

Программа **Программирование** в среде Pascal ABC NET имеет техническую направленность. Программа ориентирована на учащихся, которые только начинают изучать язык программирования Паскаль.

В курсе подробно рассматриваются вопросы, связанные со средой системы программирования PASCAL ABC, а также основные синтаксические конструкции языка. Учащиеся знакомятся с основными этапами создания программы: разработка алгоритма, создание блок-схемы, трансляция программы, отладка программы. Они получают первые навыки работы программиста. Так как рассматриваются вопросы работы с модулями CRT и GraphABC, то курс должен быть интересен для данного возраста, поскольку учащиеся работают со звуком и графикой, учатся созданию интересных эффектов при выводе на экран монитора.

Программа направлена на формирование основ культуры программирования, проектной деятельности и способствует развитию логического мышления учащихся.

Адресат

Программа реализуется для учащихся 15-17 лет,

- без требований к полу учащихся
- начальные навыки работы за компьютером

Актуальность. В связи с многочисленными заданиями на алгоритмизацию и программирования в экзаменах по информатике и различных предметных олимпиадах, существует необходимость более глубокого изучения программирования. Программа является возможностью расширить рамки навыков программирования за пределы школьной общеобразовательной программы.

Отличительные особенности

Программа обновлена в 2022 году в связи с распоряжением КО №1676-р от 25.08.2022 Об утверждении критериев оценки качества дополнительных общеразвивающих программ, реализуемых организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и индивидуальными предпринимателями Санкт-Петербурга.

Особенностью данной программы является то, что данный курс имеет выраженную практическую направленность, которая и определяет логику построения материала учебных занятий. Основной формой обучения является практикум. Программа продолжает интеграцию основного и дополнительного образования.

Уровень освоения: программа имеет общекультурный уровень освоения.

Объем и сроки освоения программы:

Программа реализуется в объеме 72 часа, 1 год, в год по 72 часа

Цель создание условий для формирования и развитие творческого потенциала детей, заинтересованных в более глубоком изучении основ программирования в среде PASCAL ABC.

Задачи:

Обучающие:

- дать представление о возможностях языков программирования;
- обучить учащихся основным этапам создания и практической реализации программы;
- ознакомить учащихся с основными возможностями модулей CRT и GraphABC;

Развивающие:

- развивать воображение, мышление, творческие возможности каждого ребёнка;
- развивать у учащихся навыки логического и алгоритмического мышления.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся качества внимательности и собранности при выполнении алгоритмов.
- воспитывать у учащихся коммуникабельность, активность, умение работать в коллективе.
- формировать у учащихся информационную культуру.

Планируемые результаты

В результате изучения программы обучающимися должны быть достигнуты определённые результаты.

Личностные – отражают индивидуальные личностные качества обучающихся, которые они должны приобрести в процессе освоения программного материала. Это:

- повысят информационную культуру;
- разовьют свое логическое и пространственное мышление;

-разовьют воображение, фантазию, изобретательность и художественное творчество;

-научатся соблюдать правила техники безопасности в компьютерном классе;

Метапредметные - характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий обучающихся, которые проявляются в познавательной и практической деятельности. Это:

-возрастет интерес к использованию алгоритмов в практической деятельности;

- разовьют навыки использования компьютера для решения практических задач;

-появится самостоятельность в поисках решения алгоритмических задач;

-научатся анализировать процесс разработки и создания компьютерной программы, оценивать собственный результат.

Предметные – характеризуют умение и опыт обучающихся, которые приобретаются и закрепляются в процессе освоения учебного предмета. Это:

- узнают: возможности программирования в среде PASCAL ABC;

-узнают: основные конструкции стандартных операторов;

-узнают: основные процедуры и функции модулей CRT и GraphABC;

-научатся: разрабатывать алгоритмы решения задач для создания программ; использовать в программах процедуры и функции модулей CRT и GraphABC.

Организационно-педагогические условия

Условия набора: зачисление в объединение производится на добровольной основе, при наличии справки от врача. В группу принимаются все желающие.

Формы занятий: занятия проводятся в групповой форме с элементами индивидуальной работы.

Язык реализации

Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

Форма обучения

Программа реализуется в очной форме обучения

Особенности реализации: модульный принцип представления содержания дополнительной общеразвивающей программы и построения учебных планов.

Особенности организации образовательного процесса

Для детей с особыми образовательными потребностями (одаренные, дети-инофоны, дети-мигранты и др.) программа может быть реализована через:

- разработку индивидуального образовательного маршрута;
- разработку индивидуальной программы развития.

Условия набора

В группы принимаются все желающие. Учащиеся, пришедшие из других образовательных учреждений и желающие заниматься по этой программе, должны пройти собеседование, на основе которого педагог принимает решение о зачислении.

Условия формирования групп

Группы формируются разновозрастные по возрастным диапазонам (16-17 лет)

В течение учебного года при наличии вакантных мест допускается зачисление учащихся.

Количество обучающихся в группе

Количество обучающихся в группах по программе с учетом вида деятельности, санитарных норм и норм наполняемости: - не менее 12 человек (количество компьютеров в классе).

Форма организации учебного процесса

Форма организации учебного процесса при реализации программы – учебное занятие.

Формы организации занятий

Занятия по программе проводятся преимущественно всем составом группы.

Формы проведения занятий

Формами проведения учебных занятий по программе являются практические занятия.

Формы организации деятельности учащихся на занятии

Программой предусмотрены следующие формы организации деятельности учащихся на занятии:

- фронтальная и групповая (показ, объяснение),

- индивидуальная (для работы с одаренными детьми, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков и т.п.).

Материально-техническое оснащение

Занятия проходят в компьютерном классе, УМК по программированию в среде Pascal ABC

Формы проведения: текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий на каждом занятии. В конце курса каждый учащийся выполняет индивидуальный проект в качестве зачетной работы. На последнем занятии проводится конференция, на которой учащиеся представляют свои работы и обсуждают их.