Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №125 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании ШМО  протокол №\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_ Л.А. Сиргажина |  | Утверждаю  Директор МБОУ Школа№125  \_\_\_\_\_\_А.М.Абдразаков  Приказ №\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Хакимуллиной Марины Николаевны

первой категории

по физике

предмет

класс 8

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г.

2019 - 2020 учебный год

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

**Личностными результатами**обучения физике в основной школе являются:

* сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* 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 основной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* 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;
* 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;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты**

Ученик научится**:**

* соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
* понимать роль эксперимента в получении научной информации;
* проводить прямые измерения физических величин: влажность воздуха, напряжение, сила тока, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений
* 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;
* 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.
* распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: 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;
* свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
* 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.
* 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;

**2. Содержание учебного предмета, курса**

**Тепловые явления.**

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.

Способы изменения внутренней энергии тела.

Теплопроводность. Конвекция. Излучение.

Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.

Количество теплоты. Единицы количества теплоты.

Удельная теплоёмкость.

Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.

Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах.

Энергия топлива.

Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.

Удельная теплота плавления.

Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.

Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха.

Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.

Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

**Электрические явления.**

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.

Электроскоп. Электрическое поле.

Делимость электрического заряда. Строение атома.

Объяснение электрических явлений.

Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.

Электрический ток. Источники электрического тока.

Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями.

Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.

Сила тока. Единицы силы тока.

Амперметр. Измерение силы тока.

Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.

Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.

Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Реостаты.

Последовательное соединение проводников.

Параллельное соединение проводников.

Работа и мощность электрического тока.

Нагревание проводника электрическим током Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания.

Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.

Конденсатор.

**Электромагнитные явления.**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии.

Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.

Применение электромагнитов.

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.

Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Устройство электроизмерительных приборов.

**Световые явления.**

Источники света. Распространение света.

Отражение света Законы отражения света. Плоское зеркало.

Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы.

Изображения, даваемые линзой.

Глаз и зрение.

Видимое движение светил.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Примерная дата проведения урока | Фактическая дата проведения урока |
| **Повторение-2ч.** | | |  |  |
|  | Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел. Вводный инструктаж по ТБ. | 1 |  |  |
|  | *Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа. Мощность. Энергия.* | 1 |  |  |
| **Тепловые явления. (22 часа)** | | | |  |
|  | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. | 1 |  |  |
|  | *Способы изменения внутренней энергии тела.* | 1 |  |  |
|  | Теплопроводность. Конвекция. Излучение. | 1 |  |  |
|  | ***Входная контрольная работа*** | 1 |  |  |
|  | Анализ контрольной работы.  Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 |  |  |
|  | *Количество теплоты. Единицы количества теплоты.* | 1 |  |  |
|  | Удельная теплоёмкость. | 1 |  |  |
|  | *Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.****Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» ТБ*** | 1 |  |  |
|  | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых и механических процессах. | 1 |  |  |
|  | ***Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела» ТБ*** | 1 |  |  |
|  | Энергия топлива. | 1 |  |  |
|  | *Удельная теплота сгорания* | 1 |  |  |
|  | **Контрольная работа №1 «Расчет количества теплоты»** | 1 |  |  |
| 16. | *Анализ контрольной работы.*  *Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.* | 1 |  |  |
| 17. | Удельная теплота плавления. | 1 |  |  |
| 18. | *Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации.* | 1 |  |  |
| 19. | Влажность воздуха Способы определения влажности воздуха.  **Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха» ТБ** | 1 |  |  |
| 20. | *Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.* | 1 |  |  |
| 21. | Решение задач «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 |  |  |
| 22. | *Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.* | 1 |  |  |
| 23. | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 |  |  |
| 24. | ***Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества»*** | 1 |  |  |
| **Электрические явления (28 часов)** | | | |  |
|  | Анализ контрольной работы.  Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. | 1 |  |  |
|  | *Электроскоп. Электрическое поле.* | 1 |  |  |
|  | Делимость электрического заряда. Строение атома. | 1 |  |  |
|  | *Объяснение электрических явлений.* | 1 |  |  |
|  | **Контрольная работа за первое полугодие**. |  |  |  |
|  | *Анализ контрольной работы.*  *Проводники, полупроводники, и непроводники электричества.* | 1 |  |  |
| 31. | Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 |  |  |
| 32. | *Электрическая цепь и её составные части. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями* | 1 |  |  |
| 33. | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока. | 1 |  |  |
| 34. | *Сила тока. Единицы силы тока.* | 1 |  |  |
| 35. | Амперметр. Измерение силы тока.**Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках» ТБ** | 1 |  |  |
| 36. | *Электрическое напряжение Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.* | 1 |  |  |
| 37. | **Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» ТБ** | 1 |  |  |
| 38. | *Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.* | 1 |  |  |
| 39. | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 |  |  |
| 40. | *Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.* | 1 |  |  |
| 41. | Реостаты.  **Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом» ТБ** | 1 |  |  |
| 42. | ***Лабораторная работа №7«Определение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра» ТБ*** | 1 |  |  |
| 43. | Последовательное соединение проводников | 1 |  |  |
| 44. | *Параллельное соединение проводников.* | 1 |  |  |
| 45. | Решение задач « Последовательное и параллельное соединение проводников» | 1 |  |  |
| 46. | ***Контрольная работа №3 «Электрический ток»*** | 1 |  |  |
| 47. | Анализ контрольной работы.  Работа и мощность электрического тока. | 1 |  |  |
| 48. | ***Лабораторная работа №8 « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» ТБ*** | 1 |  |  |
| 49. | Нагревание проводника электрическим током Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания | 1 |  |  |
| 50. | *Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.* | 1 |  |  |
| 51. | Конденсатор. | 1 |  |  |
| 52. | ***Контрольная работа №4 по теме: «Работа и мощность электрического тока.»*** | 1 |  |  |
| **Электромагнитные явления (6 часов)** | | | |  |
| 53 | Анализ контрольной работы.  Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока Магнитные линии. | 1 |  |  |
| 54 | *Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.*  *Применение электромагнитов.*  ***Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и его испытание» ТБ*** | 1 |  |  |
| 55 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 |  |  |
| 56 | *Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.*  ***Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели» ТБ*** | 1 |  |  |
| 57 | Устройство электроизмерительных приборов. | 1 |  |  |
| 58 | ***Контрольная работа №5 «Электромагнитные явления»*** | 1 |  |  |
| **Световые явления (8 часов)** | | | |  |
| 59 | Анализ контрольной работы.  Источники света. Распространение света. | 1 |  |  |
| 60 | *Отражение света Законы отражения света. Плоское зеркало.* | 1 |  |  |
| 61 | Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы | 1 |  |  |
| 62 | *Изображения, даваемые линзой* | 1 |  |  |
| 63 | **Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».**  **ТБ.** Глаз и зрение | 1 |  |  |
| 64 | *Решение задач «Световые явления».* | 1 |  |  |
| 65 | **Контрольная работа №6 «Световые явления»** | 1 |  |  |
| 66 | *Анализ контрольной работы.*  *Видимое движение светил.* | 1 |  |  |
| **Повторение-4 ч.** | | | |  |
| 67 | Повторение курса физики 8-го класса. | 1 |  |  |
| 68 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |
| 69 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |
| 70 | *Резерв* | 1 |  |  |