

Аннотация
к дополнительной образовательной (общеразвивающей) программе
«Юный программист»

Автор составитель – Дрягин Г.В.

Срок реализации – 1 год.

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы – техническая.

Уровень: общекультурный.

Программирование — полезный навык для детей по нескольким причинам:

- Решение проблем. Программирование включает в себя разбиение сложных проблем на более мелкие, более управляемые части и поиск их решений. Это помогает детям развивать критическое мышление и навыки решения проблем, которые можно применить в других сферах жизни.
- Творчество: программирование позволяет детям создавать свои собственные проекты и воплощать свои идеи в жизнь. Это может способствовать развитию творческих способностей и побудить их мыслить нестандартно.
- Будущие возможности трудоустройства. Поскольку технологии продолжают развиваться, навыки программирования становятся все более ценными на рынке труда. Обучение программированию в раннем возрасте может дать детям преимущество в карьере в таких областях, как разработка программного обеспечения, веб-дизайн и анализ данных.
- Понимание технологий. В современную цифровую эпоху понимание того, как работают технологии, становится все более важным. Программирование может помочь детям лучше понять, как работают компьютеры и другие устройства и как их можно использовать для решения реальных проблем.

В целом программирование может быть интересным и полезным навыком для детей, который принесет много потенциальных преимуществ для их будущей личной и профессиональной жизни.

В то же время язык программирования Python — это один из самых простых и интуитивно понятных языков программирования, который подходит для начинающих. На этом курсе дети научатся основам программирования, включая введение в математическую логику, алгоритмы с ветвлением и циклы, функциональный и объектно-ориентированный подход к программированию.

Адресат программы – дети 15-17 лет.

Цель: Формирование навыков алгоритмического мышления и применения его в программировании.

Задачи:

образовательные:

- формирование первичных представлений о компьютерных технологиях, их значении в жизни человека, о профессиях, связанных с программированием;
- формирование первоначальных знаний об алгоритмах и их типах;

развивающие:

- развитие логического и алгоритмического мышления; внимания и абстрактного мышления учащихся;

воспитательные:

- воспитание настойчивости в достижении цели, ответственности, дисциплинированности, трудолюбия;
- формирование умения понимать свои возможности, собственные интересы;

Планируемые результаты:

Личностные результаты:

- формирование интереса к программированию и технической сфере;
- развитие самостоятельности в поиске решения различных задач;
- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к сверстникам, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- умение оказывать помощь своим сверстникам.

Метапредметные результаты:

- строить логическое рассуждение и делать вывод;
- умение анализировать своё решение, находить ошибки при выполнении заданий и уметь их исправлять;
- формулировать вопросы;
- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;

Предметные результаты:

- умение раскладывать сложную задачу на набор простых
- умение выстроить набор действий в правильном порядке для достижения требуемого результата
- умение точно сформулировать условие для изменения поведения программы
- умение видеть повторяющийся паттерн для заключения его в цикл, организация циклов
- умение оптимизировать свои действия при написании кода за счёт использования функций
- овладения разными подходами к программированию