


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Лиховская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрена
на заседании
протокол № 1
от 26.08 2020 г.
рук. ЦМО

Согласовано
с МС
24.08 2020 г.
Председатель МС

Принята
педагогическим Советом
протокол № 1 от 28.08 2020 г.

Утверждаю
Директор школы: 
/Журавлева Н. В./
приказ № 128 от 31.08 2020 г.

Рабочая программа

по физике

классе 10

количество часов в год – 69, в неделю – 2

Составитель: Колесникова С.А.

х. Лихой

2020– 2021 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для учащихся 10 класса составлена на основе основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Лиховской СОШ, учебного плана МБОУ Лиховской СОШ на 2020 – 2021 учебный год в рамках реализации ФГОС для среднего общего образования, годового календарного учебного графика МБОУ Лиховской СОШ, авторской рабочей программы А.В.Шаталиной «Москва. Просвещение, 2017г.». Данная программа реализуется при использовании учебников «Физика 10,11» линии «Классический курс» авторов: Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, В. М. Чаругин / Под ред. Н.А.Парфентьевой; учебно-методических материалов: «Дидактический материал-10класс» А.Е Марон, М. Дрофа., сборник задач по физике А.П Рымкевич М. Дрофа 2017г; учебников и учебных пособий: Мякишев Г. Я. Физика: Учеб.для 10кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я.Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. – М.: Просвещение, 2020г с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта.

Данная программа адресована учащимся 10 класса МБОУ Лиховской СОШ.

В соответствии с учебным планом программа рассчитана на 2 часа в неделю, 35 учебных недель в год. В соответствии с годовым календарным графиком и расписанием занятий в МБОУ Лиховской СОШ на 2020-2021 учебный год рабочая программа реализуется за 69 учебных часов и обеспечит рациональное распределение учебного материала.

Срок реализации программы 1 год.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- умение управлять своей познавательной деятельностью;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- умение сотрудничать со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; осознание значимости науки, владения достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки; заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность к научно-техническому творчеству;
- чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- положительное отношение к труду, целеустремленность;
- экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природоиспользование.

Метапредметные результаты:

Регулятивные

Обучающийся

УУД:

сможет:

- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;

- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- оценивать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

Познавательные

УУД:

Обучающийся

сможет:

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
 - искать и находить обобщенные способы решения задачи;
- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
 - анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные отношения;
 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над ее решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

Коммуникативные

УУД:

- Обучающийся сможет:***
- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами);
 - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т.д.);
 - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
 - распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
 - согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
 - представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
 - подбирать партнеров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
 - воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
 - точно и емко формулировать как критические, так и одобрительные замечания в адрес других людей в рамках деловой и образовательной коммуникации, избегая при этом личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

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; 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.

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.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; 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, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): 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 механических 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 практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать

проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

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, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу, электромагнитные волны, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия 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, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; 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, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, 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.

Виды учебной деятельности при изучении физики

1. - виды деятельности со словесной (знаковой) основой:
 - Слушание объяснений учителя.
 - Слушание и анализ выступлений одноклассников.
 - Самостоятельная работа с учебником.
 - Работа с научно-популярной литературой.
 - Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
 - Написание рефератов и докладов.
 - Решение текстовых количественных и качественных задач.
 - Выполнение заданий по разграничению понятий.
 - Систематизация учебного материала.
1. - виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:
 - Наблюдение за демонстрациями учителя.
 - Просмотр учебных фильмов и презентаций.
 - Анализ графиков, таблиц, схем.
 - Объяснение наблюдаемых явлений.
 - Изучение устройства приборов по моделям и чертежам.
 - Анализ проблемных ситуаций.
1. - виды деятельности с практической (опытной) основой:
 - Работа с опорными схемами.
 - Решение физических задач.
 - Работа с раздаточным материалом.
 - Измерение величин.
 - Постановка опытов для демонстрации классу.
 - Постановка фронтальных опытов.
 - Выполнение фронтальных лабораторных работ.

Приоритетные формы и методы работы с учащимися

При обучении физике применяются пять методов:

1 Объяснительно-иллюстративный.

2 Репродуктивный.

3 Проблемное изложение.

4 Частично-поисковый или эвристический.

5 Исследовательский.

Методы обучения разделяют на три большие группы: словесные, наглядные и практические.

К словесным (вербальным) методам относят рассказ, объяснение, беседу, лекцию.

К наглядным методам относят демонстрационный эксперимент, демонстрацию моделей, схем, рисунков, кинофильмов и диафильмов и тому подобное.

Практические методы включают у себя фронтальные лабораторные работы и лабораторные практикумы, внеурочные опыты и наблюдения, решение задач.

