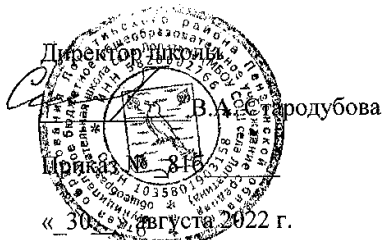


**Филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
средней общеобразовательной школы села Лопатина в селе Бузовлево.**

**Утверждаю**



**Согласовано**

зам. директора по УВР

*Мисир* Е.А. Митронина

Протокол № 1

30 августа 2022г.

**Рассмотрено**

на заседании МО учителей  
математики рук:

РМО *Колчина* Н.Н. Колчина

Протокол № 1

26 августа 2022 года

**Рабочая программа**

по физике

8 класс

**Бузовлево**

**2022г**

# Планируемые результаты освоения учебного предмета

## Предметные результаты

### Тепловые явления

#### Учащийся научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе 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 (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота 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, вычислять значение физической величины;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

#### Учащийся получит возможность научиться:

- 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, тепловых и гидроэлектростанций;

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

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

### Электрические явления

#### Учащийся научится:

- распознавать электрические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное).

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным

соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

- описывать изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализировать свойства тел, электрические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний об электрических явлениях.

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания об электрических 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- 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.);

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

## **Магнитные явления**

Учащийся научится:

- распознавать магнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.

- описывать изученные свойства тел и магнитные явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализировать свойства тел, магнитные явления и процессы, используя физические законы; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о магнитных явлениях

- решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины; на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о магнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов.

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об магнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи метода оценки.

## **Световые явления**

Учащийся научится:

- распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях.

- решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о световых 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов;

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки

*доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

*• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о световых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

### **Личностные результаты**

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## Содержание учебного предмета

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», «Магнитные явления», «Световые явления»

### Тепловые явления

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры»

Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра»

### Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»

Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»

Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»

Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

### Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

### Лабораторные работы

Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»

### **Световые явления**

Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы.

### Лабораторные работы

Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»

## **Тематическое планирование**

| <b>№п/п</b>  | <b>Название тем</b>   | <b>Количество отводимых часов</b> | <b>Количество контрольных работ</b> | <b>Количество лабораторных работ</b> |
|--------------|-----------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1            | Тепловые явления      | 23                                | 2                                   | 3                                    |
| 2            | Электрические явления | 29                                | 1                                   | 5                                    |
| 3            | Магнитные явления     | 5                                 | 1                                   | 2                                    |
| 4            | Световые явления      | 10                                | 1                                   | 1                                    |
| 5            | Повторение            | 1                                 | 1                                   | -                                    |
| <b>ИТОГО</b> |                       | <b>68</b>                         | <b>6</b>                            | <b>11</b>                            |

## Календарно-тематическое планирование

| №/№                                       | Наименования разделов/темы уроков   | Количество часов | Дата план. | Дата факт. |
|---|---|------------------|------------|------------|
| <b>Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)</b> |   |                  |            |            |
| 1/1                                       | Вводный инструктаж по охране труда. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.   | 1                |            |            |
| 2/2                                       | Способы изменения внутренней энергии.   | 1                |            |            |
| 3/3                                       | Теплопроводность. Конвекция. Излучение.   | 1                |            |            |
| 4/4                                       | Количество теплоты. Единица количества теплоты. Расчет изменения внутренней энергии   | 1                |            |            |
| 5/5                                       | Удельная теплоемкость   | 1                |            |            |
| 6/6                                       | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении  | 1                |            |            |
| 7/7                                       | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"   | 1                |            |            |
| 8/8                                       | Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1                |            |            |
| 9/9                                       | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.  | 1                |            |            |
| 10/10                                     | Обобщающее Повторение по теме «Тепловые явления»  | 1                |            |            |
| 11/11                                     | Контрольная работа №1 "Тепловые явления"  | 1                |            |            |
| 12/12                                     | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Различные агрегатные состояния вещества.   | 1                |            |            |
| 13/13                                     | Плавление и отвердевание кристаллических тел.   | 1                |            |            |
| 14/14                                     | Удельная теплота плавления.   | 1                |            |            |
| 15/15                                     | Испарение и конденсация.  | 1                |            |            |
| 16/16                                     | Относительная влажность воздуха и ее измерение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"                       | 1                |            |            |
| 17/17                                     | Кипение, удельная теплота парообразования   | 1                |            |            |
| 18/18                                     | Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.  | 1                |            |            |
| 19/19                                     | Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.  | 1                |            |            |
| 20/20                                     | Паровая турбина. КПД теплового двигателя.   | 1                |            |            |
| 21/21                                     | Повторение темы "Тепловые явления"  | 1                |            |            |



