1. **Пояснительная записка.**

В условиях перехода к профильной дифференциации средняя ступень курса физики приобретает новое значение. Этот курс становится базовым , призванным обеспечить систему фундаментальных знаний основ физической науки и её применений всеми учащимися, независимо от их будущей профессии. Данная рабочая программа для 8 класса рассчитана на 70часов (2 часа в неделю), 8 часов из которых рассчитаны на лабораторные работы, 8 часов на контрольные работы. Остальные 54 часа – на теоретический материал и решение задач. Также в этом курсе проводятся проверочных работы(самостоятельные работы) и тесты для текущего контроля знаний учащихся.

Данный курс физики должен обеспечить общекультурный уровень подготовки учащихся. Приоритетными целями на этом этапе обучения являются следующие цели:

- создать условия для ознакомления учащихся с физикой как наукой, чтобы обеспечить им возможность осознанного выбора профиля дальнейшего обучения в старших классах;

- создать условия по формированию научного миропонимания и развитию мышления учащихся.

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно-технического прогресса.

В задачи обучения входят:

- создание условий для ознакомления учащихся с основами физической науки, с её основными понятиями, законами, теориями, методами физической науки; с современной научной картиной мира; с широкими возможностями применения физических законов в технике, быту, различных сферах деятельности;

- создание условий для усвоения школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса её познания, для понимания роли практики в познании физических законов и явлений;

- создание условий для развития мышления учащихся, умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- создание условий по формированию умений выдвигать гипотезы строить логические умозаключения, делать выводы, опираясь на известные законы;

- создание условий для развития у учащихся восприятия, мышления, памяти, речи, воображения;

- создание условий для формирования и развития таких свойств личности как: самостоятельность, коммуникативность, критичность, толерантность;

- создание условий для развития способностей каждого ученика и интереса к физике; для развития мотивации к получению новых знаний.

Курс начинается с темы «Тепловые явления», в которой даются такие понятия как «температура», «внутренняя энергия», «количество теплоты» и т.д. Рассматриваются агрегатные состояния вещества, фазовые переходы, тепловые двигатели и их принципы работы. Затем изучается тема «Электрические явления». В ней рассматриваются физические явления: электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока. В данной теме изучаются законы: сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца. Затем изучаются электромагнитные явления, где рассматриваются следующие физические явления: взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, рассматриваются понятия: магнитное поле, магнитное поле Земли. При изучении темы «Световые явления» учащиеся знакомятся с законами прямолинейного распространения света, отражения света. В данной теме описываются физические явления: отражение, преломление и дисперсия света, раскрывается смысл физической величины – фокусное расстояние линзы. При изучении каждой темы учащиеся учатся решать задачи, проводить физический эксперимент. В конце курса физики 8 класса несколько уроков посвящается для обобщения и систематизацией знаний учащихся.

При разработке программы были использованы следующие правовые документы: примерный государственный стандарт и программы для общеобразовательных учреждений, рекомендованные Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.

«Физика 7-9 классы» Перышкин А.В., Гутник Е.М.

учебник «Физика 8» Перышкин А.В.

«Сборник задач по физике» Лукашик В.И.

«Сборник задач по физике» Рымкевич

«Тесты. Физика 7-9» Кабардин О.Ф., Орлов В.А.

«Сборник задач по физике» Л.И.Кирик

1. **Требования к уровню подготовки**

**В результате изучения курса физики ученик должен:**

**Знать/понимать:**

* ***Смысл понятий***: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом.
* ***Смысл физических величин:*** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы.
* ***Смысл физических законов:***  сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света.

**Уметь:**

* ***Описывать и объяснять физические явления:*** теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление. Кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов,, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света
* ***Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:*** температуры, влажности воздуха, силы тока , напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока.
* ***Представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:***  температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения.
* ***Выражать результаты измерений и расчетов в единицах СИ***
* ***Приводить примеры практического использования физических знаний*** о тепловых, электромагнитных явлениях
* ***Осуществлять самостоятельный поиск информации***  естественнонаучного содержания с использованием различных источников и ее обработку и представление в разных формах (словесно, графически, схематично….)
* ***Использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни***