

Аннотация

к Образовательной программе «Основы программирования»

Современный мир невозможно представить без компьютеров, сетей передачи данных, смартфонов и Интернета. Ни одно крупное предприятие не может функционировать без различных информационных технологий (ИТ). Эта область знаний далеко не проста, и требуется множество специалистов различного профиля для создания и настройки этих систем. Ежегодно в сфере информационных технологий появляется множество новых профессий, о которых ещё несколько лет назад никто даже не задумывался. Домашняя автоматизация с применением умной техники, подключенной к Интернету должна проводиться кибертехником умных сред. Связь между медициной и информационными технологиями призван осуществлять проектировщик нейроинтерфейсов, который напрямую свяжет человеческий мозг с различным электронным оборудованием.

Цель проведения образовательной программы: выявление, развитие и сопровождение талантливых школьников в области информационных технологий, максимальное развитие их потенциала, повышение общекультурного уровня участников.

Задачи образовательной программы:

- развитие способностей обучающихся и расширение их кругозора путем интенсивных занятий по углубленной программе у ведущих педагогов России;
- получение практических навыков по разработке прикладных программ на языке программирования Python;
- освоение базовых конструкций и методик, моделей обработки анализа данных;
- формирование у обучающихся опыта использования методов программирования в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности школьников в процессе освоения программы.

Образовательная программа «Основы программирования» включает в себя:

1. Теоретические и практические занятия в рамках модульных углубленных погружений по информационным технологиям. Школьники изучают основы языка программирования, применяют полученные знания и комбинируют их при выполнении творческих заданий; решают нестандартные задачи с помощью языка программирования, развивающие творческое мышление и логику; получают практические навыки по работе с большими данными, их обработке и подготовке для применения при решении задач машинного обучения.

2. Научно-образовательные экскурсии, направленные на ознакомление с наукой, экономикой и культурой региона (Самарский университет, Поволжский государственный университет телекоммуникации и информатики, Самарский государственный технический университет, и др. научно-методические структуры области)

3. Мероприятия культурно-досуговой и спортивно-оздоровительной направленности. Участникам смены предлагается клубы по интересам (скрапбукинг, лазерный тир, графика, волейбол, интеллектуальные игры, мастер-классы и пр.)