Широкого распространение приобрела классификация методов обучения с учетом средств обучения, которые используются на уроках. На этой основе выделяют такие методы:

- словесные;
- демонстрационные;
- лабораторные;
- работа с книгой;
- решение задач;

- иллюстративные;
- методы контроля и учета знаний и умений учеников.

**Содержание учебного предмета физика
10класс (69 ч в год, 2 часа в неделю).**

Механика - 25 часов

Кинематика	8
Динамика и силы в природе	9
Законы сохранения в механике. Статика	8

Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости. Кинематика. Механическое движение. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение тела по окружности. Центробежное ускорение.

Кинематика твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела. Угловая и линейная скорости вращения. Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.

Силы в природе. Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Сила упругости. Закон Гука. Силы трения.

Законы сохранения в механике. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.

Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований.

Фронтальные лабораторные работы

1. Изучение движения тела, брошенного горизонтально
2. Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.
3. Изучение закона сохранения механической энергии.
4. Измерение жесткости пружины
5. Измерение коэффициента трения скольжения.

Молекулярная физика. Термодинамика- 23ч

Основы МКТ	11
Взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела	4
Термодинамика	8

Основы молекулярной физики. Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.

Температура. Энергия теплового движения молекул. Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа.

Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева—Клапейрона. Газовые законы. Термодинамика. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Теплоемкость. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей. Проблемы энергетики и охраны окружающей среды.

Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела. Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела. Плавление и отвердевание. Уравнение теплового баланса.

Фронтальные лабораторные работы

6. Опытная проверка закона Гей-Люссака.

Электродинамика - 20ч

Электростатика	8
Постоянный электрический ток	6
Электрический ток в различных средах	6
Повторение	1

Электростатика. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

Электрический ток в различных средах. Электрический ток в металлах. Зависимость сопротивления от температуры. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников, р— n переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в газах. Плазма.

Магнитное поле. Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.

Электромагнитная индукция. Открытие электромагнитной индукции. Правило Ленца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.

Фронтальные лабораторные работы

7. Изучение последовательного и параллельного соединений проводников.

8. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

Содержание курса, включая демонстрационные опыты и фронтальные лабораторные, полностью соответствуют Примерной программе основного общего образования курса.

Тематическое планирование учебного материала по физике в 10 классе

Тема	Количество часов по программе	Проектная деятельность	Практические (лабораторные) работы (количество)	Контрольные работы (нормативы) (количество)
ВВЕДЕНИЕ. Основные особенности физического метода исследования	1			
МЕХАНИКА	25	3	2	2
Кинематика	8	1		
Динамика и силы в природе	9	1	1	1
Законы сохранения в механике. Статика	8	1	1	1
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА	21	3	1	2
Основы МКТ	11	1	1	1
Взаимные превращения жидкостей и газов. Твёрдые тела	4	1		
Термодинамика	8	1		1
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА	20	2	2	2
Электростатика	8	1		1
Постоянный электрический ток	6		2	1
Электрический ток в различных средах	6	1		
Повторение	2			
ИТОГО	69	8	5	6

Плановых контрольных работ 6.

Плановых лабораторных работ 8,

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования

Учебник Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, / Под ред. Н.А.Парфентьевой, 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: «Провящение», 2020 г.

Название, автор, издательство, год издания.

Табличное представление тематического планирования

Календарно – тематическое планирование по физике 10 класс

Условные обозначения (сокращения), используемые в тематическом планировании базисного изучения материала по физике в 10 классе

✦ В столбце «Типы урока»:

- ОНМ – ознакомление с новым материалом
- ЗИ – закрепление изученного
- ПЗУ – применение знаний и умений
- ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
- ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
- К – комбинированный урок

Календарно тематическое планирование, 10 класс

	№ уро ка	Тема урока	Тип урока	Дата проведения	
				план	факт
1	1.	ВВЕДЕНИЕ 1 час Физика и познание мира	ОНМ	02.09	
МЕХАНИКА. 25 часов					
2	1	Виды механического движения и способы его описания	ОНМ	04.09	
3	2	Равномерное прямолинейное движение и его описание	ОНМ	09.09	
4	3	Относительность движения Движение с постоянным ускорением	ОСЗ,К	11.09	
5	4	Свободное падение и его описание.	ОСЗ	16.09	
6	5	Решение задач на свободное падение тел	ОСЗ	18.09	
7	6	Равномерное движение материальной точки по окружности	ОСЗ,К	23.09	
8	7	<u>Лабораторная работа № 1</u> «Изучение движения тела по окружности»	ПЗУ	25.09	
9	8	Обобщающее повторение. <u>Контрольная работа № 1</u> «Кинематика»	ПКЗУ	30.09	
10	9	Тела и их взаимодействие. Инерциальное движение	ЗИ	02.10	
11	10	Первый, второй, третий законы Ньютона.	ПКЗУ	07.10	
12	11	Решение задач	ПКЗУ	09.10	
13	12	Применение 2 закона Ньютона к решению задач	ПКЗУ	14.10	
14	13	Виды взаимодействий и виды сил. Сила упругости. Закон Гука	К	16.10	
15	14	Закон всемирного тяготения	ПЗУ	21.10	
16	15	Сила тяжести и вес тела. Невесомость.	ПЗУ	23.10	
17	16	Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Силы трения	ОСЗ	28.10	
18	17	<u>Контрольная работа №2</u> «Виды движений. Силы в механике»	К	30.10	

