

АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе дополнительного образования детей
технической направленности
объединения «IT-Квантум»
«Занимательное программирование в Scratch»

Адресат программы – учащиеся в возрасте от 10 до 14 лет.

Срок реализации программы – 1 год (142 часа).

Цель: развитие инженерных компетенций учащихся через организацию проектной деятельности в процессе обучения программированию и прототипированию различных объектов и устройств.

Исходя из сформулированной цели и для ее достижения, в сфере изучения программирования, нам необходимо **выполнить следующие задачи:**

формировать базовые теоретические знания в области информационных технологий;

выработать навыки применения информационных технологий в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов и при дальнейшем освоении будущей профессии;

формировать навыки программирования в различных средах;

сформировать навыки работы с персональным компьютером,

микроконтроллерами, платами расширения и различными модулями;

развивать навыки научно-исследовательской, инженерно-конструкторской и проектной деятельности;

научить искать информацию в свободных источниках.

Планируемый результат:

знать основы работы в текстовом редакторе и программе для создания презентаций;

знать устройство и функционирование современных платформ быстрого прототипирования электронных устройств на примере микроконтроллерной платформы Arduino;

знать основы программирования HTML, PHP, JavaScript и в среде Arduino IDE;

уметь пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации.