**Аннотация к рабочей программе по физике 10-11 класс**

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 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.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

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

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

Изучение физики в 10-11 классах 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; методах научного познания природы;
* Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания на практике, оценивать достоверность научной информации;
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* Воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; чувства ответственности за защиту окружающей среды;
* Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни.

На уроках физики для достижения хорошего качества знаний применяются различные технологии обучения:

* Проблемное обучение
* Дифференцированное обучение
* Опережающее обучение
* Личностно-ориентированное обучение

Школьный курс физики является не только источником фундаментальных знаний о явлениях и законах природы, но вносит существенный вклад в развитие ученика, формирует у него диалектическое мышление, учит ориентироваться в шкале культурных ценностей.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений отводит 136 часов для обязательного изучения физики на базовом уровне ступени среднего (полного) общего образования.