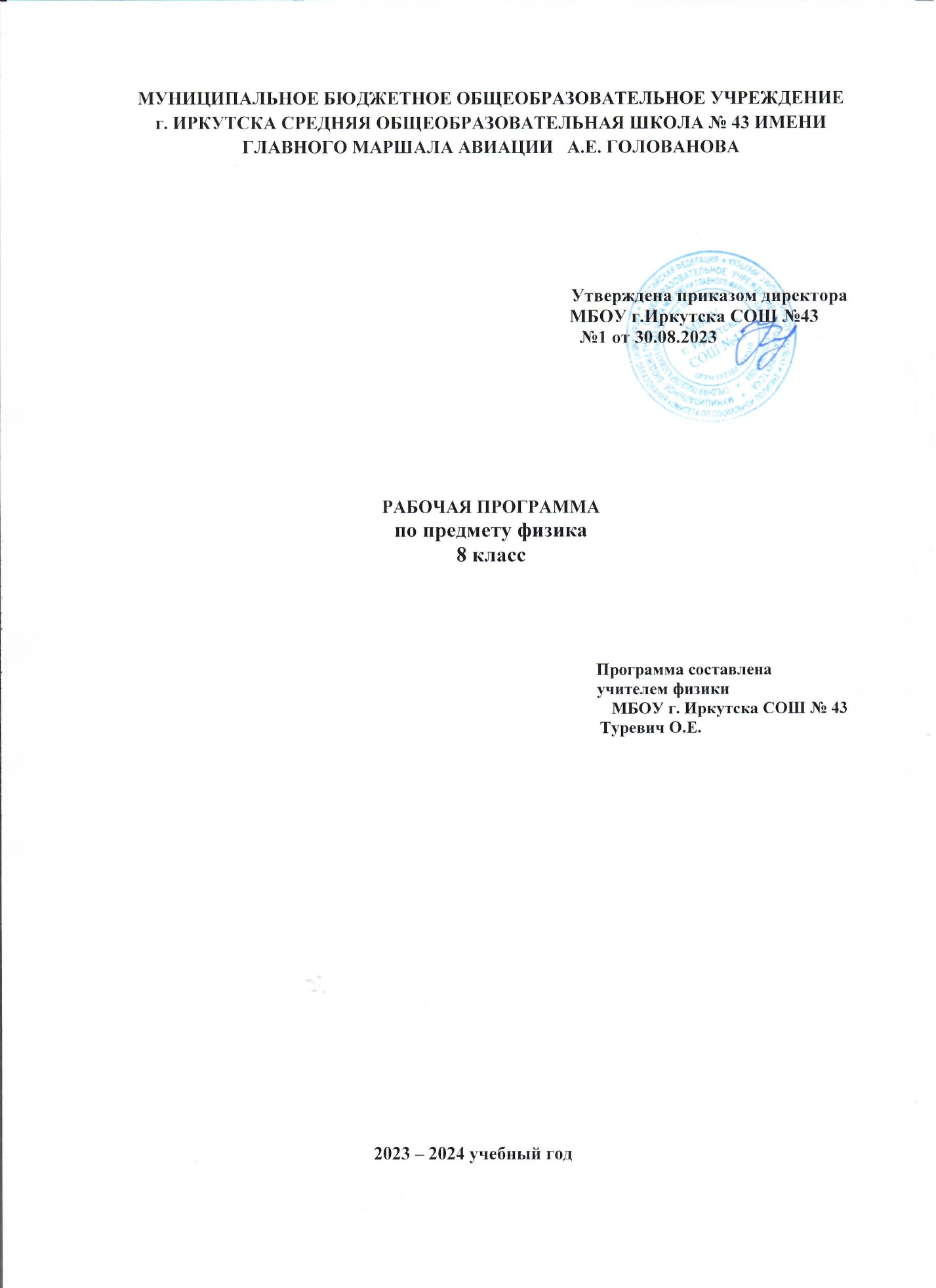
****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету разработана на основе Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования, в соответствии с Программой основного общего образования.   
 Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина  
 «Физика» для 8 класса, издательства «Дрофа», 2020 г.

Согласно действующему учебному плану, календарно-тематический план предусматривает следующие варианты организации процесса обучения:

* в 8 «А» и 8 «Б» классах предполагается обучение в объеме 2 часов;  
  На основании примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания образования по физике реализуются программы базового уровня.

В настоящем КТП предполагается обучение в объёме 68 часов.

**Главной целью образования** является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. Это определило **цель** обучения физике.

**Планируемые результаты**

* **освоение знаний** о тепловых, электромагнитных и квантовых **явлениях**, **величинах**, характеризующих эти явления, **законах**, которым они подчиняются, о 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;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
* **воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, 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;

Согласно действующему учебному плану, календарно-тематический план предусматривает следующие варианты организации процесса обучения:

* в 8 «А» и 8 «Б» классах предполагается обучение в объеме 2 часов;  
  На основании примерных программ Минобрнауки РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания образования по физике реализуются программы базового уровня.

В настоящем КТП предполагается обучение в объёме 68 часов.

**Содержание учебного предмета, курса**

Тепловые явления

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Наблюдение изменений агрегатных состояний вещества, различных видов теплопередачи; объяснение этих явлений на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества, закона сохранения энергии в тепловых процессах.

Измерение физических величин: температуры, количества теплоты, удельной теплоемкости, удельной теплоты плавления льда, влажности воздуха.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: температуры остывающей воды от времени, температуры вещества от времени при изменениях агрегатных состояний вещества.

Практическое применение физических знаний для учета теплопроводности и теплоемкости различных веществ в повседневной жизни.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: термометра, психрометра, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания.

Электромагнитные явления

Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля - Ленца.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

Элементы геометрической оптики. Закон прямолинейного распространения света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Наблюдение и описание электризации тел, взаимодействия электрических зарядов и магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, теплового действия тока, электромагнитной индукции, отражения, преломления и дисперсии света; объяснение этих явлений.

Измерение физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности тока, фокусного расстояния собирающей линзы.

Проведение простых физических опытов и экспериментальных исследований по изучению: электростатического взаимодействия заряженных тел, действия магнитного поля на проводник с током, последовательного и параллельного соединения проводников, зависимости силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления света от угла падения.

Практическое применение физических знаний для безопасного обращения с электробытовыми приборами; предупреждения опасного воздействия на организм человека электрического тока и электромагнитных излучений.

Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов: амперметра, вольтметра, очков, фотоаппарата, проекционного аппарата.

**Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название темы, раздела** | **Количество часов** |
| 1/1 | **Тепловые явления**  **(25 часов)** Первичный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура. | 1 |
| 2/2 | Внутренняя энергия | 1 |
| 3/3 | Способы изменения внутренней энергии тела | 1 |
| 4/4 | Теплопроводность | 1 |
| 5/5 | Конвекция | 1 |
| 6/6 | Излучение | 1 |
| 7/7 | Количество теплоты и его единицы измерения Удельная теплоёмкость. | 1 |
| 8/8 | Расчёт кол-ва теплоты при нагревании и охлаждении тела. | 1 |
| 9/9 | Л/р1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» | 1 |
| 10/10 | Л/р 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 1 |
| 11/12 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | 1 |
| 12/12 | Решение задач на расчет количества теплоты | 1 |
| 13/13 | Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах | 1 |
| 14/14 | Контрольная работа №1: «Тепловые явления» | 1 |
| 15/15 | Агрегатные состояния. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания | 1 |
| 16/16 | Удельная теплота плавления | 1 |
| 17/17 | Решение задач: «Нагревание и плавление кристаллических тел» | 1 |
| 18/18 | Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении её при конденсации | 1 |
| 19/19 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | 1 |
| 20/20 | Решение задач по теме «Парообразование и конденсация» | 1 |
| 21/21 | Влажность воздуха и способы её измерения | 1 |
| 22/22 | Работа газа и пара при расширении. ДВС. | 1 |
| 23/23 | Паровая турбина. КПД. | 1 |
| 24/24 | Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 |
| 25/25 | К\р №2 по теме «Изменение агрегатных состояний» | 1 |
| 1/26 | **Электрические явления (26 часов).**  Электризация. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов | 1 |
| 2/27 | Электроскоп | 1 |
| 3/28 | Электрическое поле | 1 |
| 4/29 | Делимость электрического заряда. Строение атома | 1 |
| 5/30 | Объяснение электрических явлений. Проводники и диэлектрики | 1 |
| 6/31 | Электрический ток. Источники тока | 1 |
| 7/32 | Электрическая цепь и её составные части | 1 |
| 8/33 | Электрический ток в металлах. Направление тока. Действия тока. | 1 |
| 9/34 | Сила тока. Амперметр. Измерение силы тока. | 1 |
| 10/35 | Л/р №3 Сборка эл.цепи и измерение силы тока в ее различных участках. | 1 |
| 11/36 | Электрическое напряжение. Вольтметр | 1 |
| 12/37 | Л/р№4: «Измерение напряжения на различных участках цепи» | 1 |
| 13/38 | Электрическое сопротивление.  Зависимость силы тока от напряжения. | 1 |
| 14/39 | Закон Ома для участка цепи. | 1 |
| 15/40 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление | 1 |
| 16/41 | Реостаты.  Л/р №5 «Регулирование силы тока реостатом» | 1 |
| 17/42 | Л/р№6: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». | 1 |
| 18/43 | Последовательное и параллельное соединение проводников | 1 |
| 19/44 | Решение задач: «Закон Ома для участка цепи» | 1 |
| 20/45 | Решение задач: «Соединение проводников» | 1 |
| 21/46 | Расчет электрических цепей | 1 |
| 22/47 | Работа и мощность электрического тока. | 1 |
| 23/48 | Л\р №7: «Измерение мощности лампы при помощи амперметра и вольтметра» | 1 |
| 24/49 | Закон Джоуля - Ленца. Короткое замыкание предохранители  Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 |
| 25/50 | Решение задач по теме «Электрические явления» | 1 |
| 26/51 | Контрольная работа №3: «Электрические явления» | 1 |
| 1/52 | **Электромагнитные явления  (6 часов):**  Магнитное поле. Магнитные линии. | 1 |
| 2/53 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов  Магнитное поле Земли | 1 |
| 3/54 | Магнитное поле прямого тока. | 1 |
| 4/55 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.  Л/р8. Сборка электромагнита и испытание его действия | 1 |
| 5/56 | Действие магнитного поля на проводник с током.  Л/р9. Изучение электрического двигателя постоянного тока. | 1 |
| 6/57 | Тестирование по теме: «Электромагнитные явления» | 1 |
| 1/58 | Источники света. Распространение света | 1 |
| 2/59 | Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало | 1 |
| 3/60 | Преломление света | 1 |
| 4/61 | Решение задач | 1 |
| 5/62 | Линзы. Оптическая сила линзы | 1 |
| 6/63 | Изображения, даваемые линзой | 1 |
| 7/64 | Л\р10: «Получение изображения при помощи линзы» | 1 |
| 8/65 | Решение задач: «Построение изображений в линзах» | 1 |
| 9/66 | К\р 4: «Световые явления» | 1 |
| 10/67 | Оптические системы. Глаз. Фотоаппарат. | 1 |
| 11/68 | Повторение | 1 |

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дата** | **Изменения** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |