МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕНДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ШМО\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_  от «\_\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В.Петрушенко  «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_\_\_\_г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Казанцева  Приказ №\_\_\_от «\_\_\_\_» августа 20\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Физика»**

**Класс: 8**

**Уровень образования** – основное общее образование

**Срок реализации программы** – 2019/2020учебный год

**Количество часов по учебному предмету:2** ч./неделю, всего – 68ч/год

**Рабочую программу составила**:

Т.В.Карпушенко

**Год составления**– май 2019 года

,

п.Ламенский, 2019

**1.Планируемые результаты изучения учебного курса физики**

**Личностные** **результаты**

1.Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.

2 .Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений

3.Убеждённость 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 к элементу общечеловеческой культуры.

4.Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.

**Метапредметные** **результаты**

**1.**Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной. Символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.

2.Освоение приёмов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем

3.Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей. Представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

4.Приобретения опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий.

**Предметные** **результаты**

1.Уметь применять теоретические знания на практике, решать задачи на применение полученных знаний.

2.Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы. Проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты. обрабатывать результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимость между величинами, оценивать погрешности результатов измерений.

3.Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, использовать справочную литературу, другие источники информации.

4.Понимать и объяснять физические явления: свободное падение тел, колебания нитяного маятника, тепловые процессы, тепловые свойства твёрдых и жидких тел, отражение и преломление света, электризация тел.

5.Умение измерять силу электрического тока, напряжение, электрическое сопротивление, фокусное расстояние оптическую силу линзы. Работу электрического тока.

6.Владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимостей между физическими величинами.

**2. Содержание учебного предмета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование  раздела | Содержание раздела |
| **1** | **Тепловые явления** | Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Сгорание топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. |
| **2** | **Электрические явления.** | Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами. |
| **3** | **Электромагнитные явления.** | Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. |
| **4.** | **Световые явления.** | Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. |

**3.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п раздела и тем | Название раздела, темы | Количество часов отводимых на освоение темы | Лабораторные работы | Контрольные работы |
| 1 | Молекулярная физика и термодинамика  - Тепловые явления | 23  23 | №1Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры  №2 Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела  №3измерение относительной влажности | №1  №2 |
| 2 | Электрические и магнитные явления  - Электрические явления  - Электромагнитные явления  - Световые явления | 45  29  5  11 | №4 Сборка электрической цепи измерение силы тока на её различных участках  №5 Измерение напряжения на различных участках цепи  №6 Регулирование силы тока реостатом  №7 Измерение сопротивления проводника  №8 Измерение мощности тока в лампе  №9Сборка электромагнита  №10 Изучение электрического двигателя постоянного тока  №11 Получение изображений при помощи линзы | №3  №4  №5  №6 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УР  МАОУ «Голышмановская СОШ № 2»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.В.Петрушенко  «\_\_ \_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. | Приложение №\_\_\_  к Рабочей программе учителя  утвержденной приказом директора по школе  от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_ |

