**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**Большесолдатская средняя общеобразовательная школа**

**Большесолдатского района Курской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**по физике**

**для обучающихся 8-х классов**

**2024-2025 учебный год**

**Учитель Боровлева Елена Михайловна**

* **Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897 (ред. от 31.12.2015 г.)), основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Большесолдатская СОШ», учебного плана МКОУ Большесолдатская СОШ, примерной рабочей программой по физике 7-9 классы к линии УМК А.В Пёрышкина, Е.М Гутник: учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. М.: Дрофа, 2017. -76 c ,Положением о рабочей программе учителя МКОУ Большесолдатская СОШ

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Рабочая программа по предмету Физика |
| Адресность программы | Программа адресована обучающимся 8А и 8Б класса МКОУ Большесолдатская СОШ |
| Разработчик программы | Боровлева Елена Михайловна |
| УМК «Физика 8» | * 1. Физика. 7—9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа, 2017. — 76 c.   2.Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений  А. В. Пёрышкин, М:Дрофа 2020г.  3. А.Е Марон, Е.А. Марон. Дидактические материалы к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 8»,М:Просвещение\Дрофа 2021г. |
| Место предмета в учебном плане | В соответствии с учебным планом МКОУ «Большесолдатская СОШ» на изучение математики в 8 классе 2 часа в неделю (70 часов в год). |

* **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

* ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся 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 контрпример;
* 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 учащихся 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**

*учащиеся научатся:*

* 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.

*учащиеся получат 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, определять качество и уровень усвоения;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

* 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;

*учащиеся получат 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**

*учащиеся научатся:*

* 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

**В результате изучения изучения предмета «Физика-8»**

**Выпускник научится:**

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
* понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
* распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
* ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

* понимать роль эксперимента в получении научной информации;
* проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

* проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
* проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
* анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
* понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
* использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
* использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
* сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
* самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
* воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
* создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
* **Содержание учебного предмета**

**1.Тепловые явления (24 часа).**

**Тепловое движение. Виды теплопередачи.**

Тепловое движение. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвенция, излучение. Способы изменения внутренней энергии тела .

**Количество теплоты**

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания..

Л.Р. № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

Л.Р. № 2 «Измерение удельной теплоемкости вещества».

Л.Р. № 3 «Измерение влажности воздуха».

*К.Р. № 1 «Тепловые явления»*

**Изменение агрегатных состояний вещества.**

Различные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Влажность воздуха. Испарение. Конденсация. Кипение. Удельная теплота преобразования. Преобразование энергии в тепловых явлениях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

*К.Р. № 2. «Изменение агрегатных состояний вещества»*

**2. Электрические явления (28 часов)**

**Электрические явления**

Электрический заряд (носители - электрон или протон). Модель строения атома. Закон сохранения электрический заряда. Электрическое поле. ЭлектронПроводники, диэлектрики и полупроводники. Напряженность электрического поля. Закон Кулона. Электростатическая индукция.

***Учащиеся должны знать и помнить*:**

**-** смысл физических величин: электрический заряд, напряжённость электрического поля;

- представление об электрических зарядах их делимости, об электроне как носителе наименьшего электрического заряда, о ядерной модели атома и структуре ионов;

-смысл физических законов: сохранения электрического заряда и Кулона.

***Учащиеся должны уметь:***

- рисовать модель атома водорода;

- описывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;

- объяснять устройство и принцип действия электрометра.

**Электрический ток.**

Электрический ток. Гальванический элемент. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Реостат. Вольтметр. Аккумуляторы.

Л.Р. № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках»

Л.Р.№ 5 «Измерение напряжения на различных участках электричкой цепи»

Л.Р.№ 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Л.Р.№ 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».

**Соединение проводников в цепи**

Последовательность соединения проводников. Параллельное соединение проводников. Смешанные соединения проводников.

*К.Р. № 3 « Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников»*

***Учащиеся должны знать и помнить:***

Последовательное и параллельное соединение проводников.

***Учащиеся должны уметь:***

-собирать простейшие электрические цепи и чертить схемы;

- делать анализ соединений в электрической цепи.

**Работа и мощность электрического тока**

Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. КПД установки Конденсатор. Электрическая емкость. Энергия конденсатора.

- правила техники безопасности при работе с электрическими цепями

Л.Р. № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

*К.Р. № 4 « Электрические явления. Работа и мощность электрического тока».*

**3. Электромагнитные явления (6 часов).**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле токов. Магнитное поле. Постоянные магни­ты. Магнитное поле электрического тока. Магнитное поле катушки с током. Магнитное поле Земли. Линии магнитной индукции. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

Л.Р.№ 9 «Сборка электромагнита и его испытания»

Л.Р. № 10 « Изучение работы электродвигателя постоянного тока».

**4.Световые явления (8 часов).**

**Световые явления**

Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света.

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение.

**Оптические приборы**

Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Движение небесных тел на небе.

Л.Р. № 11 «Получение изображений с помощью линзы».

**5. Повторение 4 часа.**

* **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Основные виды учебной деятельности обучающихся** |
| **1.** | **Тепловые явления** | **24ч** | наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил; исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды; вычислять количество теплоты и удельную теплоёмкость вещества при теплопередаче, измерять удельную теплоёмкость вещества; измерять теплоту плавления льда; исследовать тепловые свойства парафина; наблюдать изменение внутренней энергии воды в результате испарения; вычислять количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации; вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества; измерять влажность воздуха по точке росы; обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций. |
| **2.** | **Электрические явления** | **28ч** | наблюдать явления электризации тел при соприкосновении; объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов; исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков; собирать и испытывать электрическую цепь; изготовлять и испытывать гальванический элемент; измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление, работу и мощность электрического тока; исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах; вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока; объяснять явление нагревания проводников электрическим током; знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками постоянного тока. |
| **3.** | **Электромагнитные явления** | **6ч** | экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел; изучать явления намагничивания вещества; исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку; обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током; обнаруживать магнитное взаимодействие токов; изучать принцип действия электродвигателя. |
| **4.** | **Световые явления** | **8ч** | экспериментально изучать явление отражения света; исследовать свойства изображения в зеркале; измерять фокусное расстояние собирающей линзы; получать изображение с помощью собирающей линзы; наблюдать явление дисперсии света. |
| **5.** | **Обобщение и повторение** | **4ч** |  |
| **6.** | **Итого** | **70ч** |  |

* **Практическое содержание учебного предмета.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Количество часов** | **Вид занятий (количество часов)** | | |
| **Лабораторные работы** | **Практические**  **работы** | **Контрольные**  **работы** |
| 1 | Тепловые явления | 24 | 3 | 3 | 2 |
| 2 | Электрические явления | 28 | 5 | 3 | 1 |
| 3 | Электромагнитные явления | 6 | 2 |  |  |
| 4 | Световые явления | 8 | 1 | 1 | 1 |
|  | Повторение | 4 |  |  |  |
|  | Итого | 70 | 11 | 7 | 4 |