|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| 22/22   | Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»  | 1 |  |  |
| 23/23   | Анализ контрольной работы и коррекция УУД.<br>Обобщение по теме «Тепловые явления»   | 1 |  |  |
| <b>Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (29 часов)</b> |  |   |  |  |
| 24/1  | Электризация тел. Два рода зарядов.  | 1 |  |  |
| 25/2  | Электрическое поле. Делимость электрического заряда.   | 1 |  |  |
| 26/3  | Строение атома.  | 1 |  |  |
| 27/4  | Объяснение электризации тел.   | 1 |  |  |
| 28/5  | Электрический ток. Электрические цепи.   | 1 |  |  |
| 29/6  | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.  | 1 |  |  |
| 30/7  | Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.   | 1 |  |  |
| 31/8  | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4<br>«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»  | 1 |  |  |
| 32/9  | Электрическое напряжение.  | 1 |  |  |
| 33/10   | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5<br>«Измерение напряжения»   | 1 |  |  |
| 34/11   | Электрическое сопротивление проводников.   | 1 |  |  |
| 35/12   | Реостаты. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 6<br>«Регулирование силы тока реостатом».                             | 1 |  |  |
| 36/13   | Закон Ома для участка цепи.  | 1 |  |  |
| 37/14   | Решение задач на закон Ома.  | 1 |  |  |
| 38/15   | Расчет сопротивления проводников.  | 1 |  |  |
| 39/16   | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 7<br>«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 |  |  |
| 40/17   | Последовательное соединение проводников.   | 1 |  |  |
| 41/18   | Параллельное соединение проводников  | 1 |  |  |
| 42,43/1<br>9,20                                 | Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».  | 2 |  |  |
| 44/21   | Работа и мощность электрического тока  | 1 |  |  |
| 45/22   | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 8<br>«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».                  | 1 |  |  |
| 46/23   | Конденсатор.   | 1 |  |  |
| 47/24   | Нагревание проводников электрическим током   | 1 |  |  |
| 48/25   | Короткое замыкание. Предохранители.  | 1 |  |  |
| 49,50/2<br>6,27                                 | Решение задач по теме «Электрические явления»  | 2 |  |  |
| 51/28   | Контрольная работа № 3 «Электрические явления. Электрический ток»  | 1 |  |  |
| 52/29   | Анализ контрольной работы и коррекция УУД.<br>Обобщение знаний по теме «Электрические явления»   | 1 |  |  |

| <b>Тема 3. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (5 часов)</b> |   |           |  |  |
|--|---|-----------|--|--|
| 53/1                                       | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.   | 1         |  |  |
| 54/2                                       | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»                          | 1         |  |  |
| 55/3                                       | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.   | 1         |  |  |
| 56/4                                       | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | 1         |  |  |
| 57/5                                       | Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»   | 1         |  |  |
| <b>Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов)</b> |   |           |  |  |
| 58/1                                       | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Источники света. Прямолинейное распространение света   | 1         |  |  |
| 59/2                                       | Видимое движение светил   | 1         |  |  |
| 60/3                                       | Отражение света. Законы отражения.  | 1         |  |  |
| 61/4                                       | Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света  | 1         |  |  |
| 62/5                                       | Преломление света. Закон преломления света.   | 1         |  |  |
| 63/6                                       | Линзы. Изображения, даваемые линзами  | 1         |  |  |
| 64/7                                       | Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»   | 1         |  |  |
| 65/8                                       | Решение задач на построение в линзах.   | 1         |  |  |
| 66/9                                       | Контрольная работа № 5 «Световые явления»   | 1         |  |  |
| 67/10                                      | Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат.  | 1         |  |  |
| <b>Тема 4. ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)</b>         |   |           |  |  |
| 68/1                                       | Повторение пройденного за курс физики 8 класса.   | 1         |  |  |
| <b>Итого:</b>                              |   | <b>68</b> |  |  |