

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УЛЬЯНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

ПРИНЯТА:  
На педагогическом совете  
«27» августа 2022 г.  
Протокол № 11



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ФИЗИКЕ

8 класс

Учитель физики  
Даниленко Вероника Викторовна

пос. Ульяново  
2022

## Содержание

1. Основное содержание учебного курса (разделы, темы, тезисы основного содержания).
2. Учет достижений обучающихся, формы и средства контроля
3. Учебно-тематический план.
4. Календарно-тематическое планирование

## 1. Основное содержание программы

### **Повторение курса 7 класса. Работа и мощность. Энергия. (7 часов).**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

### **Тепловые явления (23 часа)**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

#### *Демонстрации*

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путем излучения.
5. Явление испарения.
6. Постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении.
7. Понижение температуры кипения жидкости при понижении давления.
8. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

#### *Лабораторные работы*

1. сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела
3. Измерение влажности воздуха.

### **Электрические явления (25 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое

напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

#### *Демонстрации*

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и действие электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
5. Проводники и изоляторы.
6. Источники постоянного тока.
7. Измерение силы тока амперметром.
8. Измерение напряжения вольтметром.
9. Реостат и магазин сопротивлений.
10. Свойства полупроводников.

#### *Лабораторные работы*

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

#### **Магнитные явления (5 часов)**

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

#### *Демонстрации*

1. Опыт Эрстеда.
2. Магнитное поле тока.
3. Действие магнитного поля на проводник с током.
4. Устройство электродвигателя.

#### *Лабораторные работы*

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение принципа действия электродвигателя.

#### **Световые явления (7 часов)**

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

#### *Демонстрации*

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Ход лучей в собирающей линзе.
5. Ход лучей в рассеивающей линзе.

6. Построение изображений с помощью линз.
7. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
8. Дисперсия белого света.
9. Получение белого света при сложении света разных цветов.

#### *Лабораторные работы*

11. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

## **2. Учет достижений обучающихся, формы и средства контроля**

### Проверка знаний учащихся.

#### *Нормы оценки знаний и умений учащихся по физике*

При оценке ответов обучающихся учитываются следующие знания:

1) физических явлениях:

- признаки явления, по которым оно обнаруживается;
- условия, при которых протекает явление; • связь данного явления с другими;
- объяснение явления на основе научной теории;
- примеры учета и использования его на практике;

2) о физических опытах:

- цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт, ход и результаты опыта;
- физических понятиях, в том числе и о физических величинах:
- явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
- определение понятия (величины);
- формулы, связывающие данную величину с другими;
- единицы физической величины;
- способы измерения величины; о законах:
- формулировка и математическое выражение закона;
- опыты, подтверждающие его справедливость;
- примеры учета и применения на практике;

3) о физических теориях:

- опытное обоснование теории;
- основные понятия, положения, законы, принципы;
- основные следствия;
- практические применения;
- приборах, механизмах, машинах:
- назначение;
- принцип действия и схема устройства;
- применение и правила пользования прибором.

Следует учитывать, что в конкретных случаях не все требования могут быть предъявлены учащимся, например, знание границ применимости законов и

теорий, так как эти границы не всегда рассматриваются в курсе физики средней школы.

Предусмотрено проведение контрольных и самостоятельных работ, лабораторных работы.

Оценке подлежат умения:

- применять понятия, законы и теории для объяснения явлений природы и техники;
- самостоятельно работать с учебником;
- решать задачи на основе известных законов и формул;
- пользоваться справочными таблицами физических величин.

## Оценка ответов учащихся

### 1. *Оценка устных ответов учащихся.*

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; испытывает затруднения в применении знаний при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

## 2. Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ.

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную не менее половины всей работы или при допущении не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой ошибки и одного недочета, или не более двух трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и более трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

**Оценка 1** ставится за работу, если ученик не приступал к выполнению её или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

## 3. Оценка лабораторных и практических работ.

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу. Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

#### 4. Оценка тестовых работ.

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме на 100%.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 80-99%.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 60-79%.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 11-59%.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в объеме 10%.

#### 5. Перечень ошибок.

##### *Грубые ошибки.*

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

##### *Негрубые ошибки.*

- 1.Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
- 2.Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
- 3.Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
- 4.Нерациональный выбор хода решения.

*Недочеты.*

- 1.Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
- 2.Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
- 3.Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
- 4.Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
- 5.Орфографические и пунктуационные ошибки

### 3.Учебно-тематический план.

№ п/п	Наименование раздела, темы	Всего часов	Контрольные работы (количество часов)	Лабораторные работы (количество часов)
1.	Повторение курса 7 класса Работа и мощность. Энергия	7	1	
1.	Тепловые явления	23	2	3
2.	Электрические явления	25	2	5
3.	Электромагнитные явления	5	1	2
4.	Световые явления	7	1	1
5.	Резерв	1	-	-
<b>Итого:</b>		<b>68</b>	<b>7</b>	<b>11</b>



