




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия имени Андреева Николай Родионовича»  
города Бахчисарай Республики Крым

<b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании кафедры Заведующий секции точных наук Подпись <u></u> О.С. Ильина Протокол № <u>3</u> от « <u>24</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР Подпись <u></u> О.И. Галкина « <u>29</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор Подпись <u></u> И.В.Иванова Приказ № <u>507</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>22</u> г.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по физике

**10-И КЛАССА**

**НА 2022/2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**УЧИТЕЛЬ:** Ильина Олеся Сергеевна

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УЧЕБНИК**

Учебник Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Р.Р. Сотский «Физика 10 класс»; учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 9е изд., стер. - М: Просвещение, 2022. – 432 с

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного и введенного в действие приказом Минобрнауки РФ №413 от 17.05.12 г.;
- примерной программы по физике основного общего образования Министерства образования и науки РФ, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з
- «Положения о рабочей программе педагога по учебному предмету», утвержденного приказом директора № 344 от 16.07.2021 г
- Учебно-методического комплекса: учебник Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Р.Р. Сотский «Физика 10 класс»; учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни; под ред. Н.А. Парфентьевой. – 9е изд., стер. - М: Просвещение, 2022. – 432 с
- электронных образовательных ресурсов:
  - <https://fgosreestr.ru/poop/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya>
  - <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение»
  - <http://fgos74.ru> - информационно-консультационный портал ФЦПРО
  - <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция ЦОР
  - <http://www.edu.ru/> - Федеральный образовательный портал
  - <http://www.fizmatklass.ru> Виртуальный фонд «Эффективная физика»
  - <http://fizkaf.narod.ru> журнал Квант
  - <http://nuclphys.sinp.msu.ru> Всероссийская олимпиада школьников
  - Мультимедийные наглядные пособия «Физика» от издательства «Экзамен-медиа»
  - Электронное пособие «Учебный эксперимент. Компьютерные модели. Физика», от издательства «Просвещение»
  - Модульная система экспериментов «PROlog» от издательства «Просвещение»
  - Система интерактивного мониторинга VOTUM

Программа рассчитана на 5 часов в неделю (170 часов в год).

## **I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### ***Личностные***

- 1) Умение управлять своей познавательной деятельностью;
- 2) 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;
- 3) Умение сотрудничать со взрослым, сверстниками, детьми младшего возраста в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) 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;
- 5) Чувство гордости за российскую физическую науку, гуманизм;
- 6) Положительное отношение к труду, целеустремлённость;
- 7) Экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание ответственности за состояние природных ресурсов и разумное природопользование.

### ***Метапредметные***

#### ***Регулятивные УУД***

- 1) Самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- 2) Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- 3) Опоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- 4) Определять несколько путей достижения поставленной цели;
- 5) Задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- 6) Сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- 7) Осознавать последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей.

#### ***Познавательные УУД***

- 1) Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- 2) Распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- 3) Использовать различные модельно-схематические средства для представления выявленных в информационных источниках противоречий;
- 4) Осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- 5) Искать и находить обобщённые способы решения задач;
- 6) Приводить критические аргументы как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого человека;
- 7) Анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- 8) Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможности широкого переноса средств и способов действия;
- 9) Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

- 10) Занимать разные позиции в познавательной деятельности (быть учеником и учителем; формулировать образовательный запрос и выполнять консультативные функции самостоятельно; ставить проблему и работать над её решением; управлять совместной познавательной деятельностью и подчиняться).

*Коммуникативные УУД*

- 1) Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами);
- 2) При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом проектной команды в разных ролях (генератором идей, критиком, исполнителем, презентующим и т. д.);
- 3) Развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- 4) Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы;
- 5) огласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/решением;
- 6) Представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией;
- 7) Подбирать партнёров для деловой коммуникации, исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- 8) Воспринимать критические замечания как ресурс собственного развития;
- 9) Точно и ёмко 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**

*Ученик научится*

Формировать представления о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

Владеть основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

Сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квант

Владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; владение умениями обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

Владеть умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведённые эксперименты, анализировать результаты полученной из экспериментов информации, определять достоверность полученного результата;

*Ученик получит возможность научиться*

Решать простые и сложные физические задачи; Применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

Понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;

Сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

### **Формирование функциональной грамотности у обучающихся:**

*Читательская грамотность:*

Формирование способности к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать, использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни.

*Математическая грамотность:*

Формирование способности формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления

*Естественнонаучная грамотность:*

Формирование способности использовать естественнонаучные знания, выявлять проблемы, делать обоснованные выводы, необходимые для понимания окружающего мира и изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответствующих решений. Формирование умений объяснять или описывать природные явления, анализировать и оценивать, делать выводы

*Финансовая грамотность:*

Формирование навыков, мотивации, необходимых для принятия эффективных решений в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

*Креативное мышление:*

Формирование способности продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффективного выражения воображения.

*Глобальные компетенции:*

Формирование способности смотреть на мировые и межкультурные вопросы критически, с разных точек зрения, участвовать в открытом, адекватном и эффективном взаимодействии с другими людьми разного культурного происхождения на основе взаимного уважения к человеческому достоинству.

Предметная область «Физика» обладает достаточными ресурсами для развития каждого из направлений функциональной грамотности, поскольку тематическое содержание учебного предмета охватывает математическую, читательскую, естественнонаучную, финансовую сферы, позволяет развивать глобальные компетенции и креативное мышление обучающихся.

## II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **ФИЗИКА КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (2 ч)**

Физика – фундаментальная наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. Физические законы и теории, границы их применимости. Принцип соответствия. Физическая картина мира.

### **МЕХАНИКА (80 ч)**

#### **Основы кинематики (30 ч)**

Механическое движение и его относительность. Уравнения прямолинейного равноускоренного движения. Система отсчёта. Материальная точка. Когда тело можно считать материальной точкой? Траектория, путь и перемещение. Мгновенная скорость. Направление мгновенной скорости при криволинейном движении. Векторные величины и их проекции. Сложение скоростей. Прямолинейное равномерное движение. Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость и перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Криволинейное движение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Основные характеристики равномерного движения по окружности. Ускорение при равномерном движении по окружности.

#### *Демонстрация*

Зависимость траектории от выбора системы отсчёта.

#### *Лабораторная работа*

1. Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.

#### **Динамика (28 ч)**

Закон инерции и явление инерции. Инерциальные системы отсчёта и первый закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Место человека во Вселенной. Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Взаимодействия и силы. Сила упругости.

Закон

Гука.

Сила, ускорение, масса. Второй закон Ньютона. Примеры применения второго закона Ньютона. Третий закон Ньютона. Примеры применения третьего закона Ньютона. Принцип суперпозиции сил. Законы динамики. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Пространство и время в классической механике. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная. Сила тяжести. Движение под действием сил всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей. Первая космическая скорость. Вторая космическая скорость. Вес и невесомость. Вес покоящегося тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Силы трения. Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения. Сила сопротивления в жидкостях и газах.

#### *Демонстрации*

Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Силы трения.

#### **Законы сохранения (15 ч)**

Законы сохранения импульса и механической энергии. Реактивное движение. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований. Механическая работа. Мощность. Работа сил тяжести, упру-

гости и трения. Механическая энергия. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.

*Демонстрации*

Реактивное движение.

Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.

*Лабораторная работа*

2. Изучение закона сохранения механической энергии.

### **Статика (7 ч)**

Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

**Наблюдение и описание** различных видов механического движения, равновесия твердого тела, взаимодействия тел и **объяснение** этих явлений на основе законов динамики, закона всемирного тяготения, законов сохранения импульса и механической энергии.

**Проведение экспериментальных исследований** равноускоренного движения тел, свободного падения, движения тел по окружности, колебательного движения тел, взаимодействия тел.

**Практическое применение физических знаний в повседневной жизни** для учета инертности тел и трения при движении транспортных средств, резонанса, законов сохранения энергии и импульса при действии технических устройств.

## **МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (35 ч)**

### **Основы МКТ (5 ч)**

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Основная задача молекулярно-кинетической теории. Количество вещества. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Абсолютная температура и средняя кинетическая энергия молекул. Скорости молекул.

*Демонстрации*

Механическая модель броуновского движения.

### **Температура. Газовые законы (16 ч)**

Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Границы применимости модели идеального газа. Газовые законы. Изопроцессы. Уравнение состояния газа. Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева — Клапейрона.

### **Законы термодинамики (8 ч)**

Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Тепловые двигатели. Холодильники и кондиционеры. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов и второй закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины. Проблемы энергетики и охрана окружающей среды. Фазовые переходы. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность, насыщенный и ненасыщенный пар.

*Демонстрации*

Модели тепловых двигателей. Кипение воды при пониженном давлении.

Устройство психрометра и гигрометра.

### **Агрегатные состояния вещества (6 ч)**

Состояния вещества. Сравнение газов, жидкостей и твёрдых тел. Кристаллы, аморфные тела и жидкости. Модель строения жидкостей. Поверхностное натяжение. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел. Изменения агрегатных состояний вещества.

#### *Демонстрации*

Явление поверхностного натяжения жидкости. Кристаллические и аморфные тела. Объёмные модели строения кристаллов.

**Наблюдение и описание** броуновского движения, поверхностного натяжения жидкости, изменений агрегатных состояний вещества, способов изменения внутренней энергии тела и **объяснение этих явлений** на основе представлений об атомно-молекулярном строении вещества и законов термодинамики.

**Проведение измерений** давления газа, влажности воздуха, удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты плавления льда; **выполнение экспериментальных исследований** изопроцессов в газах, превращений вещества из одного агрегатного состояния в другое.

**Практическое применение физических знаний в повседневной жизни:** при оценке теплопроводности и теплоемкости различных веществ;

для использования явления охлаждения жидкости при ее испарении, зависимости температуры кипения воды от давления.

**Объяснение устройства и принципа действия** паровой и газовой турбин, двигателя внутреннего сгорания, холодильника.

### **ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (37 ч)**

#### **Электростатика (17 ч)**

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

#### *Демонстрации*

Электромметр. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия заряженного конденсатора.

#### **Законы постоянного тока (10 ч)**

Электрический ток. Источники постоянного тока. Сила тока. Действия электрического тока. Электрическое сопротивление и закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Измерения силы тока и напряжения. Работа тока и закон Джоуля — Ленца. Мощность тока. ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи. Передача энергии в электрической цепи.

#### *Лабораторные работы*

4. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников
5. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

#### **Ток в различных средах (10 ч)**

Электрический ток в металлах, жидкостях, газах и вакууме. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. Полупроводниковые приборы.



**Проведение измерений** параметров электрических цепей при последовательном и параллельном соединениях элементов цепи, ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока, емкости конденсатора; **выполнение экспериментальных исследований** законов электрических цепей постоянного тока.

**Практическое применение физических знаний в повседневной жизни** для сознательного соблюдения правил безопасного обращения с электробытовыми приборами.

**Объяснение устройства и принципа действия физических приборов и технических объектов:** мультиметра, полупроводникового диода, динамика, микрофона, электродвигателя постоянного тока, электрогенератора, лупы, микроскопа, телескопа, спектрографа.

**Физический практикум (6 ч)**

**Повторение (10 ч)**

Занятия планируется проводить в различных формах: уроки усвоения новых знаний, уроки-беседы, комбинированные и интегрированные уроки, уроки-практикумы, уроки-конференции, уроки-самостоятельные, проверочные работы, уроки-контрольные работы, выполнение индивидуальных парных и групповых заданий, создание и защита проектов.

Обязательным для всех обучающихся видом текущего контроля являются контрольные работы. В случае отсутствия обучающихся на уроке в день проведения обязательного вида работы, обучающимся предоставляется возможность получения отметки, которая выставляется в ту же клетку в журнале рядом с н.

