

Программа по физике составлена на основе обязательного содержания минимума физического образования для средней (полной) школы в соответствии с Базисным учебным планом. Преподавание ведется по учебнику Г. Я. Мякишева «Физика 10», «Физика 11»

Задачи курса

- Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- Овладение знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- Усвоение обучающимися идей единства строения материи и неисчерпаемости её 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 осознанному выбору профессии.

Единая структура содержания обязательного минимума и изучение физики по одному учебнику в базовом и профильном курсах создает особое образовательное пространство, обеспечивающее естественным путем расширение, при необходимости, знаний учащихся при самостоятельном изучении курса физики в объеме профильного курса.

Эти возможности взаимосвязи курсов базового и профильного содержания, единого представления курсов всем учащимся в средней школе обеспечивает данное тематическое планирование. При этом выделено определенное количество резервных часов и для организации повторения всего курса. Резервные часы могут быть использованы для решения задач повышенной сложности, проведения работ физического практикума.

Базовый курс физики включает в основном вопросы методологии науки физики и раскрытие на понятийном уровне. Физические законы, теории и гипотезы в большей части вошли в содержание профильного курса.

Содержание конкретных учебных занятий соответствует обязательному минимуму. Форма проведения занятий (урок, лекция, конференция, семинар и др.) планируется учителем. Термин «решение задач» в планировании определяет вид деятельности. В предложенном планировании предусматривается учебное время на проведение самостоятельных и контрольных работ.

Процесс систематизации знаний учащихся за базовый курс носит наряду с объясняющей функцией и предсказательную, так как и тот и другой курс должны сформировать у учащихся научную картину мира.

Методы обучения физике так же определяет учитель, который включает учащихся в процесс самообразования. У учителя появляется возможность управления процессом самообразования учащихся в рамках образовательного пространства, которое создается в основном единым учебником, обеспечивающим базовый и профильный уровень стандарта. Учебный процесс при этом выступает ориентиром в освоении методов познания, конкретных видов деятельности и действий, интеграции всего в конкретные компетенции.