

Аннотация
к рабочей программе учебного предмета (курса)
«физика»
для обучающихся 10-11 классов (профильный)

Настоящая рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

- Закона Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 № 273.
- ФКГОС.
- Основной образовательной программы МКОУ «СОШ №10».
- Примерной программы ООО по физике _____
- Авторской программы под редакцией Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева

Цели программы:

- 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; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно - кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- 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;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Задачи программы:

- создать условия для формирования представлений обучающихся о физике как экспериментальной науке, изучающей природные явления опытным путем;
- реализовать личностно-ориентированный, деятельностный, проблемно-поисковый подход к обучению физики;
- обеспечить овладение обучающимися системы 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;
- способствовать формированию убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной

жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования.

Для реализации программы используется учебно-методический комплекс

Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., ФИЗИКА, 11 класс, М., «Дрофа», 2012г.

Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., ФИЗИКА, 10 класс, М. «Дрофа», 2008г.

Рымкевич А. П. Сборник задач 10-11, М. «Дрофа», 2008г.

Марон А. Е., Марон Е. А., Дидактические материалы 10 и 11, М., «Дрофа», 2008г.

В соответствии с УП школы количество часов на изучение программы в неделю 5 . Программа содержит основные разделы (с указанием количества часов).

Механические явления-24

Молекулярная физика и термодинамика-24

Электромагнитизм-34

Электромагнитные колебания и волны-10

Оптика-13

СТО-3

Квантовая физика-16

Строение Вселенной-10

Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации - К/Р, с/р- во время изучения и закрепления нового материала, зачетные и л/р по плану.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Курс физики структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Формы, методы, технологии обучения.

а) Урок изучения нового материала. Сюда входят вводная и вступительная части, наблюдения и сбор материалов - как методические варианты уроков:

Виды: урок-лекция, урок – беседа, урок с использованием учебного видеофильма, урок теоретических или практических самостоятельных работ (исследовательского типа), урок смешанный (сочетание различных видов урока на одном уроке).

б) Уроки совершенствования знаний, умений и навыков. Сюда входят уроки формирования умений и навыков, целевого применения усвоенного и др.:

Виды: урок самостоятельных работ, урок-лабораторная работа, урок практических работ, урок-экскурсия, семинар.

в) Урок обобщения и систематизации. Сюда входят основные виды всех пяти типов уроков: - урок-семинар, урок-конференция, интегрированный урок, творческое занятие, урок-диспут, урок- деловая/ролевая игра.

г) Уроки контроля, учета и оценки знаний, умений и навыков:

Виды: - устная форма проверки (фронтальный, индивидуальный и групповой опрос), письменная проверка, зачет, зачетные практические и лабораторные работы, контрольная (самостоятельная) работа, смешанный урок (сочетание трех первых видов), урок-соревнование.

д) Комбинированные уроки: на них решаются несколько дидактических задач.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, проектно-исследовательской деятельности учащихся, экскурсий на предприятия города, района и области. Отсюда стало возможным увеличение количества часов на решение задач по темам «Тепловые явления», «Электрический ток», «Магнитное поле», а так же на презентации проектно - исследовательских работ по теме «Тепловые явления», «Электрическая цепь», «Механические волны. Звуки», «Электромагнитные колебания и волны».