

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

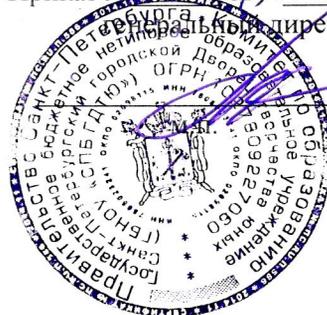
ПРИНЯТО

Протокол Малого педагогического совета  
Отдела техники  
№ 2 от «03» 05 2017 года

  
/М.Ю. Колганов  
руководитель структурного подразделения

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 1254-04 от «26» 06 20 17 года  
Генеральный директор



М.Р. Катунова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ В SCRATCH»

Возраст учащихся: 9-10 лет  
Срок реализации программы: 1 год

**Разработчик:**

Левина Нина Александровна  
педагог дополнительного образования

ОДОБРЕНО

Протокол Методического совета  
№ 11 от «22» 06 20 17 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительна общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмизации и программирования в среде Scratch» (далее программа) имеет **техническую направленность**. В базовом курсе информатики тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» по праву считается одной из самых сложных. В данном курсе предполагается вести изучение программирования в игровой, увлекательной форме, используя недавно появившуюся среду программирования Scratch.

Scratch базируется на традициях языка Logo. В его основе лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать.

**Уровень освоения программы – общекультурный.** В рамках освоения общеобразовательной общеразвивающей программы результатом является демонстрация собственной программы на открытом итоговом занятии.

**Актуальность программы** заключается в том, что она дает возможность для ознакомления основными азами программирования детей 9-10 лет, что в настоящее время всеобщей компьютеризации очень востребовано и отвечает государственной политике в области дополнительного образования.

**Адресат программы:** программа ориентирована на учащихся 9-10 лет, не имеющих специальной подготовки в области программирования.

**Цель программы:** Сформировать универсальные учебные навыки в области алгоритмического программирования на языке Scratch.

### **Задачи**

#### **Обучающие:**

- Формирование базисных предметных знаний по основам алгоритмического программирования.

#### **Развивающие:**

- Развитие умения выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий.
- Развитие внимания.

#### **Воспитательные:**

- Формирование коммуникативных навыков.
- Воспитание инициативности и самостоятельности.

#### **Условия реализации программы:**

**Условия набора и формирования групп:** Коллектив учащихся формируется на основе результатов собеседования с родителями и детьми.

Численный состав группы формируется в соответствии с СанПиН 2.4.4.1251-03 и составляет 15 человек.

В группу принимаются дети не знакомые с компьютером и программированием и с поверхностным знанием, какого – либо языка программирования и начальными знаниями компьютера. Поверхностное знакомство с программированием и умение работать на компьютере не обязательно.

**Объем и срок реализации:** программа рассчитана на 1год, на 72 часа.

Программа реализуется на платной основе.

**Особенности организации образовательного процесса:** заключаются в применении современных образовательных технологий, а именно применение технологии проектного обучения при разработке и создании собственной игры – проектное обучение стимулирует и усиливает обучение со стороны учащихся, поскольку является личностно ориентированным; самомотивируемым, что означает возрастание интереса и включения в работу по мере ее выполнения; поддерживает педагогические цели в когнитивной, аффективной и психомоторной сферах на всех уровнях — знание, понимание, применение, анализ, синтез; позволяет учиться на собственном опыте и опыте других непосредственно в конкретном деле; приносит удовлетворение обучающимся, видящим продукт своего собственного труда. Таким образом, проектные технологии значительно увеличивают интерес обучающихся как к отдельным областям знаний, так и к образованию в целом.

**Формы занятий:** используются традиционные формы занятий лекция, практическое занятие, консультация.

**Формы организации деятельности на занятии:** Занятие проводится в групповой и индивидуально - групповой форме.

**Материально-техническое оснащение** Учебные занятия проводятся в кабинете, оснащенном проектором и экраном, принтером, учебной доской

На компьютерах должны быть установлены:

- Операционная система Windows;
- Internet;
- Система программирования Scratch.

## **Планируемые результаты**

### **Личностные**

По окончании освоения программы учащийся научится:

- самостоятельно и творчески решать поставленные задачи;
- активно участвовать в коллективной работе.

### **Метапредметные**

Учащийся научится использовать полученные теоретические знания и практические навыки самостоятельной работы на компьютере

### **Предметные**

По окончании освоения программы учащийся освоит:

- способы записи алгоритма;
- среду программирования;
- система команд исполнителя Scratch;
- линейный алгоритм, цикл, ветвления, их реализация в среде Scratch;
- понятие проект, его структура и реализация в среде Scratch.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

N темы	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам дорожного движения.	2	1	1	Опрос
2	Понятие алгоритма и исполнителя	10	2	8	Тест, контрольная работа
3	Циклический алгоритм	10	2	8	Тест, контрольная работа
4	Работа с костюмом и фоном	6		6	Контрольная работа
5	Загрузка фотографий в среду Scratch	2		2	Контрольная работа
6	Понятие условия	10	2	8	Тест, контрольная работа
7	Понятие переменной	6	2	4	Тест, контрольная работа
8	Алгоритм работы над проектом	6	2	4	Тест, контрольная работа
9	Создание игры	18	2	16	Тест, контрольная работа
10	Итоговое занятие.	2		2	Представление собственной игры

Итого	72	13	59	
-------	----	----	----	--