

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Физика» 10-11 классы

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом ООП СОО МБОУ «СОШ №1» пгт. Нижний Одес, рабочей программой «Физика. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы. Составитель А.В. Шаталина». Учебный предмет «Физика» в соответствии с ФГОС и учебным планом входит в образовательную область «Естественные науки».

Целями изучения учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования являются:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности;

- овладение основополагающими физическими закономерностями, законами и теориями; расширение объёма используемых физических понятий, терминологии и символики;

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; понимание физической сущности явлений, наблюдаемых во Вселенной;

- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

- отработка умения решать физические задачи разных уровней сложности;

- приобретение: опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; умений ставить задачи, решать проблемы, принимать решения, искать, анализировать и обрабатывать информацию; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение: коммуникации, сотрудничества, измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

- освоение способов использования физических знаний для решения практических задач, объяснения явлений окружающей действительности, обеспечения безопасности жизни и охраны природы;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

- воспитание уважительного отношения к учёным и их открытиям, чувства гордости за российскую физическую науку.

Изучение физики на базовом уровне ориентировано на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки выпускников. Содержание базового курса позволяет использовать знания о физических объектах и процессах для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; для сохранения

здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; для принятия решений в повседневной жизни.

Содержание курса физики в программе среднего общего образования структурируется на основе физических теорий и включает следующие разделы:

- ✓ научный метод познания природы,
- ✓ механика,
- ✓ молекулярная физика и термодинамика,
- ✓ электродинамика,
- ✓ колебания и волны,
- ✓ оптика,
- ✓ специальная теория относительности,
- ✓ квантовая физика,
- ✓ строение Вселенной.