#### 4.Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Тема урока	Кол-во часов.	Дата теорет.	Дата фактич.
<b>Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)</b>				
1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	1уч. неделя	1.09
2	Способы изменения внутренней энергии.	1	2 уч. неделя	5.09
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность	1	2 уч. неделя	7.09
4	Конвекция. Излучение.	1	3 уч. неделя	12.09
5	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике..	1	3 уч. неделя	14.09
6	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1	4 уч. неделя	19.09
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1	4уч. неделя	21.09
8	<b>Лабораторная работа № 1"</b> Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1	5 уч. неделя	26.01
9	<b>Лабораторная работа № 2"</b> Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	5 уч. неделя	28.09
10	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	6 уч. неделя	3.10
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	6 уч. неделя	5.10
12	<b>Контрольная работа № 1"</b> Тепловые явления"	1	7 уч. неделя	10.10
13	Различные агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	7 уч. неделя	12.10
14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1	8 уч. неделя	17.10
15	Решение задач	1	8 уч. неделя	19.10
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация.	1	9 уч. неделя	24.10
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	1	9 уч. неделя	26.10
18	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1	10 уч. неделя	7.11
19	Влажность воздуха. Способы определения	1	10 уч.	9.11

	влажности воздуха <b>Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</b>		неделя	
20	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	11 уч. неделя	14.11
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	11 уч. неделя	16.11
22	<b>Контрольная работа № 2 "Изменение агрегатных состояний вещества"</b>	1	12 уч. неделя	21.11
23	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	12 уч. неделя	23.11
<b>Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (29 часов)</b>				
24	Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов	1	13 уч. неделя	28.11
25	Электрическое поле. Электроскоп.	1	13уч. неделя	30.11
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1	14 уч. неделя	5.12
27	Объяснение электрических явлений	1	14 уч. неделя	7.12
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	15 уч. неделя	12.12
29	Электрический ток. Источники электрического тока	1	15 уч. неделя	14.12
30	Электрическая цепь и её составные части	1	16 уч. неделя	19.12
31	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1	16 уч. неделя	21.12
32	Сила тока. Единица силы тока	1	17 уч. неделя	9.01
33	Измерение силы тока. Амперметр. <b>Лабораторная работа № 4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках"</b>	1	17 уч. неделя	11.01
34	Электрическое напряжение. Измерение напряжения.	1	18 уч. неделя	16.01
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	1	18 уч. неделя	18.01
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления <b>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</b>	1	19 уч. неделя	23.01
37	Закон Ома для участка цепи.	1	19 уч. неделя	25.01

38	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление проводника.	1	20 уч. неделя	30.01
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока, и напряжения	1	20 уч. неделя	1.02
40	Реостаты. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Регулирование силы тока реостатом».	1	21 уч. неделя	6.02
41	<b>Лабораторная работы №7</b> «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	21 уч. неделя	8.02
42	Последовательное соединение проводников. Фронтальная л.р.	1	22 уч. неделя	13.02
43	Параллельное соединение проводников. Фронтальная л.р	1	22 уч. неделя	15.02
44	Решение задач (закон Ома для участка цепи, параллельное и последовательное соединение проводников)	1	23 уч. неделя	20.02
45	<b>Контрольная работа № 3 по темам</b> «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	1	23 уч. неделя	27.02
46	Работа и мощность электрического тока	1	24 уч. неделя	2.03
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике <b>Лабораторная работа № 8</b> "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	1	24 уч. неделя	6.03
48	Нагревание проводников электрическим током Закон Джоуля-Ленца.	1	25 уч. неделя	9.03
49	Конденсатор	1	25 уч. неделя	13.03
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	26 уч. неделя	16.03
51	<b>Контрольная работа № 4</b> "Электрические явления. Электрический ток"	1	26 уч. неделя	20.03
52	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	27уч. неделя	22.03
<b>Тема 3. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 часов)</b>				
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	27 уч. неделя	3.04

54	Магнитное поле катушки с током Применение электромагнитов. Электромагнитное реле. <b>Лабораторная работа № 9</b> "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1	28 уч. неделя	6.04
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	28 уч. неделя	10.04
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. <b>Лабораторная работа № 10</b> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1	29 уч. неделя	13.04
57	<b>Контрольная работа № 5 по теме</b> «Электромагнитные явления»	1	29 уч. неделя	17.04
<b>Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (13 часов)</b>				
58	Источники света Распространение света	1	30 уч. неделя	20.04
59	Видимое движение светил	1	30 уч. неделя	24.04
60	Отражение света. Законы отражения света.	1	31 уч. неделя	27.04
61	Плоское зеркало	1	31 уч. неделя	4.05
62	Преломление света. Закон преломления света	1	32 уч. неделя	11.05
63	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой	1	32 уч. неделя	15.05
64	<b>Лабораторная работа № 11</b> "Получение изображения при помощи линзы	1	33 уч. неделя	18.05
65	Глаз и зрение	1	33 уч. неделя	22.05
66	<b>Контрольная работа № 6</b> "Световые явления".	1	34уч. неделя	25.05
67	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	34 уч. неделя	29.05
68	Анализ итогов промежуточной аттестации.	1	34 уч. неделя	

## **ПРОГРАММНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### *Список литературы*

1. Лукашик, В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / В. И. Лукашик, Е. В. Иванова. – 24-е изд. - М. : Просвещение, 2010. – 240 с. : ил.
  2. Перышкин, А.В. 8 кл. учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин. – 14-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2011. – 191,[1] с. : ил.
  3. Ушаков, М.А. Физика. 8 класс : дидактические карточки-задания / М. А. Ушаков, К. М. Ушаков. – 3-е изд., стереотип.. – М. : Дрофа, 2005. – 208 с. – (Дидактические материалы).
- Чеботарева, А.В. Тесты по физике: 8 класс: к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 кл.» / А. В. Чеботарева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2010. – 191, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»).