г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора  
МБОУ Светловская СОШ  
имени Солёнова Б.А.  
от « 31 » августа 2020г. № 83 -од  
\_\_\_\_\_ Т.Б. Румянцева




**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Светловская средняя общеобразовательная школа  
имени Солёнова Бориса Александровича»  
по физике 8 класс**

**Составитель: Зиновьева Ольга Николаевна  
Учитель физики, информатики и астрономии**

СОГЛАСОВАНА  
Руководитель МО

  
\_\_\_\_\_ О.Н.Зиновьева  
от « 31 » августа 2020г.

**Предмет: Физика**

**Класс 8**

**Учитель Зиновьева Ольга Николаевна**

**Название программы: Примерная программа по учебным предметам. Физика. 8 класс проект»**

**Название учебника: Учебник для общеобразовательных организаций. Физика, 8 класс**

**Авторы учебника: 8 класс: А.В. Перышкин.**

**Год издания 2016 г. Издательство М.: Дрофа**

**Количество часов на учебный год: 70**

**Количество часов в неделю: 2 часа**

**Сборник задач по физике для 7-9 класса, В.И.Лукашик, Е.В.Иванова, Просвещение, Москва – 2018г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по физике составлена на основе обязательного минимума в соответствии с Базисным учебным планом и его школьным компонентом общеобразовательных учреждений 2 часа в неделю в 8 классе, авторской программой А.В.Перышкина и в соответствии с выбранными учебниками:

А.В.Перышкин Физика 8 класс И.Д. «Дрофа» 2016 г.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного материала**

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.
- Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.

- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  
Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Выразительно пересказывать текст.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.  
Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).  
Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

**Предметными результатами изучения курса «Физики» в 8-м классе являются формирование следующих умений.**

**знать/понимать**

- смысл понятий: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность, магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.
- смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.
- смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

**Учащиеся должны уметь:**

- описывать и объяснять физические явления: 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, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные 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 света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов.

## **Основное содержание программы**

### **I. Тепловые явления (14 часов)**

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса тепло-передачи. Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Конвекция. Излучение. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

#### **Демонстрации**

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения

#### **Эксперименты**

- исследование изменения со временем температуры остывания воды
- изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды

### **Фронтальная лабораторная работа.**

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

### **II. Изменение агрегатных состояний вещества (14 часов)**

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. Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях. КПД теплового двигателя.

#### **Демонстрации**

- явление испарения
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

#### **Эксперименты**

- измерение влажности воздуха

### **III. 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.

#### **Демонстрации**

- электризация тел
- два рода электрических зарядов
- устройство и действие электроскопа
- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром
- реостат и магазин сопротивлений
- свойства полупроводников

#### **Эксперименты**

- объяснить, что это? (нулон, аккумулятор, диэлектрик, потенциал, манганин)
- исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
- изучение последовательного соединения проводников
- изучение параллельного соединения проводников
- регулирование силы тока реостатом
- измерение электрического сопротивления проводника
- измерение мощности электрического тока

#### **Фронтальная 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. Определение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

7. Измерение работы и мощности электрического тока.

#### **IV. Электромагнитные явления (4 часа)**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

#### **Демонстрации**

- Опыт Эрстеда
- Магнитное поле тока
- Действие магнитного поля на проводник с током
- устройство электродвигателя

#### **Фронтальная лабораторная работа.**

8. «Сборка электромагнита и испытание его действия»

#### **V. Световые явления. (12 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.

#### **Демонстрации**

- прямолинейное распространение света
- отражение света
- преломление света
- ход лучей в собирающей линзе

- ход лучей в рассеивающей линзе
- построение изображений с помощью линз
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
- Дисперсия белого света
- Получение белого света при сложении света разных цветов

**Фронтальная лабораторная работа.**

9.Получение изображения с помощью линзы.

