**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌Министерство образования и науки Республики Хакасия‌‌**

**‌Управления образования Администрации Бейского района Республики Хакасия‌**​

**МБОУ "Бейская СОШИ им. Н.П. Князева "**

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО учителей естественных наук

Слободчук С.Н.

Протокол №1   
от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Другова Е.Н.

Протокол №1   
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Н.В. Романцова

Приказ № 65  
от «02» 09 2024 г.

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 346413)

**учебного предмета «Физика. Базовый уровень»**

для обучающихся 8 класса

**с. Большой Монок‌ 2024 г**

**Аннотация**

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основногообщего образования по физике, примерной программы основного общего образования по физике с учетом авторской программы по физике под редакцией А. В. Перышкина, образовательной программы МБОУ «Бейская СОШИ имени Н,П Князева «Большемонокская ООШ» федерального перечня учебников, рекомендованных МО РФ к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, с учетом авторского тематического планирования учебного материала, базисного плана.

**Цели:**

* *освоение знаний* о механических, тепловых, электромаг­нитных и квантовых явлениях; величинах, характеризу­ющих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
* *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюде­ний, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графи­ков и выявлять на этой основе эмпирические зависимо­сти; применять полученные знания для объяснения раз­нообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для реше­ния физических задач;
* *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приоб­ретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с ис­пользованием информационных технологий;
* *воспитание* убежденности в возможности познания при­роды, в необходимости разумного использования дости­жений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общече­ловеческой культуры;
* *применение полученных знаний и умений* для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природополь­зования и охраны окружающей среды.

**Задачи:**

* развивать мышление учащихся, формировать у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* овладевать школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
* усваивать школьниками идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимать роль практики в познании физических явлений и законов;
* формировать познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения

**Краткое содержание**

|  |
| --- |
| **Название раздела** |
| 1. тепловые явления (22ч) |
| 1. Электрические явления (28ч) |
| 1. Электромагнитные явления (5ч) |
| 1. Световые явления (13ч) |

**Количество часов**- **68ч**

Рабочая программа предусматривает проведение

Контрольных работ – 3

Лабораторных работ – 14

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами** обучения физике в 8 –м классе являются:

* Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
* 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;
* Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
* Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в 8 –м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

* Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
* Проговаривать последовательность действий на уроке.
* Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
* Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

* Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

*Коммуникативные УУД:*

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
* Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

**Предметными результатами** изучения курса физики 8 класса являются умения:

* формировать представления о закономерной связи и познания явлений природы, об объективности и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
* формировать представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
* приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
* понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенными экологических катастроф;
* осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
* овладевать основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
* развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики,  термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
* формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**8класс**

**Тепловые явления (22 ч)**

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. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

*Демонстрации.*

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

*Лабораторные работы и опыты.*

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. 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.

*Демонстрации.*

Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

*Лабораторная работа*. Измерение относительной влажности воздуха.

**Электрические явления (28 ч)**

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

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

*Демонстрации.*

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

*Лабораторные работы.*

Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее 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. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.

**Электромагнитные явления (5 ч)**

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

*Демонстрации.*

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

*Лабораторные работы.*

Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

**Световые явления (13 ч)**

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.

