

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Базовый курс: Программирование на языке Python»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 12-17 лет

Срок реализации программы: 144 часа

Форма обучения: очная

Автор-составитель: Лисневский Михаил Андреевич, Сотникова Нина Юрьевна

Разделы программы:

1. Введение в Python
2. Pygame
3. Математика. Планиметрия
4. Мультфильм
5. Алгоритмы сортировок
6. Работа с файлами
7. Теория графов
8. Разработка игры

Основная цель программы: формирование интереса обучающихся к изучению профессий, связанных с основами программирования через освоение языка Python.

Задачи:

образовательные:

- ✓ сформировать у обучающихся теоретическую базу и практические навыки программирования на языке Python;
- ✓ сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ научить представлять работающую схему как отдельные объекты с собственными методами взаимодействия

развивающие:

- ✓ развить навыки разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python;
- ✓ развить навыки анализа и оценки получаемой информации;
- ✓ развить умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности и ее коррекцию;
- ✓ способствовать развитию логических, аналитических и творческих способностей у обучающихся;
- ✓ способствовать развитию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- ✓ способствовать развитию креативного мышления и пространственного воображения

воспитательные:

- ✓ способствовать воспитанию личностных качеств: целеустремленности, усердия, настойчивости, трудолюбия, аккуратности, самоорганизации;
- ✓ воспитывать культуру организации рабочего места, бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям

Форма занятий:

- ✓ познавательные задачи;
- ✓ учебные дискуссии;
- ✓ создание ситуации новизны;

- ✓ ситуации гарантированного успеха;
- ✓ лекции;
- ✓ case-задачи.

Краткое содержание: Программа «Базовый курс: Программирование на языке Python» имеет техническую направленность. Цель программы – научить основам составления алгоритмов, алгоритмического подхода к задачам и основам программирования на Python. Уровень освоения – базовый.

Ожидаемые результаты:

образовательные:

- ✓ знать теоретическую базу и практические навыки программирования на языке Python;
- ✓ владеть навыками разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ уметь представлять работающую схему как отдельные объекты с собственными методами взаимодействия.

развивающие:

- ✓ владеть навыками разработки эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python;
- ✓ владеть навыками анализа и оценки получаемой информации;
- ✓ уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности и ее коррекцию;
- ✓ развить логические, аналитические и творческие способности;
- ✓ иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития информационных технологий;
- ✓ развить креативное мышление и пространственное воображение.

воспитательные:

- ✓ развить личностные качества: целеустремленность, усердие, настойчивость, трудолюбие, аккуратность, самоорганизация;
- ✓ иметь культуру организации рабочего места, бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям