

Аннотация к рабочей программе по физике для учащихся 11 класса
(профильный уровень)

Рабочая программа по физике для профильного уровня обучения конкретизирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО. Программа рассчитана на 1 год обучения. В соответствии с учебным планом лицея в 2020-2021 учебном году в 11 классе на изучение предмета отводится 170 часов, 5 часов в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения физики на ступени среднего общего образования, содержание тем учебного курса, планируемые результаты обучения (предметные, метапредметные и личностные), календарно-тематический план, перечень учебно-методического и материального обеспечения.

В ней заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе содержатся сведения о видах коллективной и индивидуальной деятельности, ориентированной на формирование УУД у обучающихся.

Содержание предмета представлено в программе в виде следующих тематических блоков:

Физика и научный метод познания

Механические колебания. В том числе:

- 1) Кинематика колебаний
- 2) Динамика колебаний
- 3) Законы сохранения
- 4) Сложение колебаний и волны

Переменный ток. В том числе:

- 1) Свободные электромагнитные колебания
- 2) Электромагнитные волны

Оптика. В том числе:

- 1) Законы геометрической оптики
- 2) Линзы и зеркала

3) Волновая оптика

Элементы теории относительности. В том числе:

- 1) Преобразования Лоренца
- 2) Релятивистские выражения для энергии и импульса

Основы атомной физики. В том числе:

- 1) Опыт Резерфорда
- 2) Постулаты Бора
- 3) Излучение и поглощение света атомами
- 4) Волновые свойства микрочастиц

Квантовые свойства света

- 1) Гипотеза о квантах
- 2) Явление фотоэффекта
- 3) Законы фотоэффекта

Элементы ядерной физики

- 1) Строение атомного ядра
- 2) Радиоактивность
- 3) Закон радиоактивного распада

При разработке рабочей программы были учтены психолого-педагогические особенности, индивидуальные особенности обучающихся 11 класса, и на основании этого были внесены коррективы и определены задачи обучения по физике на предстоящий учебный год.