Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Малополпинская средняя общеобразовательная школа»

Брянского района

***Аннотация к рабочей программе***

учебного предмета «Физика»

 Рабочая программа учебного предмета «физика» является обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» и разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС OOO), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 [декабря 2010](https://pandia.ru/text/category/dekabrmz_2010_g_/) г, положением о рабочей программе учителя МБОУ «Малополпинская СОШ» Брянского района и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по физике.

 Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения учителей естественно-математического цикла и согласована заместителем директора по УР.

Дата: 29.08.2023

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Малополпинская средняя общеобразовательная школа»**

**Брянского района**

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

методическое объединение заместитель директора по УР

учителей естественно-математического

цикла Ф.И.О. Михайлова С.Н.

Протокол № 1 от 29.08.2023 г. Дата: 29.08.2023 г.

Выписка

из основной образовательной программы основного общего образования

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Физика»**

**для основного общего образования**

**Срок освоения: 3 года (со 7 по 9 класс)**

**8 класс**

Составила:

учитель физики:

Кузина Татьяна Николаевна

 

2023

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010г. №1897

- ООП ООО МБОУ «Малополпинская СОШ» Брянского района

- авторской программой для средней школы (базовый уровень)Е.М. Гутник, А.В. Перышкин, Москва, Дрофа, 2013.

- положение о рабочей программе учителя МБОУ «Малополпинская СОШ»

- учебного плана школы на 2023-2024 учебный год.

 Данная программа ориентирована на работу по учебнику А.В. Перышкин( М.: Дрофа, 2013).

 Уровень программы – базовый. Срок реализации программы – 1 год.

Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год. На основе календарного учебного графика на 2023-2024 учебный год в рабочую программу внесена корректировка: по факту 66 часов в год. Выполнение программы в полном объеме – за счет уплотнения тем.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

***Личностные результаты:***

* 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;
* 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 результаты:***

* 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.
* 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 результаты:***

* 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;
* 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.

**Содержание учебного предмета**

***1. Тепловые явления***

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

*Лабораторные работы:* «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры», «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».

***2. Изменение агрегатных состояний вещества***

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха и её измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Объяснение устройства и принципа действия

холодильника. Экологические проблемы использования тепловых машин.

***3. Электрические явления***

Электризация тел**.** Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Правила

безопасности при работе с источниками электрического тока. Действия электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление.

Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборов. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

*Лабораторные работы*: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках», «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи», «Регулирование силы тока реостатом», «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника», «Измерение работы и мощности электрического тока».

***4. Электромагнитные явления***

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

*Лабораторные работы*: «Сборка электромагнита и испытание его действия»,

«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».

***5. Световые явления***

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

*Лабораторные работы*: «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений с помощью собирающей линзы».

**Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Практические, контрольные работы** |
| 1 | Тепловые явления | 13 | л/р – 2, к/р - 1 |
| 2 | Измерение агрегатных состояний вещества | 10 | к/р - 1 |
| 3 | Электрические явления | 28 | л/р – 5, к/р - 2 |
| 4 | Электромагнитные явления | 6 | л/р - 2 |
| 5 | Световые явления | 11 | л/р - 1, к/р - 1 |
| ***Итого:*** | 68 | л/р – 10, к/р - 5 |

*Приложение 1*

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Форма контроля** | **Дата** |
| **план** | **факт** |
| **Тепловые явления** (13 часов) |
| 1 | Тепловое движение. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Термометр. | 1 | Инд задания | 01.09. |  |
| 2 | Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. | 1 | Фронт. опрос | 05.09. |  |
| 3 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. | 1 | Тест | 08.09. |  |
| 4 | Конвекция | 1 | Инд. задания | 12.09. |  |
| 5 | Излучение. Решение задач | семинар |
| 6 | Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества | 1 | ТС-1 | 15.09. |  |
| 7 | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении | 1 | Сам. работа | 19.09. |  |
| 8 | ***Лабораторная работа№1*** «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 | Л/р | 22.09. |  |
| 9 | Решение задач по теме «Количество теплоты» | 1 | Решение задач | 26.09. |  |
| 10 | ***Лабораторная работа№2***«Измерение теплоемкости твердого тела» | 1 | Л/р | 29.09. |  |
| 11 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. Решение задач | 1 |  | 03.10. |  |
| 12 | Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Обобщение темы «Тепловые явления» | 1 | ТС-2 | 06.10. |  |
| 13 | ***Контрольная работа №1***«Тепловые явления» | 1 | К/р | 10.10. |  |
| **Измерение агрегатных состояний вещества** (10 часов) |
| 14 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления | 1 | Фронтальный опрос | 13.10. |  |
| 15 | Удельная теплота плавления. Решение задач | 1 | Индив. Карточки-задания | 17.10. |  |
| 16 | Решение задач на расчет количества теплоты, необходимого при плавлении тела | 1 | Решение задач | 20.10. |  |
| 17 | Испарение и конденсация | 1 | ТС-3 | 24.10. |  |
| 18 | Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Измерение относительной влажности воздуха | 1 | Физический диктант | 27.10. |  |
| 19 | Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации.  | 1 | Эксперим. задания | 07.11. |  |
| 20 | Объяснение изменений агрегатных сос-тояний вещества на основе молекуляр-но-кинетических представлений. | 1 | ТС-4 | 10.11. |  |
| 21 | Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. | 1 | Индивид. задания | 14.11. |  |
| 22 | Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин | 1 | семинар | 17.11. |  |
| 23 | ***Контрольная работа №2***«Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | К/р | 21.11. |  |
| **Электрические явления** (28 часов) |
| 24 | Электризация тел. Два рода электрических зарядов | 1 | Фронт опрос | 24.11. |  |
| 25 | Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электроскоп. | 1 | Фронт опрос | 28.11. |  |
| 26 | Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле | 1 | ТЗ-8 | 01.12. |  |
| 27 | Дискретность электрического заряда. Электрон | 1 |  | 05.12. |  |
| 28 | Строение атома | 1 | Фронт опрос | 08.12. |  |
| 29 | Объяснение электрических явлений. Закон сохранения электрического заряда. | ТС-5 |
| 30 | Электрический ток. Источники электрического тока: гальванические элементы, аккумуляторы | 1 | Практическая работа | 12.12. |  |
| 31 | Электрическая цепь. Действие электрического тока | 1 | Физический диктант | 15.12. |  |
| 32 | Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах, растворах электролитов. Полупроводниковые приборы | 1 | Индив. задания-карточки | 19.12. |  |
| 33 | Сила тока. Амперметр  | 1 | Л/р | 22.12. |  |
| 34 | ***Лабораторная работа№3*** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 | Сам. работа | 26.12. |  |
| 35 | Электрическое напряжение. Вольтметр. | 1 | Л/р | 29.12. |  |
| 36 | ***Лабораторная работа№4*** «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 | Индив. задания | 09.01. |  |
| 37 | Электрическое сопротивление, единицы электрического сопротивления | 1 | Эксперимент. раб | 12.01. |  |
| 38 | Закон Ома для участка цепи | 1 | Физический диктант | 16.01. |  |
| 39 | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление | 1 | ТС-6 | 19.01. |  |
| 40 | Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока, напряжения | 1 | Л/р | 23.01. |  |
| 41 | Реостаты. ***Лабораторная работа№5*** «Регулирование силы тока реостатом» | 1 | Л/р | 26.01. |  |
| 42 | ***Лабораторная работа№6*** «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника» | 1 | Фронт. эксперимент | 30.01. |  |
| 43 | Последовательное соединение проводников | 1 | ТС-7 | 02.02. |  |
| 44 | Параллельное соединение проводников | 1 |  | 06.02. |  |
| 45 | Решение задач на расчет цепей | 1 | К/р | 09.02. |  |
| 46 |  ***Контрольная работа №3*** «Электрический ток. Соединение проводников» | 1 | Л/р | 13.02. |  |
| 47 | Работа и мощность тока | 1 |  | 16.02. |  |
| 48 | ***Лабораторная работа№7***  «Измерение работы, мощности электрического тока» | 1 | Фронт. опрос | 20.02. |  |
| 49 | Количество теплоты, выделяемое про-водником с током. Лампа накаливания. Электронагревательные элементы | 1 | Сам. работа | 27.02. |  |
| 50 | Счетчик электроэнергии. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. | 1 | Решение задач | 01.03. |  |
| 51 | Короткое замыкание. Предохранители. Решение задач | 1 | ТС-8 | 05.03. |  |
| 52 | ***Контрольная работа №4***«Работа и мощность тока» | 1 | К/р | 12.03. |  |
| **Электромагнитные явления** (6 часов) |
| 53 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока | 1 | Фронтал.опрос | 15.03. |  |
| 54 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение | 1 | Эксперим. | 19.03. |  |
| 55 | ***Лабораторная работа№8*** «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 | Л/р | 02.04. |  |
| 56 | Постоянные магниты. Магнитное поле Земли | 1 | Карточки-задания | 05.04. |  |
| 57 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. | 1 | Сообщения | 09.04. |  |
| 58 | ***Лабораторная работа№9*** «Изучение электрического двигателя постоянного тока» (на модели) | 1 | Л/р | 12.04. |  |
| **Световые явления** (10 часов) |
| 59 | Источники света. Прямолинейное распространение света | 1 | Фронт. опыты | 16.04. |  |
| 60 | Отражение света. Закон отражения.  | 1 | Л/р | 19.04. |  |
| 61 | Плоское зеркало. Преломление света. | 1 | Сам. работа | 23.04. |  |
| 62 | Линза. Фокусное расстояние линзы.  | 1 | ТЗ - 14 | 26.04. |  |
| 63 | Построение изображений, даваемых тонкой линзой | 1 | Сам. работа | 03.05. |  |
| 64 | Оптическая сила линзы. | 1 | Фронт. опрос | 07.05. |  |
| 65 | ***Лабораторная работа№10*** «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений» | 1 | Л/р | 14.05. |  |
| 66 | ***Контрольная работа №5*** «Световые явления» | 1 | К/р | 17.05. |  |
| 67 | ***Итоговое тестирование за 8 класс*** | 1 | Тестирование | 21.05. |  |
| 68 | Глаз как оптическая система. Оптические приборы | 1 |  | 24.05. |  |

***Форма промежуточной аттестации*** – итоговое тестирование