19	18	Импульс. Закон сохранения импульса	ОНМ	11.11	
20	19	Реактивное движение и его использование в освоении космического пространства	ПКЗУ	13.11	
21	20	Механическая работа и мощность	ОСЗ	18.11	
22	21	Энергия как характеристика состояния системы. Кинетическая энергия	ОНМ	20.11	
23	22	Работа силы тяжести. Работа силы упругости.	ОНМ	25.11	
24	23	Закон сохранения энергии в механике <u>Лабораторная работа № 2</u> «Изучение закона сохранения механической энергии»	ПКЗУ	27.11	
25	24	Обобщение - механическая картина мира	ОСЗ	02.12	
26	25	<u>Контрольная работа № 3</u> «Закон сохранения энергии»	ПКЗУ	04.12	
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА. 21 часа					
27	1	Основные положения МКТ	К	09.12	
28	2	Масса молекул. Количество вещества.		11.12	
29	3	Характеристики молекул. Броуновское движение.	ОНМ	16.12	
30	4	Идеальный газ в МКТ. Среднее значение квадрата скорости молекул газа		18.12	
31	5	Основное уравнение МКТ идеального газа.	ОНМ	23.12	
32	6	Температура, как макроскопическая характеристика газа	ОНМ	25.12	
33	7	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	ЗИ	13.01	
34	8	<u>Л.Р № 3</u> «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»	ОНМ	15.01	
35	9	Насыщенный пар. Влажность воздуха.	ЗИ	20.01	
36	10	Строение и свойства кристаллических и аморфных тел	ОНМ	22.01	
37	11	Механические свойства твёрдых тел	К	27.01	

38	12	Решение задач	ЗИ	29.01	
39	13	<u>Контрольная работа № 4</u> « Газы, твёрдые тела»	ПКЗУ	03.02	
40	14	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты	К	05.02	
41	15	Первое начало термодинамики	К	10.02	
42	16	Применение первого закона термодинамики к различным процессам	ЗИ	12.02	
43	17	Второе начало термодинамики	ОНМ	17.02	
44	18	Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей	ОНМ	19.02	
45	19	Повторительно-обобщающее занятие по теме Основы термодинамики	К, ЗИ	24.02	
46	20	Зачет по термодинамике	ЗИ	26.02	
47	21	<u>Контрольная работа № 5 по теме «Термодинамика»</u>	ОСЗ	03.03	
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА. 20 часов					
48	5.1	Что такое электродинамика. Взаимодействие электрических зарядов	К	05.03	
49	5.2	Закон Кулона	ОНМ	10.03	
50	5.3	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции	К	12.03	
51	5.4	Линии напряжённости	ОНМ	17.03	
52	5.5	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле	ОНМ	19.03	
53	5.6	Энергетические характеристики электрического поля	ОНМ	02.04	
54	5.7	Связь напряжённости и разности потенциалов.	ОНМ	07.04	
55	5.8	Емкость. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора.	ОНМ	09.04	
56	5.9	<u>Контрольная работа № 6 «Электростатика»</u>	ПКЗУ	14.04	
57	5.10	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи	ОНМ	16.04	
58	5.11	Лабораторная работа № 5	К	21.04	

		«Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»			
59	5.12	Работа и мощность постоянного тока	ЗИ	23.04	
60	5.13	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	ЗИ	28.04	
61	5.14	<u>Лабораторная работа № 4</u> «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	ОСЗ	30.04	
62	5.15	Основные положения электронной теории проводимости металлов	ОНМ	05.05	
63	5.16	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимость. Полупроводниковый диод	ОНМ	08705	
64	5.17	Электрический ток в вакууме и его применение	ОНМ	12.05	
65	5.18	Электрический ток в расплавах и растворах электролитов. Закон электролиза Фарадея	ОНМ	14.05	
66	5.19	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Плазма	ОНМ	19.05	
67	5.20	Зачет по теме «Электрический ток в различных средах»	ПКЗУ	21.05	
Повторение 2 часа.					
68	5.21	Повторение	ПКЗУ	26.05	
69	5.22	Повторение	ПКЗУ	28.05	
		Итого 69ч			

В данном документе
Продумовано, пропущено
И исправлено печатью *И. И. И.*
Директор школы *И. И. И.*
Журданова Н. В.



