

## Аннотация

Рабочая программа углубленного изучения физики в 10-11 классах составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) к освоению основной образовательной программы среднего общего образования (ООП СОО) и, в частности, углублённого курса физики с учётом планируемых предметных результатов и примерной программы по физике для 10—11 классов.

Программа предусматривает обучение в объеме 5 часов в неделю, 170 часов за год, 340 часов за два года.

Рабочая программа реализуется в учебниках «Физика. 10 класс» и «Физика. 11 класс» О.Ф. Кабардина, В.А. Орлова, Э.Е. Эвенчика и др. под редакцией А.А. Пинского и О.Ф. Кабардина для общеобразовательных организаций (углублённый уровень).

Изучение физики на углубленном уровне в 10—11 классах направлено на достижение следующих основных целей:

- сформировать у обучающихся целостное представление о роли физики в создании современной естественно-научной картины мира;
- сформировать стройную систему знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлениях о действии во Вселенной физических законов;
- развить индивидуальные способности обучающихся посредством глубокого изучения основ физики, освоения систематических научных знаний и способов практической деятельности;
- сформировать у обучающихся умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, научить их объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, устанавливать связь между различными явлениями окружающего мира;
- сформировать у обучающихся умения выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, осуществляя его самостоятельное планирование и анализ полученной информации, определять достоверность полученных результатов;
- сформировать у обучающихся умения прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности;
- сформировать у обучающихся умения находить информацию о явлениях природы

и научных исследованиях, анализировать и устанавливать её достоверность, прогнозировать возможности её дальнейшего использования в производственной деятельности человека и обеспечения экологической безопасности.

Достижение этих целей обеспечивается решением обучающимися следующих задач:

- приобретение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, первоначальных сведений о строении Вселенной;
- приобретение знаний о методах исследования объектов и явлений природы;
- овладение основными методами научного познания природы наблюдением, измерением, экспериментом, моделированием, классификацией и др.;
- развитие познавательных интересов, в том числе к изучению важнейших физических закономерностей и процессу научного познания;
- воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям; чувства гордости за российскую физическую науку;
- формирование навыков безопасной работы во время экспериментальной и проектно-исследовательской деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- выполнение исследовательских работ и проектов, решение творческих задач и задач на практическое применение физических знаний;
- формирование способности анализировать и критически оценивать полученную информацию с позиций современной науки, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- формирование умений формулировать вопросы, ответ на которые можно получить научными методами; вести диалог и дискуссию по естественнонаучным вопросам, аргументируя собственные суждения, пользуясь понятийным аппаратом естественных наук.