

## АННОТАЦИЯ

### к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Углубленный Python»

**Направленность программы:** техническая.

**Цель программы:** развитие инженерного и алгоритмического мышления, конструкторских способностей, учащихся через организацию проектной деятельности в процессе обучения программированию на языке Python.

**Возраст обучающихся:** 14-17 лет

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы:** 142 часа в течение 9 месяцев. Срок реализации с 15.09.2023 по 31.05.2024г.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа продолжительностью 45 минут, перерыв для отдыха 10 минут.

**Виды занятий:** лекция, семинар, викторина, игра, кейс-мастерская (рабочая мастерская – групповая работа, где все участники активны и самостоятельны), консультация.

**Краткое содержание программы:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Углубленный Python» (далее-Программа) направления «IT-квантум» реализуется в соответствии с технической направленностью. Программа приобщает обучающихся к инженерно–техническим знаниям в области информационных технологий, содействует развитию технического мышления, формированию технологической грамотности и современных компетенций обучающихся в области технических и естественных наук, инженерных профессий. Данный курс является прикладным, носит практико-ориентированный характер и направлен на овладение учащимися технологий обработки различных видов информации и основных приемов программирования. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся.

**Планируемые результаты:**

**Образовательные (предметные) результаты:**

- 1.Знать историю и устройство компьютерной техники;
- 2.Знать основы языка программирования высокого уровня Python;
- 3.Знать и уметь применять основные конструкции в языке программирования Python: выражения, строки, типы данных, условия, циклы, функции;
- 4.Знать алгоритмы сортировки для числовых и строковых данных;
- 5.Уметь применять фреймворк Django и SQL для создания проектов.

**Личностные результаты:**

- 1.Уметь разбить задачу на подзадачи, составить точный алгоритм работы программы;

2. Уметь выбрать инструмент для решения каждой подзадачи;
3. Уметь работать в команде;
4. Уметь искать информацию в свободных источниках, анализировать ее и задавать вопросы.

**Метапредметные результаты:**

1. Иметь интерес к техническим знаниям;
2. Иметь учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
3. Иметь навыки командной работы и публичных выступлений по IT-тематике;
4. Иметь положительное отношение к труду, людям, технологической среде, чувства гордости за достижения отечественной науки и техники.

Руководитель филиала



Е.А.Торхова