

Аннотация к дополнительной (общеразвивающей) общеобразовательной программе «Программирование на Python»

Направленность программы: техническая.

Возраст обучающихся: 12-17 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

Цель программы - создание условий для изучения методов программирования на языке Python; рассмотрение различных парадигм программирования, предлагаемых этим языком (процедурная, функциональная, объектно-ориентированная); подготовка к использованию как языка программирования, так и методов программирования на Python в учебной и последующей профессиональной деятельности в различных предметных областях.

Задачи программы.

Образовательные:

- формирование и развитие навыков алгоритмического и логического мышления, грамотной разработки программ;
- знакомство с принципами и методами функционального программирования;
- знакомство с принципами и методами объектно-ориентированного программирования;
- приобретение навыков работы в интегрированной среде разработки на языке Python;
- изучение конструкций языка программирования Python;
- знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;
- приобретение навыков разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python.

Развивающие:

- развивать образное мышление;

- приобретение навыков поиска информации в сети Интернет, анализ выбранной информации на соответствие запросу, использование информации при решении задач;

- развитие у обучающихся интереса к программированию;

- формирование самостоятельности и творческого подхода к решению задач с использованием средств вычислительной техники.

Воспитательные:

- воспитать умение работать в коллективе с учетом личностных качеств учащихся, психологических и возрастных особенностей;

- воспитать трудолюбие и уважительные отношения к интеллектуальному труду;

- воспитание упорства в достижении результата;

- расширение кругозора обучающихся в области программирования.