

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Крюковская средняя общеобразовательная школа

Утверждаю

Директор МБОУ Крюковской СОШ
Приказ № 204-ОД от 31.08.22 г.





Г.А. Молчанова

Рабочая программа

по **Физике**

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 8 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 70 часов

Учитель Лесничая Ирина Алексеевна.

Программа разработана на основе

Примерной программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы», М.:

Просвещение, 2016 г., авторской программы «Физика 7-9 классы» авторов

А.В.Перышкина, Е.М., Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева,

Н.Н.Сотского.

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

Ростовская область, Куйбышевский район,
х. Крюково
2022г.

I.Планируемые результаты освоения учебного предмета(ф-8)

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, 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.

Метапредметные результаты:

- 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:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между

физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

II. Содержание учебного предмета.

Глава I. Тепловые явления

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.

№1. Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры

№2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

Изменение агрегатных состояний вещества

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. Преобразование 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.

Лабораторные работы.

№3. Измерение влажности воздуха.

Глава II. Электрические явления

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.

№4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№6. Регулирование силы тока реостатом

№7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра

№8. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе

Глава III. Электромагнитные явления 6ч.

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.

Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током.

Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

Демонстрации: Взаимодействие катушки и магнита. Отделение металла от других (немагнитных) материалов с помощью магнита.

Модели электромагнитного реле, электрического звонка и телеграфной установки. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока (на модели).

Лабораторные работы.

№9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Глава IV. Световые явления

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

№11. Получение изображения при помощи собирающей линзы.

Итоговое повторение 3ч.

Основные виды учебной деятельности по темам.

Тепловые явления: распознают тепловые явления и объясняют на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; 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;

- описывают 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;

Изменение агрегатных состояний вещества: анализируют свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;

- различают основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
 - приводят примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
 - решают 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.
 - используют 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;
 - различают границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические явления:

распознают электрические явления и объясняют на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), действие электрического поля на зарженную частицу.

- составляют схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- описывают изученные свойства тел и электрические явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление,

удельное сопротивление вещества, работа электрического тока, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализируют свойства тел, явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.

- приводят примеры практического использования физических знаний о электрических явлениях
- решают задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического тока, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): 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.

- используют знания об электрических 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;

- различают границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.);

- используют приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки

Световые явления:

распознают световые явления и объясняют на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света.

- используют оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.

- описывают изученные свойства и явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.

- анализируют свойства тел, явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света.

- приводят примеры практического использования физических знаний о световых явлениях

- решают задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы): 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.

- используют знания о световых явлениях в повседневной жизни для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- используют приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о световых явлениях

Виды учебной деятельности в период обучения с применением дистанционных образовательных технологий:

онлайн экскурсия, онлайн тестирование, онлайн видео-уроки.

Формы организации учебных занятий

- групповые, коллективные, классные, внеклассные;
- урок-решения задач, урок-игра, урок-экскурсия, урок-презентация.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы и тест;

Формы контроля:

-фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, дифференцированная самостоятельная работа, дифференцированная проверочная работа, физический диктант, тестовый контроль, в том числе с компьютерной поддержкой, устные зачеты, практические и лабораторные работы, контрольная работа.

III. Календарно-тематическое планирование.

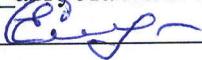
№ урока	Дата проведения урока	Раздел Тема урока	Количество часов
		Тема 1. Тепловые явления.	13
1.	06.09	Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул.	1
2.	06.09	Внутренняя энергия.	1
3.	13.09	Диагностическая контрольная работа	1
4.	13.09	Способы изменения внутренней энергии тела: Работа и теплопередача.	1
5.	20.09	Теплопроводность. Конвекция.	1
6.	20.09	Излучение. Количество теплоты.	1
7.	27.09	Удельная теплоемкость вещества. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	1
8.	27.09	Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
9.	04.10	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
10.	04.10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1
11.	11.10	Закон сохранения и превращения энергии в	1

