Аннотация к рабочей программе
дополнительной общеразвивающей программы

Нанотехнологии в физике

Нанотехнологии – это технологии, дающие возможность работать с ничтожно малыми объектами, размеры которых измеряются в нанометрах, складывать из них, как из кубиков, устройства и механизмы. Нанотехнологии впитали в себя самые последние достижения физики, химии и биологии. Нанотехнологии представляют собой основу очередной технологической революции - переход от работы с веществом к манипуляции отдельными атомами. О том, что такое нанотехнологии, будет рассказано на занятиях этого кружка.

Данные кружковые занятия предназначены для учащихся 9-10 классов биолого - медицинского и инженерного профилей для дополнительного выполнения практических работ с использованием СЗМ «NanoEducator».

Курс основан на знаниях, полученных учащимися при изучении физики в основной и средней школе.

Часы кружковой работы отводятся для подготовки различных проектов с использованием СЗМ и подготовки к всероссийской олимпиаде по нанотехнологиям « Нанотехнологии - прорыв в будущее».

Цель работы кружка:

- познакомить учащихся с новой отраслью знаний – нанотехнологиями.

Основные задачи курса:

- расширение представлений школьников о физической картине мира на примере знакомства со свойствами нанообъектов;
- познакомиться с физическими принципами работы СЗМ;
- получить практические навыки работы на СЗМ «NanoEducator»
- реализация межпредметных связей, т.к. для развития нанотехнологий требуются знания физики, биологии, химии и других наук;

Направленность: Естественнонаучная
Возраст детей: 15-17 лет
Срок обучения: 1 год
ФИО педагога: Лаврентьев А.Г.