

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №3 г. Пролетарска Пролетарского района Ростовской области**

Рассмотрено и рекомендовано к
утверждению
Педагогическим советом
МБОУ гимназии №3 г. Пролетарска
Протокол № 1 от 31.08.2022 г.

Утверждаю
Директор МБОУ гимназии №3
г. Пролетарска
_____ Г.Н.Коленько
Приказ № 160 от 31.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **физике**

(указать учебный предмет, курс)

уровень общего образования (класс)

основное общее 8а класс

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

количество часов **8а 69 часов, 2 часа в неделю**

учитель

Ленькова Наталья Ивановна

1. Пояснительная записка.

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.
2. Приказа Минобрнауки России от 06.10.2009 г. N 373 (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1576) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Авторской программы А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник «Программа общего образования. Физика. 7-9 классы» и Программы для общеобразовательных учреждений Физика, 7-11, МО РФ, Москва.: Дрофа, 2005;
4. «Примерной программы общего образования по физике 7-9 классы» под редакцией В.А.Орлова, О.Ф. Кабардина, В.А.Коровина; авторской программы «Физика 7-9классы» под редакцией Е.М. Гутник, А.В. Перышкина;
5. Примерной программы общего образования: «Физика» 7 – 9 классы, Программы общего образования Физика 7-9 классы, авторы Перышкин А. В., Н.В. Филонович, ГутникЕ.М., Физика. 7 – 9 классы. // Сборник программ по физике– М.: Дрофа, 2015г., составив Тихонова Е.Н
6. Концепции преподавания предметной области «Физика»
7. Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, рабочей программе курсов внеурочной деятельности МБОУ гимназии №3 г.Пролетарска.
8. ООП ООО МБОУ гимназии №3 г.Пролетарска.
9. Учебного плана МБОУ гимназии №3 г.Пролетарска на 2020-2021 учебный год.
10. Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2020 г. № 249 «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. №345»

Программа разработана на основе примерной программы общего образования: «Физика» 7 – 9 классы, Программы общего образования Физика 7-9 классы, авторы Перышкин А. В., Н.В. Филонович, Гутник Е.М., Физика. 7 – 9 классы. // Сборник программ по физике– М.: Дрофа, 2015г., составитель Тихонова Е.Н.

Рабочая программа по физике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Целями реализации основной образовательной программы основного общего образования являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы основного общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- обеспечение соответствия основной образовательной программы требованиям

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);

- обеспечение преемственности начального общего, основного общего, среднего общего образования;

- обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся как части образовательной программы и соответствующему усилению воспитательного потенциала школы, обеспечению индивидуализированного психолого-педагогического сопровождения каждого обучающегося, формированию образовательного базиса, основанного не только на знаниях, но и на соответствующем культурном уровне развития личности, созданию необходимых условий для ее самореализации;

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений;

- взаимодействие образовательной организации при реализации основной образовательной программы с социальными партнерами;

- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности, детей с ОВЗ и инвалидов, их интересов через систему клубов, секций, студий и кружков, общественно полезную деятельность, в том числе с использованием возможностей образовательных организаций дополнительного образования;

- организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;

- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутришкольной социальной среды, школьного уклада;

- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;

- социальное и учебно-исследовательское проектирование, профессиональная ориентация обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы;

- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану для изучения физики в 8а классе отводится 70 часов из расчета 2 часа в неделю.

На основании календарного графика и произошло сокращение часов с 70 до 69 из расчета 2 часа в неделю.

Так как урок № 46 по теме : «Контрольная работа № 3 по теме : "Постоянный ток".» попадает на 23.02.23, то программа будет выполнена за 69 часов ,за счет уплотнения материала отведенного на повторение (уроки № 61-69)

Описание учебно-методического комплекта.

- учебник А.В. Перышкин физика 8 издательство Дрофа 2017 год,
- Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина « Физика 8 класс». ФГОС/О.И. Громцева.-7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство « Экзамен», 2017.-128с. (Серия « Учебно-методический комплект»)
- примерная программа общего образования: «Физика» 7 – 9 классы, Программы общего образования Физика 7-9 классы, авторы Перышкин А. В., Н.В. Филонович, Гутник Е.М., Физика. 7 – 9 классы. // Сборник программ по физике– М.: Дрофа, 2015г., составитель Тихонова Е.Н.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. 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;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. 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;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических 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.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- 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.

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять 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;
- описывать 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;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать 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;

- различать 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 и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света.

- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).

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

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, 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.

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

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца. Закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- различать 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.);

- использовать 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.

3.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Тепловые явления

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

Фронтальные лабораторные работы

- 1.Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
- 2.Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
- 3.Измерение влажности воздуха

Изменение агрегатных состояний вещества

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

2.Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Фронтальные 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.

3. Электромагнитные явления

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
- 10.Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

4. Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальные лабораторные работы

11. Получение изображения при помощи линзы.

5. Итоговое повторение

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

4. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование раздела ,темы	Количество часов	Содержание учебного предмета (курса)	Основные виды учебной деятельности учащихся
1.	Тепловые явления	27	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	<p>Различать тепловые явления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать зависимость температуры тела от скорости движения его молекул; как на практике учитываются различные виды теплопередачи; причины погрешностей измерений; табличные данные температуры плавления, график плавления и отвердевания; - наблюдать и исследовать превращение энергии тела в механических процессах; - приводить примеры превращения энергии при подъеме тела, при его падении, изменения внутренней энергии тела путем совершения работы и теплопередачи, теплопередачи путем теплопроводности, конвекции и излучения; применения на практике знаний о различной теплоемкости веществ; экологически чистого топлива, превращения механической энергии во внутреннюю энергию, перехода энергии от одного тела к другому телу; подтверждающие закон сохранения механической энергии;
	Изменение агрегатного состояния вещества		Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Работа газа при расширении. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе	<p>примеры агрегатных состояний вещества; явлений природы, которые объясняются конденсацией пара; использования энергии, выделяемой при конденсации водяного пара; влияния влажности воздуха в быту и деятельности человека; применения паровой турбины в технике, применения ДВС на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять изменение внутренней энергии тела, когда над ним совершают работу или тело совершает работу; тепловые явления на основе молекулярно-кинетической теории; физический смысл удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива и рассчитывать ее; процессы плавления и

			<p>молекулярно-кинетических представлений. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	<p>отвердевания тела на основе молекулярно-кинетических представлений; понижение температуры жидкости при испарении; принцип работы и устройство ДВС; устройство и принцип работы паровой турбины; полученные результаты, представлять их в виде таблиц;</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечислять способы изменения внутренней энергии; - проводить опыты по изменению внутренней энергии, исследовательский эксперимент по теплопроводности различных веществ и делать выводы; исследовательский эксперимент по изучению плавления, делать отчет и объяснять результаты эксперимента; исследовательский эксперимент по изучению испарения и конденсации, кипения воды, анализировать его результаты, делать выводы, анализировать его результаты и делать выводы; - сравнивать виды теплопередачи; - находить связь между единицами количества теплоты: Дж, кДж, кал, ккал; - работать с текстом учебника; - рассчитывать количество теплоты, необходимое для нагревания тела или выделяемое им при охлаждении, выделяющегося при кристаллизации; - разрабатывать план выполнения работы; - определять и сравнивать количество теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене; экспериментально удельную теплоемкость вещества и сравнивать ее с табличным значением; - систематизировать и обобщать знания закона на тепловые процессы; - применять знания к решению задач; - отличать агрегатные состояния вещества и объяснять особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел; отличать процесс
--	--	--	--	--

				<p>плавления тела от кристаллизации и приводить примеры этих процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать количество теплоты, необходимое для превращения в пар жидкости любой массы; - измерять влажность воздуха; - работать в группе; - сравнивать КПД различных машин и механизмов.
3.	Электрические явления	25	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа электрического поля по перемещению электрических</p>	<p>Объяснять взаимодействие заряженных тел и существование двух родов электрических зарядов; опыт Иоффе—Милликена; образование положительных и отрицательных ионов; электризацию тел при соприкосновении; устройство сухого гальванического элемента; особенности электрического тока в металлах, назначение источника тока в электрической цепи; объяснять тепловое, химическое и магнитное действия тока; зависимость интенсивности электрического тока от заряда и времени; причину возникновения сопротивления; нагревание проводников с током с позиции молекулярного строения вещества; назначения конденсаторов в технике; способы увеличения и уменьшения емкости конденсатора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать наэлектризованные тела, электрическое поле; - пользоваться электроскопом; - определять изменение силы, действующей на заряженное тело при удалении и приближении его к заряженному телу; цену деления амперметра, гальванометра, вольтметра; - доказывать существование частиц, имеющих наименьший электрический заряд; - применять межпредметные связи химии и физики для объяснения строения атома; - приводить примеры применения последовательного соединения проводников; проводников,