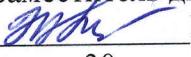
		механических и тепловых процессах.	
12.	11.10	Решение задач по теме: «Тепловые явления»	1
13.	18.10	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» (По заданию администрации)	1
		Тема 2. Изменение агрегатных состояний вещества	
14.	18.10	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. График плавления и отвердевания.	1
15.	25.10	Удельная теплота плавления.	1
16.	25.10	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	1
17.	08.11	Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
18.	08.11	Решение задач по теме: «Нагревание, охлаждение, испарение, конденсация».	1
19.	15.11	Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Лабораторная работа №3 по теме: «Измерение влажности воздуха»	1
20.	15.11	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания (ДВС).	1
21.	22.11	Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых двигателей.	1
22.	22.11	КПД теплового двигателя.	1
23.	29.11	Решение задач по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
24.	29.11	Контрольная работа №2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
		Тема 3. Электрические явления.	27
25.	06.12	Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1
26.	06.12	Электроскоп.	1
27.	13.12	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон	1
28.	13.12	Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1
29.	20.12	Проводники, полупроводники и не проводники электричества.	1
30.	20.12	Контрольная работа №3 по теме: «Электризация тел.	1

		Строение атомов».	
31.	27.12	Электрический ток. Источники электрического тока: гальванические элементы, аккумуляторы.	1
32	27.12	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов.	1
33.	10.01	Действия электрического тока. Сила тока.	1
34.	10.01	Амперметр. Лабораторная работа №4 по теме: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1
35.	17.01	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №5 Тема «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1
36.	17.01	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников.	1
37.	24.01	Закон Ома для участка цепи. Решение задач.	1
38.	24.01	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1
39.	31.01	Реостаты. Лабораторная работа №6 по теме: «Регулирование силы тока реостатом».	1
40.	31.01	Решение задач по теме: «Сопротивление и напряжение проводников».	1
41.	07.02	Лабораторная работа №7 по теме: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
42.	07.02	Последовательное соединение проводников.	1
43.	14.02	Параллельное соединение проводников.	1
44.	14.02	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников».	1
45.	21.02	Контрольная работа №4 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников».	1
46.	21.02	Работа и мощность электрического тока.	1
47.	28.02	Лабораторная работа №8«Измерение работы и мощности электрического тока».	1
48.	28.02	Счетчик электрической энергии. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Закон Джоуля-Ленца.	1
49.	07.03	Конденсатор	1
50.	07.03	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. Решение задач по теме: «Электрические явления».	1
51.	14.03	Контрольная работа № 5 по теме: «Электрические явления».	1
		Тема 4. Электромагнитные явления.	6

52.	14.03	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
53.	21.03	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение	1
54.	21.03	Лабораторная работа № 9 по теме: «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1
55.	04.04	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
56.	04.04	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Решение задач по теме: «Электромагнитные явления».	1
57.	11.04	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
		Тема 5. Световые явления.	10
58.	11.04	Источники света. Прямолинейное распространение света Отражение света. Закон отражения света.	1
59.	18.04	Плоское зеркало.	1
60.	18.04	Преломление света. Закон преломления света.	1
61.	25.04	Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы.	1
62.	25.04	Итоговая (годовая) контрольная работа	1
63.	02.05	Построение изображений, даваемых линзой.	1
64.	02.05	Лабораторная работа № 11 по теме: «Получение изображения при помощи линзы»	1
65.	16.05	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1
66.	16.05	. Решение задач по теме «Световые явления»	1
67.	23.05	Контрольная работа № 6 по теме: «Световые явления».	1
68	23.05	Итоговое повторение.	1
69.	30.05		
70.	30.05		

Итого: 70ч

«Рассмотрено»
Протокол заседания ШМО учителей
предметников
МБОУ Крюковской СОШ
«_29_» августа 2022 года №_1_____
 Сараева Е.В.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
 Н.В.Литвинова
«_30_» августа 2022г.