**учебного предмета «Физика»**

**Класс: 8 класс**

**Учитель: Карпушенко Татьяна Валентиновна**

**Учебный год** – 2019/2020учебный год

п.Ламенский, 2019

**5.КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  урока | Дата проведения | | Тема урока | Виды деятельности (Элементы содержания) | Планируемые результаты |
| план | факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***Тепловые явления 23 часа*** | | | | | |
| 1/1 | 04.09 |  | Первичный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура. Внутренняя  энергия  . | Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания |
| 2/2 | 06.09 |  | Способы изменения внутренней  энергии  *(§ 3, упр. 2 стр.11)* | Выделяют обобщенный смысл задачи. Устанавливают причинно-следственные связи, заменяют термины определениями | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия) |
| 3/3 | *11.09* |  | Виды теплопередачи. Теплопроводность  *(§ 4, упр.3 стр.14)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,  схемы, знаки).  Осознанно и произвольно строят речевые высказывания | Исследуют зависимость теплопроводности от рода вещества. |
| 4/4 | 13.09 |  | Конвекция. Излучение  *(§ 5, 6, упр. 4 (3) стр.16, упр.5 (1) стр.20)* | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выполняют операции со знаками и символами | изучают явления конвекции и излучения |
| 5/5 | 18.09 |  | Количество теплоты. Единицы  количества теплоты  *(§ 7, упр. 6 стр.24)* | Выражают структуру задачи разными средствами. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами | Вычисляют количество теплоты, необходимое для нагревания или выделяемого при охлаждении тела |
| 6/6 | 20.09 |  | Удельная теплоемкость  *(§ 8, упр.7 стр.26)* | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации | Применяя формулу для расчета количества теплоты, вычисляют изменение температуры тела, его массу и удельную теплоемкость вещества |
| 7/7 | 25.09 |  | Расчет количества теплоты,  необходимого для нагревания тела или выделяемого  им при охлаждении  *(§ 9, упр. 8 (1) стр. 29)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи | Решают задачи с применением алгоритма составления уравнения теплового баланса |
| 8/8 | 27.09 |  | **Л.р. №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»**  *(упр.8 (2) стр.29)* | Выделяют формальную структуру задачи. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи | Исследуют явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Составляют уравнение теплового баланса |
| 9/9 | 02.10 |  | **Л.р. №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»**  *(упр.8 (3) стр.29)* | Структурируют знания. Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Измеряют удельную теплоемкость вещества. Составляют алгоритм решения задач |
| 10/10 | 04.10 |  | Энергия топлива. Удельная  теплота сгорания  *(§ 10, упр.9 стр. 31)* | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи | Составляют уравнение теплового баланса для процессов с использованием топлива |
| 11/11 | 09.10 |  | Закон сохранения и превращения энергии в механических и  тепловых процессах  *(§ 11)* |  | Наблюдают и описывают изменения и превращения механической и внутренней энергии тела в различных процессах. Дополняют "карту знаний" необходимыми элементами |
| 12/12 | 11.10 |  | ***К.р. № 1 по теме «Тепловые явления».*** | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Демонстрируют умение описывать процессы нагревания и охлаждения тел, объяснять причины и способы изменения внутренней энергии, составлять и решать уравнение теплового баланса |
| 13/13 | .16.10 |  | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание  *(§ 12, 13, упр.11 стр.40)* |  | Исследуют тепловые свойства парафина. Строят и объясняют график изменения температуры при нагревании и плавлении парафина. |
| 14/14 | 18.10 |  | График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.  *(§ 14, 15, упр. 12 (1,2) стр.47)* |  | Измеряют удельную теплоту плавления льда. Составляют алгоритм решения задач на плавление и кристаллизацию тел |
| 15/15 | 23.10 |  | Решение задач по теме «Плавление и отвердевание тел»  *(упр. 12 (3-5) стр.47)* | Выделяют и формулируют познавательную цель. Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Наблюдают изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Объясняют понижение температуры при испарении жидкости |
| 16/16 | 25.10 |  | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация.  *(§ 16, 17, упр. 13 (2,4,6) стр.53)* | Выражают структуру задачи разными средствами. Строят логические цепи рассуждений. Выполняют операции со знаками и символами | Строят и объясняют график изменения температуры жидкости при нагревании и кипении |
| 17/17 | 06.11 |  | Кипение.  Удельная теплота  парообразования и  конденсации  *(§ 18, 20, упр. 14 стр.56)* | Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Наблюдают процесс кипения, зависимость температуры кипения от атмосферного давления. |
| 18/18 | 08.11 |  | Решение задач по теме «Парообразование и конденсация жидкости »  *(упр.16 стр.62,63)* | Строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации | Вычисляют удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Составляют уравнения теплового баланса с учетом процессов нагревания, плавления и парообразования |
| 19/19 | 13.11 |  | Влажность воздуха. Способы определения  влажности воздуха. **Л.р. № 3 «Измерение влажности воздуха»**  *(§ 19, упр. 15 стр.59)* | Применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | Измеряют влажность воздуха по точке росы. Объясняют устройство и принцип действия психрометра и гигрометра |
| 20/20 | 15.11 |  | Работа газа и пара при расширении. Двигатель  внутреннего сгорания  *(§ 21, 22)* | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Объясняют устройство и принцип действия тепловых машин |
| 21/21 | 20.11 |  | Паровая турбина. КПД теплового двигателя  *(§ 23, 24, упр.17 стр.70)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки | Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя |
| 22/22 | 22.11 |  | ***К.р. № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества».*** | Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче | Демонстрируют умение составлять уравнение теплового баланса, описывать и объяснять тепловые явления |
| 23/23 | 27.11 |  | Обобщающий урок | Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. | Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций; пути повышения эффективности и экологической безопасности тепловых машин |
| ***Электрические явления 29 ч*** | | | | | |
| 24/1 | 29.11 |  | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.  *(§ 25, задание стр.78)* | Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи  Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел | |
| 25/2 | 04.12 |  | Электроскоп. Электрическое поле.  *(§ 26, 27, упр.19 стр.82)* | Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи – рассужд. .Электрическое поле. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическая сила. Электрофорная машина. | Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа |
| 26/3 | 06.12 |  | Делимость  электрического заряда. Электрон.  Строение атома  *(§ 28, 29, упр.20 стр.86)* | Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выбирают вид графической модели | Наблюдают и объясняют процесс деления электрического заряда. С помощью периодической таблицы определяют состав атома |
| 27/4 | 11.12 |  | Объяснение  электрических явлений  *(§ 30, упр.21 стр.90)* | . Осуществляют поиск и выделение необходимой информации | Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома |
| 28/5 | 13.12 |  | Проводники,  полупроводники и  непроводники  электричества  *(§ 31, упр.22 стр.93)* |  |  |
| 29/6 | 18.12 |  | Электрический ток. Источники электрического тока *(§ 32, задание стр.99)* | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений | Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент. |
| 30/7 | 20.12 |  | Электрическая цепь и ее составные части  *(§ 33, упр.23 стр.100)* | Выполняют операции со знаками и символами. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Собирают простейшие электрические цепи и составляют их схемы. Видоизменяют собранную цепь в соответствии с новой схемой |
| 31/8 | 25.12 |  | Электрический ток в металлах. Действия  электрического тока. Направление  электрического тока.  *(§ 34—36, задание стр.106)* | Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют количественные характеристики объектов | Наблюдают действия электрического тока. Объясняют явление нагревания проводников электрическим током |
| 32/9 | 27.12 |  | Сила тока.  Единицы силы тока  *(§ 37, упр.24 стр.110)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Измеряют силу тока в электрической цепи. Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока |
| 33/10 |  |  | Амперметр. Измерение силы тока.  **Л.р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»**  *(§ 38, упр.25 стр.112)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Измеряют напряжение на участке цепи |
| 34/11 |  |  | Электрическое напряжение.  Единицы напряжения  *(§ 39, 40)* | Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи | Исследуют зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. |
| 35/12 |  |  | Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.  *(§ 41, 42, упр.26 (3) стр.119, упр. 27 стр.121)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Измеряют электрическое напряжение, выясняют зависимость силы тока от напряжения |
| 36/13 |  |  | Электрическое сопротивление проводников.  Единицы сопротивления. **Л.р. № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»**  *(§ 43, упр.28 стр.123)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивления участка цепи |
| 37/14 |  |  | Закон Ома  для участка цепи  *(§ 44, упр.29 стр.126)* | Устанавливают причинно-следственные связи. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Выясняют зависимость силы тока от напряжения и сопротивления |
| 38/15 |  |  | Расчет сопротивления проводника. Удельное  сопротивление  *(§ 45)* | Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Вычисляют силу тока, напряжение и сопротивления участка цепи |
| 39/16 | . |  | Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения  *(§ 46, упр.30 стр.132,133)* | Анализируют условия и требования задачи, умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Наблюдают зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и от рода вещества |
| 40/17 |  |  | Реостаты. **Л.р. № 6 «Регулирование силы тока реостатом»**  *(§ 47)* | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера | Объясняют устройство, принцип действия и назначение реостатов. Регулируют силу тока в цепи с помощью реостата |
| 41/18 |  |  | **Л.р. № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»**  *(упр.31 стр.135)* | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера | Составляют схемы и собирают цепи с последовательным соединением элементов |
| 42/19 |  |  | Последовательное соединение проводников.  *(§ 48, упр. 32(1,2) стр.138)* | Определяют основную и второстепенную информацию. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи | Составляют схемы и собирают цепи с параллельным соединением элементов |
| 43/20 |  |  | Параллельное соединение  проводников.  *(§ 49, упр. 33 (1,2) стр.142)* | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Составляют схемы и рассчитывают цепи с последовательным и параллельным соединением элементов |
| 44/21 |  |  | Решение задач по теме: «Виды соединений проводников».  (*упр. 32(3,4) стр.138,*  *упр. 33 (3-5) стр.142*) | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме | Демонстрируют умение вычислять силу тока, напряжение и сопротивление на отдельных участках цепи с последовательным и параллельным соединением проводников |
| 45/22 |  |  | ***К.р. № 3 по теме «Электрические явления».*** | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. | Демонстрируют умение решать задачи по изученной теме |
| 46/23 |  |  | Работа и мощность электрического тока.  *(§ 50, 51, упр. 34(1,2) стр.144, упр. 35 (1-3) стр. 147)* | Выделяют количественные характеристики объектов, Анализируют объект, выделяя признаки | Измеряют работу и мощность электрического тока. Объясняют устройство и принцип действия ваттметров и счетчиков электроэнергии |
