

ДООП «IT школа SAMSUNG»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT школа SAMSUNG» позволяет обучающимся в возрасте 14–18 лет получить актуальные знания в сфере IT, освоить основы программирования на языке Java, а также создать собственное мобильное приложение на платформе Android.

Образовательный процесс строится в доступной и понятной для учащихся среде, т.е. программирование ведется в текстово-графическом режиме, что позволяет сразу задавать необходимый функционал для элементной базы приложения.

Программа рассчитана на 1 учебный год и состоит из следующих модулей:

- **Модуль 1. «Основы программирования»:** закрепление на практике базовых навыков работы с java-программой и основ синтаксиса Java; представление о том, что такое программа и как она выполняется; написание простых программ, изучение внутренней логики конструкций.
- **Модуль 2. «Объектно-ориентированное программирование»:** уяснение различий между процедурным и объектным подходом к программированию; освоение понятия «класс», «объект»; знакомство с примерами java-кода и с приемами, позволяющими найти ошибку в программе с дальнейшим исправлением.
- **Модуль 3. «Основы программирования Android приложений»:** изучение основ проектирования приложений и двумерной графики в Android; освоение применения внутренних анонимных классов для обработки событий интерфейса Android приложений; разработка простейших игровых приложений.
- **Модуль 4. «Алгоритмы и структуры данных»:** изучение массивов на примере библиотечных классов Arrays, ArrayList; знакомство с алгоритмом двоичного поиска; освоение понятий «список», «дерево» как структуры данных.
- **Модуль 5. «Основы разработки серверной части мобильных приложений»:** ознакомление с общим устройством сетей; освоение понятия «IP-адрес» и способы его присвоения; получение общего представления о структуре HTTP-запроса и ответа сервера; получение практического навыка разработки простейших клиент-серверных мобильных приложений с использованием формата JSON для передачи сообщений.

Программа реализуется в рамках проекта «IT ШКОЛА SAMSUNG» компании Samsung Electronics, при поддержке Министерства Образования и Науки РФ с 2014 года.