**Описание программы «Мобильная разработка»**

В наше время электронно-вычислительные устройства сильно уменьшаются в размерах. Практически все носят компьютер в кармане, ведь мобильные телефоны сейчас - это самые настоящие компьютеры. При этом их возможности, наоборот, возрастают очень быстрыми темпами.

Вычислительная мощность современного мобильного телефона серьезно превосходит общую вычислительную мощность компьютеров институтов, в которых рассчитывали первые космические полеты. Это дает возможность использовать их в том качестве, о котором раньше и не думали. Электронные устройства, в том числе мобильные, давно перестали быть только «вычислительными». Курс дает навыки самостоятельной разработки мобильных приложений на платформе Android.

Вместе с изучением особенностей платформы Android в курсе обсуждаются почти все аспекты современного программирования. Объектно-ориентированное программирование, работа с базами данных, сетевые технологии и многие другие вопросы.

В течение года, шаг за шагом, учащимся предлагается пройти 5 учебных модулей, включая: основы программирования на языке Java, объектно-ориентированное программирование, алгоритмы и структуры данных, основы программирования Android приложений, алгоритмы и структуры данных на языке Java, основы разработки серверной части мобильных приложений.

Содержание программы предполагает обучение основам программирования мобильных устройств под ОС Android в целях развития личности подростка через включение в творческую деятельность и использование технических средств ИКТ в повседневной жизни.

**Категория обучающихся** - учащиеся 14-18 лет, имеющие базовый уровень владения ИКТ.

**Продолжительность обучения -** 144 академических часа.

Направленность программы: Техническая

**Цели:**

- формирование интереса к техническим дисциплинам;

- развитие технологической грамотности;

- развитие инженерно-конструкторского типа мышления

**Задачи:**

*Образовательные:*

- сформировать у учащихся представление о платформе Android;

- сформировать у учащихся представление о языке программирования Java;

- сформировать у учащихся представление об объектно-ориентированном программировании;

- сформировать у учащихся навыки самостоятельной разработки мобильных приложений на платформе Android;

*Развивающие:*

- развить у учащихся образное мышление;

- развить у учащихся умение постановки и формулировки задач;

- развить у учащихся умение собирать и изучать нужную для решения задачи информацию;

- развить у учащихся умение решения поставленных задач от идеи до результата;

- развить у учащихся умение осуществлять свой творческий замысел.

*Воспитательные:*

- воспитать у учащихся умение работы в коллективе;

- воспитать у учащихся трудолюбие и уважительное отношение к интеллектуальному труду;

- сформировать у учащихся мотивацию к здоровому образу жизни;

- сформировать у учащихся мотивацию к профессиональному самоопределению.