| 47/24 |  |  | Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. **Л.р. № 8«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»**  *(§ 52, упр.36 (1,2) стр.148)* | Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем поискового характера | Знают и выполняют правила безопасности при работе с источниками электрического тока  Измеряют и сравнивают силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока в лампе накаливания и в энергосберегающей лампе. |
| 48/25 |  |  | Нагревание проводников  электрическим током. Закон Джоуля—Ленца.  *(§ 53, упр.37 (1,2) стр.151)* | Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам. Строят логические цепи рассуждений | Объясняют явление нагревания проводников электрическим током на основе знаний о строении вещества |
| 49/26 |  |  | Конденсатор.  *(§ 54, упр.38 стр.156)* |  | Изучают полупроводниковые приборы |
| 50/27 |  |  | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.  Короткое замыкание, предохранители  *(§ 55, 56, тест стр.162-164)* | Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров | Умеют охарактеризовать способы энергосбережения, применяемые в быту |
| 51/28 |  |  | ***К.р. № 4 по теме «Работа, мощность и энергия электрического тока».*** | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. | Демонстрируют умение решать задачи по теме "Электрические явления" |
| 52/29 |  |  | Обобщающий урок |  |  |
| ***Электромагнитные явления 5 ч*** | | | | | |
| 53/1 |  |  | Магнитное  поле. Магнитное  поле прямого тока. Магнитные линии  *(§ 57, 58, упр.40 стр.168)* | Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи | Исследуют действие электрического тока на магнитную стрелку |
| 54/2 |  |  | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. **Л.р. № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»**  *(§ 59, упр.41 стр.172)* | Выполняют операции со знаками и символами. Умеют заменять термины определениями. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей | Наблюдают магнитное действие катушки с током. Изготавливают электромагнит, испытывают его действия, исследуют зависимость свойств электромагнита от силы тока и наличия сердечника |
| 55/3 |  |  | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле  Земли  *(§ 60, 61, упр.43 стр.178)* | Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки | Изучают явления намагничивания вещества. Наблюдают структуру магнитного поля постоянных магнитов. Обнаруживают магнитное поле Земли |
| 56/4 |  |  | Действие магнитного поляна проводник с током. Электрический двигатель.  **Л.р. № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»**  *(§ 62, тест стр.185,186)* | Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Обнаруживают действие магнитного поля на проводник с током. Изучают принцип действия электродвигателя. Собирают и испытывают модель электрического двигателя постоянного тока |
| 57/5 |  |  | ***К.р. № 5 по теме «Электромагнитные явления»*** | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. | Демонстрируют умение решать задачи по изученной теме |
| ***Световые явления 10 часов*** | | | | | |
| 58/1 |  |  | Источники света. Распространение света  *(§ 63, упр.44 стр.191,192)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Изучают источники света. Исследуют распространение световых лучей |
| 59/2 |  |  | Видимое движение светил  *(§ 64, задание (3,4) стр. 195)* | Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи | Наблюдают и объясняют образование тени и полутени. Изображают на рисунках области тени и полутени |
| 60/3 |  |  | Отражение света. Закон отражения света  *(§ 65, упр. 45 стр.198)* | Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | Исследуют свойства изображения в зеркале. Строят изображения, получаемые с помощью плоских зеркальных поверхностей |
| 61/4 |  |  | Плоское зеркало  *(§ 66, упр. 46 стр.200)* | Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Выражают структуру задачи разными средствами |  |
| 62/5 |  |  | Преломление света. Закон преломления света  *(§ 67, упр.47 стр. 204, 205)* | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели | Наблюдают преломление света, изображают ход лучей через преломляющую призму |
| 63/6 |  |  | Линзы. Оптическая сила линзы.  *(§ 68, упр. 48 стр.209)* | Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении задач творческого и поискового характера | Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение линзы |
| 64/7 |  |  | Изображения, даваемые линзой  *(§ 69)* | Применяют методы информационного поиска, самостоятельно создают алгоритмы деятельности | Получают изображение с помощью собирающей линзы. Составляют алгоритм построения изображений в собирающих и рассеивающих линзах |
| 65/8 |  |  | **Л.р. № 11 «Получение изображения при помощи линзы».**  *(упр.49 стр.212)* | Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.и | Наблюдают оптические явления, выполняют построение хода лучей, необходимого для получения оптических эффектов |
| 66/9 |  |  | Решение задач. Построение  изображений, полученных с помощью линз.  *(тест стр.218,219)* |  | Наблюдают ход лучей через выпуклые и вогнутые линзы. Измеряют фокусное расстояние собирающей линзы. Изображают ход лучей через линзу. Вычисляют увеличение |
| 67/10 |  |  | Глаз и зрение.  ***Кратковременная***  ***к.р. № 6 по теме «Световые явления»***  *(§ 70)* | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. | Демонстрируют умение решать задачи по изученной теме |
| 68 |  |  | Повторение |  | Демонстрируют знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира, понимание смысла физических законов и умение применять полученные знания для решения творческих задач |

**Лист корректировки рабочей программы**

**Учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по предмету\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**на 2019/2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название раздела, темы | Дата проведения по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведения по факту |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |