

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Краснополянская средняя общеобразовательная школа имени дважды Героя Советского Союза генерал-полковника А.И.Родимцева»

Черемисиновского района Курской области

Рассмотрено	Принята на заседании	Утверждено
« » _____ 20__ г.	педагогического совета	директор школы _____ В.И.Пикалов
руководитель МО	протокол № _____	приказ № _____
_____Булавинова О.И.	от « » _____ 20__ г.	« » _____ 20__ г.

Рабочая программа по физике для 8 «а» класса

Рязанова Карина Владимировна
учитель физики-математики первой
квалификационной категории

2023год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 общеобразовательного класса составлена на основании:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»
(Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937);
- Приказ Минпросвещения России от 21.07.2023 N 556 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345";
- Планируемых результатов основного общего образования,
- Основной образовательной программы основного общего образования,
- Учебного плана на 2023-2024 учебный год,
- Авторской программы Е.М.Гутник , А.В.Перышкина – М: «Просвещение», 2020 г. Для реализации программного материала используется УМК «Школа России»: А.В. Перышкин Физика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа, 2021 г..

Цели:

освоение знаний о механических, 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; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

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;

применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности жизнедеятельности.

общеобразовательные:

- умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки до получения и оценки результата);
- умения использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять
- сущностные характеристики изучаемого объекта, развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- умения использовать **мультимедийные** ресурсы и компьютерные технологии для обработки и презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- умения оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

предметно-ориентированные:

- понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращения науки в непосредственную производительную силу общества: осознавать **взаимодействие** человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитывать убежденность в позитивной роли физики в жизни современного общества, понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.; овладевать умениями применять полученные знания для получения разнообразных физических явлений;
- применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- **Задачи:**
- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно **приобретать** и применять знания, **наблюдать** и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностны

У учащегося будут сформированы:

- познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;

- 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.

Учащийся получит возможность для формирования:

- 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

Регулятивные

Учащийся научится:

- Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.
- Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.
- Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты). Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

Учащийся получит возможность научиться:

- Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя. Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные

Учащийся научится:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Учащийся получит возможность научиться:

- самостоятельному поиску, анализу и отбору информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- монологической и диалогической речи, умению выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- приемам действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Коммуникативные

Учащийся научится:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других. – Читать и пересказывать текст. Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

Учащийся получит возможность научиться:

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

Учащийся научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность. магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс; понимать смысл физических величин: внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила;
- понимать смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ампера, закон прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы; решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни. распознавать проблемы, которые можно решить при помощи ф
- изических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин, 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;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, 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, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, 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 света, угла преломления от угла падения света; • выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов.
- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся

Раздел/полугодие	Наименование проекта
Повторение / II полугодие	Что такое иллюзия?

Содержание учебного предмета, курса.

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», «Магнитные явления», «Световые явления»

Тепловые явления (24ч)

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. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Психрометр. Плавление и кристаллизация. Температура плавления. Зависимость температуры кипения от давления. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры»

Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра»

Электрические явления (29ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители. правила безопасности при работе с источниками электрического тока

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»

Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»

Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»

Лабораторная работа № 7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»

Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

Магнитные явления (5ч)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Световые явления (9ч)

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.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №11 “Получение изображения при помощи линзы”

Итоговое повторение (1ч)

**Тематическое планирование с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№п/п	Название тем	Количество часов (для раздела, главы)			
		Всего	Из них (формы контроля) в зависимости от специфики предмета		
			л/р	к/р	проекты
1-24	Тепловые явления	24	2	2	-
25-53	Электрические явления	29	4	1	-
54-58	Магнитные явления	5	1	1	-
59-67	Световые явления	9	1	1	-
68	Повторение	1	-	-	1
ИТОГО		68	9	5	1

Календарно-тематическое планирование.8 класс

№ урока	Тема	Количество часов	Дата проведения		Примечания
			план	факт	
Тема 1. Тепловые явления (24 часа)					
1	Техника безопасности. Тепловое движение. Внутренняя энергия.	1	05.09		
2	Способы изменения внутренней энергии.	1	08.09		
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1	12.09		
4	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и в технике. Входящий срез.	1	15.09		
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1	19.09		
6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	1	22.09		
7	Т.Б. Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры"	1	26.09		
8	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества.	1	29.09		
9	Т.Б. Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	03.10		
10	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	06.10		
11	Обобщающее повторение по теме «Тепловые явления»	1	10.10		
12	Контрольная работа №1 "Тепловые явления"	1	13.10		
13	Анализ контрольной работы. Различные агрегатные состояния вещества.	1	17.10		
14	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	20.10		
15	Удельная теплота плавления.	1	24.10		
16	Испарение и конденсация.	1	27.10		
17	Относительная влажность воздуха и ее измерение. Т.Б. Лабораторная работа № 3 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"	1	07.11		
18	Кипение, удельная теплота парообразования	1	10.11		

19	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	1			
20	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1			
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1			
22	Повторение темы “Тепловые явления”	1			
23	Контрольная работа № 2 «Тепловые явления»	1			
24	Анализ контрольной работы. Обобщение по теме «Тепловые явления»	1			
Тема 2. Электрические явления (29 часов)					
25	Электризация тел. Два рода зарядов.	1			
26	Электрическое поле. Делимость электрического заряда.	1			
27	Строение атома.	1			
28	Объяснение электризации тел.	1			
29	Электрический ток. Электрические цепи.	1			
30	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1			
31	Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр.	1			
32	Т.Б. Лабораторная работа № 4 “Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках”	1			
33	Электрическое напряжение.	1			
34	Т.Б. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения»	1			
35	Электрическое сопротивление проводников.	1			
36	Реостаты. Т.Б. Лабораторная работа № 6 “Регулирование силы тока реостатом”.	1			
37	Закон Ома для участка цепи.	1			
38	Решение задач на закон Ома.	1			
39	Расчет сопротивления проводников.	1			
40	Т.Б. Лабораторная работа № 7 “Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра”.	1			
41	Последовательное соединение проводников.	1			
42	Параллельное соединение проводников	1			
43	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	1			
44	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников».	1			

45	Работа и мощность электрического тока	1			
46	Т.Б. Лабораторная работа № 8 “Измерение мощности и работы тока в электрической лампе”.	1			
47	Конденсатор.	1			
48	Нагревание проводников электрическим током	1			
49	Короткое замыкание. Предохранители.	1			
50	Решение задач по теме «Электрические явления»	1			
51	Решение задач по теме «Электрические явления»	1			
52	Контрольная работа № 3 “Электрические явления. Электрический ток”	1			
53	Анализ контрольной работы. Обобщение знаний по теме «Электрические явления»	1			
Тема 3. Магнитные явления (5 часов)					
54	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1			
55	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Т.Б. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1			
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1			
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1			
58	Контрольная работа №4 по теме «Магнитные явления»	1			
Тема 4. Световые явления (9 часов)					
59	Анализ контрольной работы. Источники света. Прямолинейное распространение света	1			
60	Всероссийская проверочная работа	1			
61	Видимое движение светил Отражение света. Законы отражения.	1			
62	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	1			
63	Преломление света. Закон преломления света.	1			
64	Линзы. Изображения, даваемые линзами	1			
65	Т.Б. Лабораторная работа №11 “Получение изображения при помощи линзы”	1			
66	Контрольная работа № 5 “Световые явления”	1			

67	Анализ контрольной работы. Глаз и зрение. Очки. Фотографический аппарат.	1			
Тема 4. Повторение (1 часа)					
68	Защита проекта «Что такое иллюзия?»	1			