

Аннотация к рабочим программам по физике для 10-11 классов

Рабочая программа основного общего образования по физике разработана в соответствии и на основе:

" Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089)

" Авторских программ - Г.Я. Мякишева. Сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика. 10 - 11 кл. /Н.Н. Тулькибаева, А.Э. Пушкарев. - М.: Просвещение, 2006 год;

Изучение курса "Физика" в 10-11 классах ориентировано на использование учащимися учебников:

" Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сомский Н.Н., Физика. 10 класс. Базовый уровень. Учебник. - М.: Просвещение, 2014. - 416с. - (Классический курс)

" Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М., Физика. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. - М.: Просвещение, 2014. - 400с. - (Классический курс).

Особое внимание в содержании программы уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа - принципа системности, большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся.

Физика - наука о природе, о наиболее общих законах, которым подчиняются все явления в мире.

Школьный курс физики - системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучения. Курс физики в рабочей программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика, астрономия.

Цели изучения физики:

" 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:

" развитие первоначальных представлений учащихся о понятиях и законах механики, известных им из курса 9 класса;

" знакомство учащихся с основными положениями молекулярно-кинетической теории, основным уравнением МКТ идеального газа, основами термодинамики;

" развитие первоначальных представлений учащихся о понятиях и законах электродинамики известных им из курса 8-9 класса;

" формирование осознанных мотивов учения, подготовка к сознательному выбору профессии и продолжению образования;

- " воспитание учащихся на основе разъяснения роли физики в ускорении НТП, раскрытия достижений науки и техники, ознакомления с вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие физики и техники;
- " формирование знаний об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки, современной научной картины мира;
- " усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- " развитие мышления учащихся, формирование у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдения и объяснять физические явления.

Срок реализации программы 2 года, программа рассчитана на 136 часов обязательного изучения физики на ступени среднего общего образования. В том числе, в 10 классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю, в 11 классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю.