

Аннотация
рабочей программе по физике 10 класс
учебного предмета «Физика» 10 класса среднего общего образования на 2022-2023 уч.г.

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» на 2022/2023 учебный год для обучающихся 10-го класса МБОУ Кульбаковской сош разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции развития физического образования в Российской Федерации, утвержденной решением коллегии Минпросвещения от 24.12.2018;
- концепции экологического образования в системе общего образования.
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кульбаковской сош;
- примерной рабочей программы по физике.

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по физике в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Разработанная рабочая программа реализуется по учебнику: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика, 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, –М : Просвещение, 2016, рассчитанная на 68 часов в год (2 часа в неделю) и направлена на базовый (общеобразовательный) уровень изучения предмета.

Срок реализации программы – 1 год.

Содержание
Введение (1ч) Физика и познание мира
Механика (26ч)

Механическое движение. Система отсчета. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение с ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности. Кинематика абсолютно твердого тела. Принцип причинности в механике. Инерция. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Геоцентрическая система отсчета. Силы в природе. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Сила упругости. **Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности».** **Лабораторная работа №2 «Измерение жёсткости пружины».** Сила трения. **Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения».** Импульс. Закон сохранения импульса.

Реактивное движение. Механическая работа и мощность силы. Энергия. **Лабораторная работа № 5 «Изучение закона сохранения энергии»**. Равновесие тел. Условия равновесия тел.

Молекулярная физика. Термодинамика (17ч)

Основные положения МКТ. Броуновское движение. Взаимодействие молекул. Строение твердых, жидких и газообразных тел. Основное уравнение МКТ идеального газа.

Температура. Тепловое равновесие. Энергия теплового движения молекул. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. **Лабораторная работа № 7**

«Экспериментальная проверка закона Гей – Люссака. Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел. Внутренняя энергия и работа в термодинамике. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Второй закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

Электродинамика (20ч)

Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Поле точечного заряда и шара. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Электроемкость. Конденсатор.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. **Лабораторная работа № 8 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников»**. Работа и мощность постоянного тока.

Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. **Лабораторная работа № 9**

«Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в вакууме.

Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Плазма.

Повторение (2 ч)