

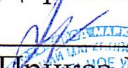


Муниципальное общеобразовательное учреждение-  
средняя общеобразовательная школа №1

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО  /Иванова Н.В. Протокол № 1 от «28» августа 2018 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР МОУ-СОШ №1  /Иванова И.В. «29» августа 2018 г.	<b>«Утверждено»</b> Директор МОУ-СОШ №1  /Мунина О. Ю. Приказ № от 346 «30» августа 2018 г.
--	---	--



**Рабочая программа**  
по физике для 10 класса  
учитель: Иванова Н.В.  
первая квалификационная категория

2018-2019 учебный год

## Пояснительная записка

- Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом № 413 от 17.05.2012г Министерства образования и науки РФ « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» ( с изменениями и дополнениями). Рабочая программа составлена на основании примерной программы для общеобразовательных учреждений по физике под редакцией В.С.Данющенко, О.В. Коршунова (10-11 классы) . Программа составлена на основании Учебного плана среднего общего образования и ООП СОО МОУ-СОШ №1г. Маркса Саратовской области
- Программа разработана в соответствии с Положением о рабочей программе педагога МОУ-СОШ №1.
- Рабочая программа по физике для 10 класса ориентирована на УМК под редакцией Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, «Просвещение» 2018 год
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами (СанПиН 2.4.2. 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрированными в Минюсте России 3 марта 2011 года, регистрационный №19993)

### **Цели и задачи изучения курса физики:**

#### **Основными целями изучения физики являются:**

- 1) *освоение знаний* о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, элементов квантовой теории; строения и эволюции Вселенной.
- 2) *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать измерительные приборы для изучения физических явлений; планировать и выполнять эксперименты, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств,



для решения физических задач; выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости.

- 3) *применение знаний* для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике.
- 4) *развитие познавательных интересов*, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; самостоятельности в приобретении новых знаний с использованием информационных технологий.
- 5) *воспитание убежденности* в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как элементу общечеловеческой культуры; уверенности в необходимости обосновывать позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений.
- 6) *использование* приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природоиспользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Данная рабочая программа предназначена для работы с использованием (УМК) под редакцией Г.Я. Мякишева, Б.Б.Буховцева, Н.Н.Сотского. В УМК входят: учебник Физика 10 класс для общеобразовательных учреждений, Г.Я. Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, «Просвещение» 2018 год. Этот учебник входит в Федеральный перечень учебников 2018– 2019 учебного года, рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования. Рабочая тетрадь и сборник задач.



### Основные задачи обучения физике:

- 1) дать учащимся систему знаний, включающую основы физики на современном уровне ее развития: описание физических явлений; важнейшие законы, касающиеся различных форм движения материи; главные физические теории; фундаментальные опыты и факты, подтверждающие их; сведения из истории физики о развитии основных представлений и главнейших открытиях; методы исследования физических явлений и, наконец, практические применения рассматриваемых закономерностей.
- 2) в процессе изучения этого материала не только обогатить память учащихся, но и развить их мышление и творческие способности.
- 3) формировать научное диалектико-материалистическое мировоззрение учащихся, которое включает: установление материальности физических явлений, раскрытие связей между явлениями и объективного характера физических законов, возможности познания законов природы и использования их для ее преобразования; показ диалектического характера процесса познания окружающего мира; создание у учащихся представлений о современной научной картине мира.
- 4) осуществлять политехническое образование учащихся, подготовку их к сознательному выбору профессии.

### Содержание учебного курса (с указанием разделов).

Тема	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
Механика	36	2	2
Молекулярная физика и термодинамика	32	1	2
Повторение	2	-	-
Всего	70	3	4



## Формы организации учебных занятий по физике

Изучение нового материала; семинарские занятия; обобщения и систематизации; контрольные мероприятия.

Используемые методы обучения (по И. Я. Лернеру): объяснительно-иллюстративный; проблемное изложение, эвристический, исследовательский.

Используемые педагогические технологии: информационно-коммуникационные; компетентностный подход к обучению (авторы: Хуторский А.В., Зимняя И.А.), дифференцированное обучение (автор: Гузеев В.В).

## Основные виды учебной деятельности на уроках физики

*Познавательная деятельность:*

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

*Информационно-коммуникативная деятельность:*

владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

*Рефлексивная деятельность:*

владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;

организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

## Планируемые результаты выпускников 10 класса

В результате изучения **механических явлений** ученик *научится*:

- *распознавать* механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, колебательное движение, равновесие твердых тел, относительность механического движения. Графики зависимости пути, модуля и проекции скорости от времени. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля



скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени. Равномерное движение по окружности. Центробежное ускорение;

- *описывать* изученные механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- *анализировать* механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, 1,2,3 законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон Гука, равнодействующая сил; 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 всемирного тяготения, 1,2,3 законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон Гука и формулы связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, импульс, масса, сила, амплитуда, кинетическая и потенциальная энергии, период и частота колебаний, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, длина волны и скорость ее,); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для его решения, и проводить расчеты.

*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; использования возобновляемых источниках 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, закон Архимеда и др.)
- *приёмам поиска и формулировки доказательств* выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов



- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

В результате изучения **тепловых явлений** ученик *научится*:

- *распознавать* тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи, влажность воздуха;
- *описывать* изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и 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;
- *анализировать* свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- *различать* основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- *решать задачи*, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для его решения, и проводить расчеты.

*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 (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;
- *приводить примеры* практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- *различать границы* применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон

сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- *приёмам поиска и формулировки доказательств* выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.



### Список литературы (основной и дополнительной)

1. Авторы Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский
2. Видео демонстрации (DVD) 10 класс
3. Сборник задач по физике 10-11 классы. Автор Н.А.Парфентьева
4. Тетрадь для лабораторных работ 10 класс. Автор Н.А.Парфентьева
5. Поурочные разработки 10 класс. Автор Ю.А. Сауров
6. «Конструктор» самостоятельных и контрольных работ 10 класс.  
Авторы С.М. Андрущечкин, А.С. Слухаевский
7. Опорные конспекты и дифференцированные задачи 10 класс. Авторы  
А.Е. Марон, Е.А. Марон
8. Контроль знаний и навыков учащихся 10-11 классов. Авторы В.А.  
Заботин, В.Н. Комиссаров



Прошуровано, пронумеровано,  
скреплено печатью  
кол-во 8 листа(о)в  
Директор МОУ-СОШ №1  
Г. Маркса Саратовской области

О.Ю. Мухоморова

