Аннотация к программе «Основы программирования на языке Python (углубленный уровень)»

Это образовательный проект Яндекса по обучению школьников программированию. С программированием школьники знакомятся на примере Python — этот язык несложно освоить, к тому же он позволяет решать множество задач. Python — один из самых популярных языков в мире, применение ему находится и в YouTube, и в NASA, и у нас в Яндексе. Умение писать и понимать код пригодится везде. Сегодня оно востребовано в любой технологичной сфере — от интернета и дизайна до медицины и космоса. А завтра будет элементом базовой грамотности.

Целью курса является 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.

Настоящий курс направлен на решение следующих задач:

* 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;
* 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;
* воспитание упорства в достижении результата;
* расширение кругозора обучающихся в области программирования.