

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

**ПРИНЯТА**

Малым педагогическим советом

Отдела техники

/наименование структурного подразделения/

(протокол от 20.02.2024 № 1 )

**УТВЕРЖДЕНА**

(приказ № 661 -ОД от 07.03.2024г)

Генеральный директор

М.Р. Катунова



**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Программирование игр в среде Scratch»**

Возраст обучающихся: 9-10 лет

Срок освоения: 1 год

Уровень освоения: общекультурный

**Разработчики**

Грубяк Светлана Васильевна,  
педагог дополнительного образования

Левина Нина Александровна,  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНА**

Методическим советом

ГБНОУ «СПБ ГДТЮ»

(протокол от 07.03.24 № 7 ).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительна общеразвивающая программа «Программирование игр в среде Scratch» (далее, Программа) имеет **техническую направленность**. В рамках ее реализации, обучающиеся приобретут основные навыки программирования в среде Scratch, а также сформируют новые компетенции в области визуализации и художественного оформления игр.

**Актуальность программы** заключается в потребностях современных школьников самореализоваться в динамично меняющемся и развивающемся мире современных информационных технологий.

Мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у обучающихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования, а графическая составляющая программы позволяет повысить эстетический уровень выполняемых проектов.

Задача педагогов в процессе реализации Программы показать детям возможности поиска, разработки и применения визуальных компонентов в ходе решения поставленных технических задач.

Занятия со Scratch почти не отличается от компьютерной игры: учиться просто, весело и интересно.

**Уровень освоения программы – общекультурный.** Результатом освоения общеразвивающей программы является формирование начальных знаний и умений обучающихся основам алгоритмического программирования игр в среде Scratch, приобретение начальных знаний в их визуальном оформлении и демонстрация уникальной игры (индивидуального проекта) на заданную педагогом тему в среде программирования Scratch.

**Адресат программы:** программа ориентирована на обучающихся 9-10 лет, учащихся 3-4 классов.

**Цель программы:** формирование навыков программирования с учетом визуального компонента при создании анимированной игры среде Scratch.

### **Задачи программы:**

#### *Обучающие:*

- формирование базовых предметных знаний и навыков основ алгоритмического программирования;
- знакомство с понятием проекта, алгоритмом его разработки и способами его реализации в среде Scratch;
- формирование навыков самостоятельного создания творческого проекта при помощи мультимедийной среды программирования Scratch.

#### *Развивающие:*

- развитие логического и проектного мышления;
- развитие внимания и памяти;
- развитие творческих способностей и художественно-эстетического вкуса.

#### *Воспитательные:*

- формирование коммуникативных навыков.
- воспитание инициативности, самостоятельности и ответственности.
- воспитание культуры поведения в сети Интернет и безопасности использования компьютерных сервисов и ресурсов.

### **Организационно-педагогические условия реализации программы:**

**Язык реализации:** программа реализуется на русском языке.

**Форма обучения:** очная (аудиторная).

**Условия приема на обучение:** коллектив обучающихся формируется на основе свободной записи в соответствии с действующими на момент реализации программы нормативными актами.

В группу принимаются учащиеся 3-4 классов, не имеющие специальной подготовки.



**Срок реализации программы:** программа рассчитана на 1 год, 144 часа. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 академических часа.

**Особенности организации образовательного процесса:** организация занятий предполагает создание для учащихся атмосферы заинтересованности каждого ребенка, для чего используются современные образовательные технологии - технология развивающего обучения, проектные технологии, мультимедийные технологии, информационно-коммуникативные и здоровьесберегающие технологии.

Применение технологии проектного обучения при разработке и создании собственной игры повышает мотивацию к обучению, что означает возрастание интереса и включения обучающихся в работу по мере ее выполнения, позволяет учиться на собственном опыте и опыте других непосредственно в конкретном деле и вызывает положительные эмоции.

**Формы организации деятельности на занятии:** фронтальная (проведение лекции-визуализации для всей группы), индивидуальная (выполнение индивидуальных заданий, проектов).

**Формы проведения занятия:** практическое учебное занятие, лекция, беседа.

**Материально-техническое оснащение:** учебные занятия проводятся в кабинете, оснащенном магнитно-маркерной доской, компьютерами, проектором, экраном.

На компьютерах должны быть установлены:

- операционная система Windows;
- доступ к сети Интернет;
- среда программирования Scratch 3.0 (Windows, Linux);
- графический редактор Gimp.

**Планируемые результаты:**

*Предметные:*

• сформируют базовые предметные знания и навыки основ алгоритмического программирования:

- познакомятся с понятием линейного алгоритма, цикла, ветвления;
- освоят способы записи алгоритма;
- познакомятся со средой программирования Scratch;
- освоят систему команд исполнителя Scratch;
- освоят инструменты графического редактора Scratch.

• познакомятся с понятием проекта, алгоритмом его разработки и способами его реализации в среде Scratch;

• сформируют навыки самостоятельного создания творческого проекта при помощи мультимедийной среды программирования Scratch.

*Метапредметные:*

- разовьют логическое и проектное мышление;
- разовьют внимание и память;
- разовьют творческие способности и художественно-эстетический вкус.

*Личностные:*

- сформируют коммуникативные навыки;
- разовьют самостоятельность, ответственность и инициативность;
- сформируют культуру поведения в сети Интернет и навыки безопасного использования компьютерных сервисов и ресурсов.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
к дополнительной общеразвивающей программе  
«Программирование игр в среде Scratch»

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения.	2	2	-	Беседа. Опрос.
2	<b>Программирование игр в среде Scratch.</b>	60	16	44	
2.1	Знакомство со средой программирования Scratch		2	2	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.2	Линейные алгоритмы.		2	6	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.3	Последовательное выполнение фрагментов программы разными исполнителями.		1	5	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.4	Циклические алгоритмы.		2	8	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.5	Понятие переменной.		2	6	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.6	Параллелизм в программной среде.		1	3	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.7	Ветвление в алгоритмах.		4	8	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
2.8	Клоны.		2	6	Тест. Контрольная работа. Практическая работа.
3	<b>Графическое оформление и анимация игр.</b>	48	12	36	
3.1	Создание анимации в среде Scratch.		1	2	Самостоятельная практическая работа.
3.2	Создание персонажей во встроенном редакторе.		2	12	Самостоятельная практическая работа.

3.3	Сцены и фоны.		2	10	Самостоятельная практическая работа. Педагогическое наблюдение.
3.4	Знакомство с миром компьютерных игр.		2		Опрос.
3.5	Этапы создания игры.		1	2	Самостоятельная практическая работа.
3.6	Анимация в игре.		4	10	Самостоятельная практическая работа. Педагогическое наблюдение.
4	<b>Проектная деятельность.</b>	32	10	22	
4.1.	Подготовительный этап.		4	6	Опрос.
4.2.	Планирование. Разработка проекта.		4	6	Практическая работа.
4.3.	Реализация проекта.		2	10	Практическая работа.
5	Итоговое занятие.	2	-	2	Защита индивидуального проекта.
<b>Итого</b>		<b>144</b>	40	104	