

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА В.М. БАДАНОВА  
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Рассмотрено  
ШМО учителей физики-математики-  
информатики  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» августа 2021г.  
\_\_\_\_\_ Н.И.Лёшина

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ И.В.Евстратова  
«\_\_\_» августа 2021г.

Утверждено  
Директор МБОУ СШ № 17  
\_\_\_\_\_ О.В. Кузнецова  
«\_\_\_» августа 2021г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: физика

Класс: 8 класс

Уровень общего образования – основное общее образование (обучение на дому)

Учитель (высшей квалификационной категории) – Лёшина Н. И.

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком, количество часов составляет 34.

Планирование составлено на основе Программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2015. Авторы программы: А.В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М.Гутник

Учебник: Пёрышкин А. В. Физика. 8 кл. – М.: Дрофа, 2016.

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

## 1. Планируемые результаты изучения курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

### *Личностные:*

*у учащейся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающейся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащейся могут быть сформированы:*

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### *Метапредметные:*

#### **регулятивные**

*учащаяся научится:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

*учащаяся получит возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

## **познавательные**

*учащаяся научится:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащаяся получит возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

## **коммуникативные**

*учащаяся научится:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## Предметные результаты обучения:

### *Тепловые явления:*

#### *Ученица научится:*

1. распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

2. описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

3. анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

4. различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

5. решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

#### *Ученица получит возможность научиться:*

1. использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

2. приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

3. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

4. приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

5. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

### *Электрические и магнитные и световые явления:*

#### *Ученица научится:*

1. распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

2. описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оп-

тическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

3. анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

4. решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников);

5. на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, и проводить расчеты.

*Учащаяся получит возможность научиться:*

1. использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

2. приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

3. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

4. приемам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе электрически установленных фактов;

5. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

## II. Содержание учебного плана

**Тема 1.** Тепловые явления (13 часа).

1.1. Тепловое движение. Виды теплопередачи (3ч).

1.2. Количество теплоты (3ч).

1.3. Изменение агрегатных состояний вещества (7ч).

**Тема 2.** Электрические явления (14 часов)

2.1. Электрические явления (3ч).

2.2. Электрический ток (6ч).

2.3. Соединение проводников в цепи. Работа и мощность электрического тока (5ч).

**Тема 3.** Электромагнитные явления (4 часов).

**Тема 4.** Световые явления (3 часа).

### III. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Количество часов			
				Всего	Теор.занятия	Лабор, практ, экскурсии и др.	Контрольные занятия
<b>I. Тепловые явления.</b>				13	11	1	1
1.			Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия и способы её изменения	1	1	-	-
2.			Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	1	-	-
3.			Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	1	-	-
4.			Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость.	1	1	-	-
5.			Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	1	-	-
6.			Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	1	-	-
7.			Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления.	1	1	-	-
8.			Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.	1	1	-	-
9.			Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа «Измерение влажности воздуха»	1	-	1	-
10.			Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	1	-	-
11.			Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1	1	-	-

12.			КПД теплового двигателя. Решение задач.	1	1	-	-
13.			Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	-	-	1
<b>II. Электрические явления</b>				14	10	3	1
14.			Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	1	-	-
15.			Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.	1	1	-	-
16.			Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями	1	1	-	-
17.			Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока. Сила тока. Единицы силы тока.	1	1	-	-
18.			Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	1	-	1	-
19.			Электрическое напряжение Вольтметр. Лабораторная работа «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	-	1	-
20.			Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1	1	-	-
21.			Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	1	-	-
22.			Реостаты. Лабораторная работа «Регулирование силы тока реостатом»	1	-	1	-

23.			Последовательное и параллельное соединения проводников.	1	1	-	-
24.			Работа и мощность электрического тока. Решение задач.	1	1	-	-
25.			Нагревание проводника электрическим током Закон Джоуля - Ленца. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	1	-	-
26.			Решение задач. Конденсатор.	1	1	-	-
27.			Контрольная работа №2 по теме: «Электрические явления»	1	-	-	1
<b>III. Электромагнитные явления</b>				4	4	-	-
28.			Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии.	1	1	-	-
29.			Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов	1	1	-	-
30.			Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	1	-	-
31.			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	1	-	-
<b>IV. Световые явления</b>				3	3	-	-
32.			Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света.	1	1	-	-
33.			Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	1	-	-
34.			Решение задач по оптике.	1	1	-	-