### III. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тематическое планирование по физике для 10-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся СОО:

- развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- развитие ценностного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- развитие ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необхо-

- димо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- развитие ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№	Разделы программы	Количество часов	Из них:	
			Контрольные работы	Практическая часть
1.	Физика как наука. Методы научного познания	2	-	-
2.	МЕХАНИКА (80 ч)			
	Основы кинематики	30	1	
	Динамика	28	1	1
	Законы сохранения	15	1	1
3.	СТАТИКА	7		
	МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (35 ч)			
	Основы МКТ.	5		
	Температура. Газовые законы	16	1	1
4.	Законы термодинамики	8		
	Агрегатные состояния вещества	6		
	ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (37 ч)			
5.	Электростатика	17		
	Законы постоянного тока	10	1	2
	Ток в различных средах	10		
6.	Физпрактикум	6	-	5
6.	Повторение	10	1	-
<b>Итого:</b>		<b>170</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

**IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ  
ПО ФИЗИКЕ В 10 – И КЛАССЕ**

Количество часов в год - 170; количество часов в неделю - 5.

№ уро- ка	Дата		Содержание программного материала	Прак- тич. часть	Конт- роль	При меча- ние
	План	факт				
<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ (2 ч)</b>						
1.	01.09-		Первичный инструктаж по ТБ. Основные особенности физического метода исследования			
2.			Что такое механика. Классическая механика Ньютона и границы ее применимости			
<b>Раздел 2. МЕХАНИКА (80 ч)</b>						
3.	09.09		Диагностическая работа			
4.			Координатный и векторный способы описания движения точки			
5.			Путь и перемещение прямолинейного равномерного движения.			
6.			Прямолинейное равномерное движение. Скорость.			
7.	12.09- 16.09		Среднепутевая скорость			
8.			Решение задач на среднюю скорость.			
9.			Решение задач на прямолинейное равномерное движение			
10.			Проверочная работа «Прямолинейное равномерное движение»			
11.			Мгновенная скорость. Сложение скоростей			
12.	19.09- 23.09		Решение задач на сложение скоростей. С/р «Сложение скоростей»			
13.			Движение с постоянным ускорением. Графики скорости и ускорения.			
14.			Решение задач на прямолинейное равномерное движение			
15.			Ускорение			
16.			Скорость при движении с постоянным ускорением			
17.	26.09- 30.09		Решение задач на движение с постоянным ускорением. С/р «Ускорение»			
18.			Уравнение прямолинейного равноускоренного движения			
19.			Тест № 1 «Равноускоренное движение»			
20.			Свободное падение тел			
21.			Решение задач на свободное падение тел			
22.	03.10- 07.10		Баллистическое движение			
23.			Баллистическое движение. Решение задач			
24.			Решение задач на баллистическое движение			

№ уро- ка	Дата		Содержание программного материала	Прак- тич. часть	Конт- роль	При меча- ние
	План	факт				
25.			Движение под действием силы тяжести			
26.			Равномерное движение точки по окружности			
27.			Решение задач на равномерное движение точки по окружности			
28.	10.10- 14.10		Тест № 2 «Равномерное движение точки по окружности»			
29.			Неравномерное движение точки по окружности.			
30.			Относительность механического движения			
31.			Обобщение темы «Кинематика»			
32.	17.10- 21.10		Контрольная работа № 1 «Кинематика равноускоренного движения»		К.р № 1	
33.			Основные утверждения механики			
34.			Первый и второй законы Ньютона			
35.			Первый и второй законы Ньютона. Решение задач			
36.			Третий закон Ньютона			
37.	24.10- 28.10		Решение задач на законы Ньютона			
38.			Инерциальные системы отсчета и принцип относительности. Самостоятельная работа			
39.			Решение задач на законы механики			
40.			Тест № 3 «Законы Ньютона»			
41.			Силы в природе. Силы всемирного тяготения			
42.	07.11- 11.11		Закон Всемирного тяготения.			
43.			Решение задач на закон Всемирного тяготения			
44.			Сила тяжести. Первая космическая скорость			
45.			Решение задач на движение ИСЗ			
46.			Сила упругости			
47.	14.11- 18.11		Лабораторная работа № 1 «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	Лр № 1		
48.			Вес тела. Невесомость. Перегрузки			
49.			Силы трения и сопротивления			
50.			С/р «Вес тела»			
51.			Движение связанных тел			
52.	21.11-		Движение связанных тел по наклонной плоскости			
53.	25.11		Решение задач на движение связанных тел			
54.			Решение задач на движение связанных тел			
55.			Тест № 4 «Законы динамики»			

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Практич. часть	Конт-роль	При-меча-ние
	План	факт				
56.			Неинерциальные системы отсчета			
57.			Силы инерции.			
58.	28.11-02.12		Решение задач по теме «Законы динамики»			
59.			Контрольная работа № 2 «Движение тел под действием нескольких сил»		К.р № 2	
60.			Обобщение темы «Законы динамики			
61.			Импульс тела. Решение задач			
62.			Закон сохранения импульса			
63.	05.12-09.12		Закон сохранения импульса Решение задач			
64.			С/Р Закон сохранения импульса			
65.			Реактивное движение			
66.			Решение задач на реактивное движение			
67.	12.12-16.12		С/р «Реактивное движение»			
68.			Механическая работа			
69.			Механическая мощность, энергия			
70.			Решение задач на работу, мощность			
71.			Закон сохранения энергии.			
72.	19.12-23.12		Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 2 «Изучение закона сохранения энергии»	Лр№2		
73.			Решение задач на закон сохранения энергии			
74.			Изменение механической энергии под действием внешних сил			
75.			Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»		К.р № 3	
76.			Равновесие тел. Анализ контрольной работы.			
77.	26.12-30.12		Первое условие равновесия твердого тела			
78.			Момент силы. Второе условие равновесие твердого тела			
79.			Решение задач на условия равновесия			
80.			Тест № 5 «Статика»			
81.			Обобщение и систематизация знаний по теме «Механика»			
82.	09.01-		Обобщение и систематизация знаний по теме «Механика»			
<b>МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА (35ч)</b>						
83.	13.01		Строение вещества. Молекула. Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества			
84.			Экспериментальное доказательство основных положений теории. Броуновское движение			
85.			Масса молекул. Количество вещества			

№ уро- ка	Дата		Содержание программного материала	Прак- тич. часть	Конт- роль	При меча- ние
	План	факт				
86.			Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел			
87.	16.01- 20.01		Решение задач. С/р «Молекулярная структура вещества»			
88.			Температура и тепловое равновесие. Основные макропараметры газа			
89.			Определение температуры. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Менделеева-Клапейрона.			
90.			Изопроцессы и их законы			
91.			Изопроцессы и их законы			
92.		23.01- 27.01		Законы Авогадро и Дальтона		
93.			Решение задач на газовые законы			
94.			Решение задач на газовые законы			
95.			Решение задач. С/р «Уравнение Менделеева-Клапейрона»			
96.			Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	Лр№3		
97.	30.01- 03.02		Температура – мера средней кинетической энергии			
98.			Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории			
99.			Среднее значение квадрата скорости молекул			
100.			Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа			
101.			Решение задач. С/р «Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа»			
102.	06.02- 10.02		Измерение скоростей молекул газа			
103.			Контрольная работа № 4 «Молекулярно-кинетическая теория идеального газа»		К.р.№ 4	
104.			Внутренняя энергия. Работа в термодинамике			
105.			Первый закон термодинамики			
106.			Применение первого закона термодинамики к изопроцессам в газе			
107.	13.02- 17.02		Количество теплоты. Уравнение теплового баланса			
108.			Решение задач. С/р «Внутренняя энергия»			
109.			Необратимость процессов в природе			
110.			Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.			
111.			Проверочная работа «Законы термодинамики»			
112.	20.02-		Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей			

