

Рассмотрено
На заседании МО учителей
математики, физики информатики
протокол № 1 от «30» августа 2021 г.
Руководитель МО С.А. Борисова

Согласовано
зам.директора по УВР
Северина О.А.
«30» 2021 г.

Утверждаю
директор МОУ СПШ № 3
С.В. Прохорова
«30» 2021 г.

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3 Тракторозаводского района Волгограда»**

Рабочая программа по физике (углубленный уровень)

для учащихся 10-11 классов

Составитель: Пронов Андрей Геннадьевич

Рабочая программа составлена на 2021 -2022 учебный год

Пояснительная записка к рабочей программе по физике (профиль) для учащихся 10-11 класса

Рабочая программа по физике (профильный уровень) для 10-11 класса составлена на основе:

- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- основной образовательной программы среднего общего образования МОУ СШ № 3;
- авторской программы основного общего образования по физике (профиль) 10-11 классы, авт. Мякишев.Г.Я Буховцев.В.М Сотский.Н.Н. М.: Просвещение 2017 г.

Цели курса:

- освоение знаний о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной;;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач.
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Задачи курса:

- организация самостоятельной индивидуальной и групповой познавательной деятельности;
- проведение учебных дискуссий, мозговых атак, круглых столов;
- применение метода проектов;
- организация исследовательской деятельности;
- обучение письменным творческим работам (исследовательские отчеты, рефераты, доклада)

Общая характеристика учебного курса:

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Ознакомление учащихся с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела “Физика и методы научного познания” Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Описание места предмета в учебном плане:

В соответствии с основной образовательной программы среднего общего образования, учебным планом школы предмет «физика» изучается в 10-11 классе по 5 час(ов) в неделю. Общий объем учебного времени составляет 340 часа(ов).

Предметные результаты освоения учебного курса:

Планируемые предметные результаты Изучение физики на профильном уровне в образовательных учреждениях среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Эти цели достигаются благодаря решению следующих задач:
 - знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования физических явлений;
 - овладение учащимися общенаучными понятиями: явление природы, эмпирически установленный факт, гипотеза, теоретический вывод, экспериментальная проверка следствий из гипотезы;
 - приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях, о физических величинах, характеризующих эти явления.
 - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации; овладение учащимися умениями использовать дополнительные источники информации, в частности, всемирной сети Интернет
 - описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;
 - применять полученные знания для решения физических задач;
 - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
 - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
 - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле
 - измерять скорость, ускорение свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность, удельную теплоемкость вещества, электрическое сопротивление, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока, показатель преломления вещества, оптическую силу линзы, длину световой волны; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;
 - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

Содержание учебного предмета.

10 класс

Курс состоит из _3_ разделов:

Введение - 2__ час.

Раздел 1 Механика. 83 часа(ов).

Раздел 2 Молекулярная физика 49 часа(ов))

Раздел 3 Электродинамика 36 часа(ов)...

11 класс

Курс состоит из 3 разделов

Раздел 1 Электродинамика(продолжение)75 часа(ов)

Раздел 2 Оптика 88 часа(ов)

Раздел 3 Итоговое повторение 7 часа(ов)

Формы промежуточного и итогового контроля:

Входной контроль – 1

Лабораторные работы (практические работы, другое)

Итоговый контроль – 1

УМК и материально-техническое оснащение:

Учебник:

Например:

Мякишев Г.Я Синяков.А.З. Физика Механика. Углубленный уровень 10 кл. - М.: Дрофа 2017

Мякишев Г.Я Синяков.А.З .Физика Молекулярная физика Термодинамика. Углубленный уровень 10 кл. - М.: Дрофа 2017

Мякишев Г.Я Синяков.А.З. Физика Электродинамика Углубленный уровень 10-11 кл. - М.: Дрофа 2017

Мякишев Г.Я Синяков.А.З .Физика Колебания и волны Углубленный уровень 11 кл. - М.: Дрофа 2017

Мякишев Г.Я Синяков.А.З .Физика Оптика .Квантовая физика.. Углубленный уровень 10 кл. - М.: Дрофа 2017

Дополнительная литература:

Рымкевич .А.П Сборник задач по физике10-11 кл Дрофа,200

Контрольные измерительные материалы Физика М:Просвещение

Тесты для тематического контроля К:Лицей 2001

Наглядные пособия:

Комплект плакатов.Физические приборы для демонстрации.

Мультимедийные ресурсы: CD «физика атома»

CD «Электрический ток в металлах и жидкостях»