*Демонстрации.*

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

*Лабораторные работы.*

Исследование зависимости угла отражения от угла падения света. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Примечание** |
| **План** | **Факт** |  |  |
| **Тепловые явления (22 ч)** | | | |
| 1 |  |  | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия |  |
| 2 |  |  | Способы изменения внутренней энергии |  |
| 3 |  |  | Виды теплопередачи. Теплопроводность |  |
| 4 |  |  | Конвекция. Излучение. |  |
| 5. |  |  | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. |  |
| 6 |  |  | Удельная теплоемкость |  |
| 7 |  |  | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении |  |
| 8 |  |  | **Лабораторная работа № 1** «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» |  |
| 9 |  |  | **Лабораторная работа № 2** «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». |  |
| 10 |  |  | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания |  |
| 11 |  |  | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах |  |
| 12 |  |  | Агрегатные состояния вещества Плавление и отвердевание. |  |
| 13 |  |  | График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления. |  |
| 14. |  |  | Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». |  |
| 15. |  |  | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии. |  |
| 16 |  |  | Решение задач по теме Кипение |  |
| 17 |  |  | Кипение Удельная теплота парообразования и конденсации |  |
| 18 |  |  | Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты). |  |
| 19. |  |  | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. **Лабораторная работа № 3** «Измерение влажности воздуха» |  |
| 20. |  |  | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. |  |
| 21. |  |  | Паровая турбина. КПД теплового двигателя |  |
| **22.** |  |  | Решение задач по теме: «работа газа и пара» |  |
| **Электрические явления (28 ч)** | | | | |
| 23. |  |  | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел |  |
| 24. |  |  | Электроскоп. Электрическое поле |  |
| 25. |  |  | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома |  |
| 26. |  |  | Объяснение электрических явлений. |  |
| 27. |  |  | Проводники, полупроводники и непроводники электричества |  |
| 28. |  |  | Электрический ток. Источники электрического тока. |  |
| 29. |  |  | Электрическая цепь и ее составные части. Действие и направление электрического тока. |  |
| 30. |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме «Электрические явления»**. |  |
| 31. |  |  | Сила тока. Единицы силы тока. |  |
| 32. |  |  | Амперметр. Измерение силы тока. **Лабораторная работа № 4** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» |  |
| 33 |  |  | Электрическое напряжение. Единицы напряжения |  |
| 34. |  |  | Вольтметр, Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения |  |
| 35. |  |  | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления **Лабораторная работа № 5** «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» |  |
| 36. |  |  | Закон Ома для участка цепи |  |
| 37. |  |  | Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление |  |
| 38. |  |  | Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения |  |
| 39. |  |  | Реостаты. **Лабораторная работа № 6** «Регулирование силы тока реостатом» |  |
| 40. |  |  | **Лабораторная работа № 7**«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» |  |
| 41. |  |  | Последовательное соединение проводников. |  |
| 42. |  |  | Параллельное соединение проводников. |  |
| 43. |  |  | Решение задач по теме Соединение проводников. Закон Ома. |  |
| **44.** |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление».** |  |
| 45. |  |  | Работа и мощность электрического тока. |  |
| 46. |  |  | Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. **Лабораторная работа № 8**«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» |  |
| 47. |  |  | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца |  |
| 48. |  |  | Конденсатор |  |
| 49. |  |  | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание предохранители. |  |
| 50**.** |  |  | Зачет по теме «Работа. Мощность. Закон Джоуля—Ленца.» |  |
| **Электромагнитные явления (5 ч)** | | | | |
| 51. |  |  | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. |  |
| 52. |  |  | Магнитное поле катушки с током. **Лабораторная работа № 9**«Сборка электромагнита и испытание его действия» |  |
| 53. |  |  | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли |  |
| 54. |  |  | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. |  |
| 55. |  |  | **Лабораторная работа №10** «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». |  |
| Световые явления (13 ч) | | | | |
| 56. |  |  | Источники света. Распространение света. |  |
| 57. |  |  | Видимое движение светил. |  |
| 58. |  |  | **Промежуточная аттестация** |  |
| 59. |  |  | Отражение света. Закон отражения света.Плоское зеркало. |  |
| 60. |  |  | Преломление света. Закон преломления света. |  |
| 61. |  |  | Линзы. Оптическая сила линзы |  |
| 62. |  |  | Изображения, даваемые линзой |  |
| 63. |  |  | **Лабораторная работа № 11** «Получение изображений при помощи линзы» |  |
| 64. |  |  | Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз |  |
| 65. |  |  | Глаз и зрение |  |
| 66. |  |  | Зачет по теме «Световые явления» |  |
| **67.** |  |  | Повторение пройденного материала |  |
| 68. |  |  | Повторение пройденного материала |  |

**Приложение**

**Средства контроля**

**График проведения контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Тема | Кол-во часов |
|  |  | Контрольная работа № 1 «Электрические явления » | 1 |
|  |  | Контрольная работа № 2 «Сила тока, напряжение, сопротивление» | 1 |
|  |  | Промежуточная аттестация | 1 |

**График проведения лабораторных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Тема | Кол-во часов |
|  |  | **Лабораторная работа № 1** «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 2** «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 3** «Измерение влажности воздуха» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 4** «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 5** «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 6** «Регулирование силы тока реостатом» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 7**«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 8**«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 9**«Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа №10** «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». | 1 |
|  |  | **Лабораторная работа № 11** «Получение изображений при помощи линзы» | 1 |