

## Аннотация к рабочей программе по физике 11 «А» класс

**Автор программы:** Мякишев Г.Я.

**Автор учебника:** Мякишев Г.Я., Сотский Н.Н., Просвещение, 2012-2016 гг.

На изучение курса физики в 11 классе отводится 7 ч. в неделю. Программа соответствует обязательному минимуму содержания физического образования, она составлена на основе «Примерных программ по физике для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» и авторской программы по физике в 11 классе Г.Я. Мякишева.

**Важнейшая задача школы**, в том числе и преподавания физики, - формировать личность, способную ориентироваться в потоке информации в условиях непрерывного образования.

Физика является основой естествознания и современного научно-технического прогресса. Это определяет цели обучения: развитие интереса к физическим знаниям; осознание роли физики в науке и производстве; воспитание экологической культуры; понимание нравственных и этических проблем, связанных с физикой. Это наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Физика раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. 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 данной рабочей программе в соответствии с примерной программой для среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: **электродинамика, электромагнитные колебания и волны, оптика, квантовая физика.**

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. А при изучении на профильном уровне расширены темы для изучения:

**Электродинамика.** Электроизмерительные приборы. Магнитные свойства вещества.

**Электромагнитные колебания и волны.** Свободные колебания. Математический маятник. Гармонические колебания. Характеристики колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс. Автоколебания. Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звуковые волны.

**Оптика.** Полное внутреннее отражение. Оптические приборы и их разрешающая способность. Пространство и время в специальной теории относительности.

**Квантовая физика.** Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Статистический характер процессов в микромире. Античастицы.

**Задачи физики III степени:**

систематизировать знания о понятиях, законах, теориях, экспериментальных фактах, полученных в классах II степени;- показать единство строения материи и неисчерпаемость ее познания;- подвести учащихся к осознанному выбору экзамена.