

Аннотация к рабочей программе по физике

Рабочая программа по предмету «Физика» для обучающихся 10 - 11 классов составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО);
- Федеральная рабочая программа среднего общего образования по физике базового уровня;
- основная образовательная программа среднего общего образования ФГОС-2021 МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами», утвержденная приказом директора МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами» от 31.08.2023г. №01-18/105;
- положение о рабочей программе педагога, реализующего основные общеобразовательные программы среднего общего образования по ФГОС СОО, утвержденное приказом директора МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами» от 22.05.2023г. №01-18/64;
- положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «СОШ № 2 с кадетскими классами», утвержденное приказом директора МБОУ «СОШ №2 с кадетскими классами» от 22.05.2023г. №01-18/64;

Учебно-методический комплекс разрабатывается.

В курсе «Физика» актуализируются следующие **цели**:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Важнейшими **задачами курса** являются:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;

- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

Рабочая программа включает три раздела:

1. Содержание учебного курса.
2. Планируемые предметные результаты изучения учебного курса на базовом уровне.

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- учитывать границы применения изученных физических моделей;
- распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики;
- описывать механическое движение, используя физические величины, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины;
- анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;
- объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;
- осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;
- исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;
- решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы,

необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

- решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
 - использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;
 - приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;
 - использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
 - работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.
- 3. Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания. Здесь представлены основные виды учебной деятельности в процессе освоения курса предмета в средней школе, а также указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела программы учебного курса.

Рабочая программа предполагает изучение материала предмета дистанционно и электронно. Для этого в тематическом планировании выделен раздел «электронные (цифровые) образовательные ресурсы».

Количество часов учебного плана ООП СОО, на которое рассчитана программа, 134 – часов на уровень обучения.

На изучение учебного предмета отводится

- в 10 классе 68 часов (2 часов в неделю)

- в 11 классе 66 часов (2 часов в неделю)