

Аннотация к рабочим программам по физике

10-11 классы

Статус документа.

Программа по физике составлена на основе примерной программы среднего общего образования по физике, в соответствии со стандартом среднего общего физического образования для средней школы, программы к комплекту учебников «Физика, 10-11» авторов Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского.

Общая характеристика предмета.

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

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. Особенностью предмета физика в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Цели изучения физики:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;

- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа соответствует следующим требованиям:

- обеспечивает учащимся достаточный объем физических знаний и умений, необходимых современному человеку;
- является облегченной, интересной и привлекательной для учащихся;
- некоторые разделы классической физики излагаются описательно, что позволяет уделить больше времени вопросам современной физики и демонстрационному эксперименту;
- обладает социальной направленностью (необходимо полнее показывать интернациональный характер науки, подробнее излагать историю развития физики, информировать о международном сотрудничестве ученых-физиков при решении жизненно важных для человечества проблем, таких, как охрана окружающей среды, создание новых источников энергии и др.);
- включает вопросы прикладного характера;
- включает наиболее важные в мировоззренческом плане вопросы астрономии.

Настоящая программа по физике предназначена для учащихся 10-11 классов, осваивающих общеобразовательную программу среднего общего образования на базовом уровне.