**Аннотация к рабочей программе по физике для 10-11 классов**

Рабочая программа для 10-11 классов составлена в соответствии с утвержденным в 2004 г. федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике, авторской программой **В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой**, опубликованной в сборнике «Программы общеобразовательных учрежедений.Физика.10-11 классы. 2-е издание. Москва. Просвещение.2009 г. Авторы: П.Г. Саенко, В.С.Данюшенков, О.В.Коршунова, Н.В.Шаронова, Е.П.Левитан, О.Ф.Кабардин, В.А.Орлов.

Изучение физики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей:**

* **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации, в том числе средств современных информационных технологий; формирование умений оценивать достоверность естественнонаучной информации;
* **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.

**Общая характеристика учебного 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.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образовании 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 структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение курса физики в 10-11 классах построено основе физических теорий сле­дующим образом: механика, молекулярная физика, электродинамика, квантовая физика и элементы астрофизики.

При изучении классической механики большое внимание уделяется принципу относительности Га­лилея, его развитию в работах А. Эйнштейна, решения прямой и обратной задач механики, использования всех трех законов сохранения в механике: импульса, момента импульса и энергии;

При изучении молекулярном физики учащиеся получают представления о различии между динамическими и статистическими закономерностями, понятиях вероятности события и вероятности состояния, о флуктуации, распределении как способе задания состояния системы;

При изучении электродинамики ядром стано­вятся качественные формулировки уравнения Максвелла -Лоренца, рассматривается относительность электрического и магнитного полей;

При изучении квантовой теории особое внима­ние: обращается на экспериментальное доказательст­во существования фотонов: фотоэффект, рассматриваются идеи, квантова­ния, корпускулярно-волновой дуализм.