			<p>зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание. Правила безопасности при работе с электроприборами.</p>	<p>полупроводников и диэлектриков в технике, источников электрического тока, объяснять их на значение; химического и теплового действия электрического тока и их использования в технике; параллельного соединения проводников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с текстом учебника; - устанавливать перераспределение заряда при переходе его с наэлектризованного тела на не наэлектризованное при соприкосновении. Зависимость силы тока в проводнике от сопротивления этого проводника; - на основе знаний строения атома объяснять существование проводников, полупроводников и диэлектриков; - собирать электрическую цепь; - различать замкнутую и разомкнутую электрические цепи; - рассчитывать по формуле силу тока, напряжение; - выразить силу тока в различных единицах - включать амперметр, вольтметр в цепь; - чертить схемы электрической цепи; - измерять силу тока, напряжение на различных участках цепи; сопротивление проводника при помощи амперметра и вольтметра; мощность и работу тока в лампе, используя амперметр, вольтметр, часы; - работать в группе; - анализировать табличные данные, результаты опытов и графики, результаты опытных данных, приведенных в таблице, работать с текстом учебника; - строить график зависимости силы тока от напряжения; - записывать закон Ома в виде формулы; - решать задачи на закон Ома; - исследовать зависимость сопротивления
--	--	--	---	---

				<p>проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вычислять удельное сопротивление проводника; - пользоваться реостатом для регулирования силы тока в цепи;- представлять результаты измерений в виде таблиц; - рассчитывать силу тока, напряжение и сопротивление при параллельном и последовательном соединении проводников; работу и мощность электрического тока; количество теплоты, выделяемое проводником с током по закону Джоуля-Ленца; различать по принципу действия лампы, используемые для освещения, предохранители в современных приборах; - выступать с докладом или слушать доклады, подготовленные с использованием презентации.
4.	Электромагнитные явления	7	<p>Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.</p>	<p>Выявлять связь между электрическим током и магнитным полем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять связь направления магнитных линий магнитного поля тока с направлением тока в проводнике; - приводить примеры магнитных явлений; использования электромагнита в технике и быту; - называть способы усиления магнитного действия катушки с током; - работать в группе; - объяснять возникновение магнитных бурь, намагничивание железа; принцип действия электродвигателя и области его применения; - получать картины магнитного поля полосового и дугообразного магнитов; - описывать опыты по намагничиванию веществ; - перечислять преимущества электродвигателей по сравнению с тепловыми; - собирать электрический двигатель постоянного тока (на модели);

				<ul style="list-style-type: none"> - определять основные детали электрического двигателя постоянного тока; - применять знания к решению задач.
5.	Световые явления	8	<p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Изображение предмета в зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p>	<p>Наблюдать прямолинейное распространение света; отражение света; преломление света;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять образование тени и полутени; восприятие изображения глазом человека; - проводить исследовательский эксперимент по получению тени и полутени, по изучению зависимости угла отражения света от угла падения, по преломлению света при переходе луча из воздуха в воду, делать выводы; - применять закон отражения света при построении изображения в плоском зеркале; - строить изображение точки в плоском зеркале, изображения, даваемые линзой (рассеивающей, собирающей), изображение в фотоаппарате; - работать с текстом учебника; - различать линзы по внешнему виду; мнимое и действительное изображения; - определять, какая из двух линз с разными фокусными расстояниями дает большее увеличение - измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы; - анализировать полученные при помощи линзы изображения, делать выводы, представлять результат в виде таблиц; - работать в группе; - применять межпредметные связи физики и биологии для объяснения восприятия изображения, знания к решению задач; - демонстрировать презентации; - выступать с докладами и участвовать в их обсуждении <p>-применение знаний к решению задач</p>

**Календарное планирование
8а класс**

№ урока	Тема урока раздела	Дата 8 А класс
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Повторение курса физики 7 класса	01.09.2022
2	Повторение курса физики 7 класс	06.09.2022
3	Повторение курса физики 7 класс	08.09.2022
4	Тепловое движение. Температура.	13.09.2022
5	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела.	15.09.2022
6	Виды теплопередачи. Теплопроводность	20.09.2022
7	Конвекция. Излучение.	22.09.2022
8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	27.09.2022
9	Удельная теплоемкость вещества.	29.09.2022
10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.	04.10.2022
11	Решение задач количество теплоты.	06.10.2022
12	Расчет количества теплоты. Лабораторная работа № 1 : "Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры".	11.10.2022
13	Энергия топлива.	13.10.2022
14	Расчет количества теплоты. Лабораторная работа № 2 : "Определение удельной теплоемкости твердого тела".	18.10.2022
15	Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.	20.10.2022

16	Решение задач по теме: Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	01.11.2022
17	Решение задач по теме: Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	03.11.2022
18	Агрегатные состояния вещества.	08.11.2022
19	Плавление и отвердевания кристаллических тел.	10.11.2022
20	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	15.11.2022
21	Испарение. Конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар.	17.11.2022
22	Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	22.11.2022
23	Кипение.	24.11.2022
24	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3: "Измерение относительной влажности воздуха".	29.11.2022
25	Удельная теплота парообразования и конденсации. Работа газа и пара при расширении. ДВС. Паровая турбина. КПД двигателя.	01.12.2022
26	Контрольная работа № 1: "Тепловые явления".	06.12.2022
27	Анализ контрольной работы	08.12.2022
28	Электризация тел при соприкосновении.	13.12.2022
29	Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	15.12.2022
30	Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	20.12.2022
31	Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	22.12.2022
32	Контрольная работа № 2: "Электрические явления".	27.12.2022

33	Анализ контрольной работы	10.01.2023
34	Силы тока. Единицы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 : «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».	12.01.2023
35	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа № 5 : «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	17.01.2023
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление.	19.01.2023
37	Закон Ома для участка цепи. Решение задач на закон Ома. Расчет сопротивления проводника.	24.01.2023
38	Закон Ома. Лабораторная работа № 6 : "Регулирование силы тока реостатом".	26.01.2023
39	Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.	31.01.2023
40	Закон Ома. Лабораторная работа №7: "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".	02.02.2023
41	Работа электрического тока. Мощность электрического тока. Лабораторная работа № 8: "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	07.02.2023
42	Решение задач по теме - Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников	09.02.2023
43	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	14.02.2023
44	Конденсатор. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	16.02.2023
45	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.	21.02.2023
46	Контрольная работа № 3 по теме : "Постоянный ток".	28.02.2023
47	Анализ контрольной работы	02.03.2023
48	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	07.03.2023

49	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение электромагнитов.	09.03.2023
50	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	14.03.2023
51	Электромагниты. Лабораторная работа № 9 : «Сборка электромагнита и испытание его действия».	16.03.2023
52	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 : « Излучение электрического двигателя постоянного тока. Применение электродвигателей постоянного тока».	21.03.2023
53	Контрольная работа № 4 по теме : "Электромагнитные явления".	23.03.2023
54	Анализ контрольной работы	04.04.2023
55	Источники света. Распространение света. Отражения света. Законы отражения. Плоское зеркало.	06.04.2023
56	Преломление света. Закон преломления света.	11.04.2023
57	Линзы. Оптическая сила линзы.	13.04.2023
58	Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Лабораторная работа № 11: «Получения изображения при помощи линзы».	18.04.2023
59	Контрольная работа № 4 по теме: «Световые явления».	20.04.2023
60	Анализ контрольной работы	25.04.2023
61	Повторение темы : " Тепловые явления".	27.04.2023
62	Повторение темы : " Электрические явления".	02.05.2023
63	Повторение темы : " Электромагнитные явления"	04.05.2023
64	Итоговая контрольная работа	11.05.2023
65	Анализ контрольной работы	16.05.2023
66	Повторение темы: " Световые явления"	18.05.2023
67	Итоговый урок	23.05.2023

68	Повторение темы : " Световые явления"	25.05.2023
69	Повторение темы : " Световые явления"	30.05.2023

Контрольно-измерительные материалы

Тексты контрольных работ были взяты из сборника: «Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика 8 класс». ФГОС/О.И. Громцева.-7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство «Экзамен», 2017.-128с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

К.Р.№ 1 по теме: «Тепловые явления»

К.Р.№ 2 по теме: «Электрические явления»

К.Р.№ 3 по теме: «Постоянный ток»

К.Р.№ 4 по теме: «Электромагнитные явления»

К.Р.№ 5 по теме: «Световые явления»

Итоговая контрольная работа