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Прак-тич. часть	Конт-роль	При-меча-ние
	План	факт				
113.	22.02		Влажность воздуха и ее измерение. Решение задач			
114.			Поверхностное натяжение. Сила поверхностного натяжения. Решение задач			
115.			Свойства твердых тел молекулярно-кинетической теории. Механические свойства твердых тел			
116.			Кристаллические и аморфные тела. Плавление и отвердевание. Решение задач			
117.	27.02-		Проверочная работа «Агрегатные состояния вещества»			
<b>ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (37 ч)</b>						
118.	03.03		Электрический заряд и элементарные частицы			
119.			Закон Кулона			
120.			Решение задач. С/р «Закон Кулона»			
121.			Электрическое поле.			
122.	06.03-10.03		Силовая характеристика электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля			
123.			Решение задач. С/р «Напряженность»			
124.			Проводники в электростатическом поле			
125.			Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков			
126.			Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле			
127.	13.03-17.03		Потенциал электростатического поля, разность потенциалов			
128.			Решение задач. С/р «Потенциал»			
129.			Связь между напряженностью поля и напряжением			
130.			Емкость. Единицы емкости			
131.			Конденсаторы			
132.	27.03-31.03		Решение задач. С/р «Конденсаторы»			
133.			Обобщение по теме «Электрическое поле»			
134.			Проверочная работа «Электрическое поле»			
135.			Электрический ток. Условия, необходимые для его существования			
136.			Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников			
137.	03.04-07.04		Решение задач. С/р «Закон Ома для участка цепи»			
138.			Работа и мощность постоянного тока			
139.			Лабораторная работа № 4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»	Лр № 4		

№ уро-ка	Дата		Содержание программного материала	Практич. часть	Конт-роль	При-меча-ние
	План	факт				
140.			ЭДС. Закон Ома для полной цепи			
141.			С/р «Закон Ома для полной цепи»			
142.	10.04-14.04		Лабораторная работа № 5 «Измерение внутреннего сопротивления и ЭДС источника тока»	Лр № 5		
143.			Контрольная работа № 5 «Законы постоянного тока»		Кр № 5	
144.			Обобщающий урок «Законы постоянного тока»			
145.			Электронная проводимость металлов			
146.			Электронная проводимость металлов			
147.		18.04-21.04		Ток в полупроводниках		
148.			p-n переход			
149.			Практическое применение тока в полупроводниках			
150.			Ток в вакууме			
151.			Ток в жидкостях			
152.	24.04-		Ток в газах. Плазма			
153.			Обобщающий урок по теме «Ток в различных средах»			
154.			Проверочная работа «Ток в различных средах»			
<b>ФИЗИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ (6 ч)</b>						
155.	28.04		Введение			
156.			Проведение работ физпрактикума			
157.	02.05-05.05		Проведение работ физпрактикума			
158.			Проведение работ физпрактикума			
159.			Проведение работ физпрактикума			
160.	10.05-		Проведение работ физпрактикума			
<b>ПОВТОРЕНИЕ (10 ч)</b>						
161.	12.05		Кинематика			
162.			Динамика			
163.	15.05-19.05		Молекулярная физика			
164.			Основы термодинамики			
165.			Электростатика			
166.			<b>Промежуточная аттестация</b>		Кр № 6	
167.	22.05-25.05		Систематизация знаний – решение задач ЕГЭ			
168.			Систематизация знаний – решение задач ЕГЭ			
169.			Систематизация знаний – решение задач ЕГЭ			
170.			Систематизация знаний – решение задач ЕГЭ			



## Лист коррекции рабочей программы

Предмет физика класс 10-ИФИО учителя Ильина Олеся Сергеевна

Полугодие	Количество проведенных уроков в соответствии с КТП		Причины несоответствия	Корректирующие мероприятия*	Даты резервных или дополнительных уроков	ИТОГО проведено уроков
	план	факт				
1 полугодие						
2 полугодие						
ИТОГО за учебный год	170					
Выводы о выполнении программы						

Учитель \_\_\_\_\_ (О.С.Ильина)

*(подпись)*

\*За счет интенсификации учебного процесса (сокращение резервных часов; часов, отведенных на обобщение, повторение и систематизацию учебного материала, слияние близких по содержанию тем уроков, использование блочно-модульной системы занятий), самообразование учащихся или проведение дополнительных уроков (даты этих уроков указываются в соответствующих ячейках справа)