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **№ по разделу** | **Наименование разделов и тем** | **Сроки изучения программы** | | | **Примечание**  **(Коррекция)** |
| **плановые** | **фактические** | |
| **8«А»** | **8»Б»** |
| **Раздел 1. Тепловые явления - (24 часа)** | | | | | |  |
| 1 | 1 | Тепловое движение. Температура. |  |  |  |  |
| 2 | 2 | Внутренняя энергия Способы изменения внутренней энергии тела |  |  |  |  |
| 3 | 3 | Теплопроводность |  |  |  |  |
| 4 | 4 | Конвекция. Излучение |  |  |  |  |
| 5 | 5 | Количество теплоты. Единица количества теплоты. |  |  |  |  |
| 6 | 6 | Лабораторная работа №1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». |  |  |  |  |
| 7 | 7 | Удельная теплоёмкость |  |  |  |  |
| 8 | 8 | Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела». |  |  |  |  |
| 9 | 9 | Расчёт количества теплоты, необходимого  для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении |  |  |  |  |
| 10 | 10 | Решение задач |  |  |  |  |
| 11 | 11 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. |  |  |  |  |
| 12 | 12 | Закон сохранения и превращения энергии в  механических и тепловых процессах.  Решение задач. |  |  |  |  |
| 13 | 13 | Контрольная работа №1: «Количество теплоты. Энергия топлива». |  |  |  |  |
| 14 | 14 | Агрегатные состояния вещества. |  |  |  |  |
| 15 | 15 | Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. |  |  |  |  |
| 16 | 16 | Удельная теплота плавления |  |  |  |  |
| 17 | 17 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный  пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара |  |  |  |  |
| 18 | 18 | Кипение. |  |  |  |  |
| 19 | 19 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. |  |  |  |  |
| 20 | 20 | Лабораторная работа №3: «Измерение влажности воздуха». |  |  |  |  |
| 21 | 21 | Удельная теплота парообразования и конденсации |  |  |  |  |
| 22 | 22 | Работа газа и пара при расширении.  Двигатель внутреннего сгорания.  Паровая турбина. |  |  |  |  |
| 23 | 23 | КПД теплового двигателя.  Решение задач. |  |  |  |  |
| 24 | 24 | Контрольная работа №2: «Агрегатные состояния вещества. Тепловые двигатели». |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Электрические явления (28 часов)** | | | | | | |
| 25 | 1 | “Электризация тел при соприкосновении.  Взаимодействие заряженных тел. |  |  |  |  |
| 26 | 2 | Электроскоп. Электрическое поле. |  |  |  |  |
| 27 | 3 | Делимость электрического заряда.  Электрон. |  |  |  |  |
| 28 | 4 | Строение атомов. |  |  |  |  |
| 29 | 5 | Объяснение электрических явлений. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | 6 | Проводники, полупроводники и непроводники |  |  |  |  |
| 31 | 7 | электричества. |  |  |  |  |
| 32 | 8 | Электрический ток. Источники электрического |  |  |  |  |
| 33 | 9 | тока. |  |  |  |  |
| 34 | 10 | Электрическая цепь и её составные части. |  |  |  |  |
| 35 | 11 | Электрический ток в металлах. |  |  |  |  |
| 36 | 12 | Действия электрического тока. |  |  |  |  |
| 37 | 13 | Направление электрического тока. |  |  |  |  |
| 38 | 14 | Сила тока. Единицы силы тока. |  |  |  |  |
| 39 | 15 | Лабораторная работа №5: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». |  |  |  |  |
| 40 | 16 | Электрическое сопротивление проводников.  Единицы сопротивления. |  |  |  |  |
| 41 | 17 | Закон Ома для участка цепи. |  |  |  |  |
| 42 | 18 | Расчёт сопротивления проводника. Удельное  Сопротивление. Решение задач. |  |  |  |  |
| 43 | 19 | Реостаты. |  |  |  |  |
| 44 | 20 | Лабораторная работа№6: «Регулирование силы тока реостатом» |  |  |  |  |
| 45 | 21 | Последовательное соединение проводников.  Параллельное соединение проводников. |  |  |  |  |
| 46 | 22 | Лабораторная работа №7: «Измерение сопротивления проводников при помощи амперметра и вольтметра.» |  |  |  |  |
| 47 | 23 | Работа и мощность электрического тока.  Решение задач. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48 | 24 | Лабораторная работа №8: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». |  |  |  |  |
| 49 | 25 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Решение задач. |  |  |  |  |
| 50 | 26 | Конденсатор |  |  |  |  |
| 52 | 27 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. |  |  |  |  |
| 53 | 28 | Контрольная работа№3: «Электрические явления.» |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Электромагнитные явления (6 часов)** | | | | | |  |
| 54 | 1 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.  Магнитные линии. |  |  |  |  |
| 55 | 2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. |  |  |  |  |
| 56 | 3 | Лабораторная работа №9 : « Сборка электромагнита и испытание его действия». |  |  |  |  |
| 57 | 4 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле земли. |  |  |  |  |
| 58 | 5 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. |  |  |  |  |
| 59 | 6 | Лабораторная работа №10: «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». |  |  |  |  |
| **Раздел 4.Световые явления (8 часов)** | | | | | |  |
| 60 | 1 | Источники света. Распространение света.  Видимое движение светил. |  |  |  |  |
| 61 | 2 | Отражение света. Закон отражения света. |  |  |  |  |
| 62 | 3 | Плоское зеркало. |  |  |  |  |
| 63 | 4 | Преломление света. Закон преломления света. |  |  |  |  |
| 64 | 5 | Линзы. Оптическая сила линзы.  Изображения даваемые линзой. |  |  |  |  |
| 65 | 6 | Лабораторная работа №11: Получение изображения при помощи линзы». |  |  |  |  |
| 66 | 7 | Глаз и зрение.  Решение задач. |  |  |  |  |
| 66 | 8 | Контрольная работа №4: «Световые явления». |  |  |  |  |
| **Раздел 5. Повторение (4 часа)** | | | | | | |
| 67 | 1 | Повторение по теме: «Тепловые явления». |  |  |  |  |
| 68 | 2 | Повторение по теме : «Электрические явления». |  |  |  |  |
| 69 | 3 | Повторение по теме: «Электромагнитные явления» |  |  |  |  |
| 70 | 4 | Повторение по теме: « Световые явления» |  |  |  |  |