## Тематическое планирование

8 класс 2 часа в неделю 35 нед. 70 уч. часов

Пор. №		Тема урока	
<b>1.Тепловые явления (14ч)</b>			<b>14</b>
1.	1.	Инструктаж по ТБ. Введение. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1
2.	2.	Закон сохранения механической энергии. Решение задач по теме «Механическая энергия»	1
3.	3.	Тепловое движение. Температура.	1
4.	4.	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	1
5.	5.	Виды теплопередачи.	1
6.	6.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
7.	7.	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.	1
8.	8.	Решение задач по теме «Тепловые явления»	1
9.	9.	Л.р.№1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
10.	10.	Л.р.№2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
11.	11.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Решение задач по теме «Тепловые явления»	1
12.	12.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1
13.	13.	Решение задач по теме «Тепловые явления»	1
14.	14.	Контрольная работа №1. «Тепловые явления»	1
<b>2.Изменение агрегатных состояний вещества (12ч)</b>			<b>12</b>
15.	1.	Агрегатные состояния вещества.	1
16.	2.	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1
17.	3.	Удельная теплота плавления. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
18.	4.	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
19.	5.	Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1
20.	6.	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
21.	7.	Л.р.№3 «Измерение влажности воздуха»	1
22.	8.	Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
23.	9.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1

24.	10.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
25.	11.	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
26.	12.	Контрольная работа №2. «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
<b>3.Электрические явления (25 ч)</b>			<b>25</b>
27.	1.	Электризация тел. Электроскоп.	1
28.	2.	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1
29.	3.	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1
30.	4.	Проводники, полупроводники и диэлектрики.	1
31.	5.	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
32.	6.	Электрическая цепь и ее составные части. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
33.	7.	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	1
34.	8.	Сила тока. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
35.	9.	Амперметр. Л.р.№4« Сборка эл. цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1
36.	10.	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
37.	11.	Вольтметр. Л.р. №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1
38.	12.	Электрическое сопротивление проводников. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
39.	13.	Закон Ома для участка цепи. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
40.	14.	Реостаты. Л.р. №6 «Регулирование силы тока реостатом»	1
41.	15.	Л.р. №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
42.	16.	Последовательное соединение проводников. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
43.	17.	Параллельное соединение проводников. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
44.	18.	Работа и мощность электрического тока. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
45.	19.	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
46.	20.	Л.р. №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе »	1
47.	21.	Закон Джоуля-Ленца. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
48.	22.	Конденсатор. Решение задач по теме «Электрические явления»	1
49.	23.	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1
50.	24.	Решение задач по теме «Электрические явления»	1
51.	25.	Контрольная работа №3. «Электрические явления»	1



<b>4. Электромагнитные явления (4ч)</b>			<b>4</b>
52.	1.	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1
53.	2.	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1
54.	3.	Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Л.р. №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1
55.	4.	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Л.р. №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1
<b>5.Световые явления (15 ч)</b>			<b>15</b>
56.	1.	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1
57.	2.	Отражение света. Законы отражения света	1
58.	3.	Плоское зеркало. Решение задач по теме «Световые явления»	1
59.	4.	Преломление света. Законы преломления света.	1
60.	5.	Линзы. Оптическая сила линзы. Решение задач по теме «Световые явления»	1
61.	6.	Изображения, даваемые линзой.Решение задач по теме «Световые явления»	1
62.	7.	Глаз и зрение Л.р.№ 11 «Получение изображения при помощи линзы»	1
63.	8.	Решение задач (Подготовка к годовой контрольной работе)	1
64.	9.	Годовая контрольная работа	1
65.	10.	Обобщение пройденного материала	1
66.	11.	Обобщение пройденного материала	1
67.	12.	Обобщение пройденного материала	1
68.	13.	Резерв (Практикум по решению задач)	1
69.	14.	Резерв (Практикум по решению задач)	1
70.	15.	Резерв (Практикум по решению задач)	1

## Способы деятельности

- **Познавательная деятельность:**

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

- **Информационно-коммуникативная деятельность:**

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

- **Рефлексивная деятельность:**

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий: организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.