



КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО  
ОКРУГА «ГОРОД КАЛИНИНГРАД»

муниципальное автономное учреждение дополнительного  
образования города Калининграда Детско-юношеский центр  
«На Молодежной»

**УТВЕРЖДАЮ:**



Директор МАУДО  
ДЮЦ «На Молодежной»

**Е.Л. Новожилова**

**«25» июня 2018 г.**

**(Приказ от 25.06.2018г. № 99-о)**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа технической направленности**

**«Технологии Scratch»**

Возраст обучающихся: 7-10 лет  
срок реализации 1 год

**Автор-составитель:**

**Валуева А.А.**

**педагог дополнительного образования**

Согласовано на заседании  
педагогического совета

**«25» июня 2018 г.**

**Протокол № 2**

Калининград 2018

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Технологии Scratch» имеет информационную направленность и предназначена для дополнительного образования детей в возрасте от 7-10 лет. Срок реализации программы – 1 год, и разработана с учетом следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008)
4. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"
6. Устав МАУДО ДЮЦ «На Молодежной».

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Широкие возможности манипуляции с визуальными данными развивают навыки работы с мультимедиа информацией, облегчают понимание принципов выполнения алгоритмических конструкций и отладку программ.

Scratch – практически идеальная среда для обучения моделированию – одному из наиболее универсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

Благодаря использованию технологии Scratch, обучающиеся получают возможность:

- ✓ постепенно учиться программированию и познакомиться с технологией параллельного программирования (что обеспечивает более лёгкое систематическое изучение этой дисциплины впоследствии и обогащает обучающихся новыми плодотворными идеями) и технологией событийного программирования;
- ✓ реализовать свои творческие порывы;

- ✓ участвовать в интерактивном процессе создания игр и анимирования разнообразных историй;
- ✓ получать навыки общения в IT-сообществе, что создает условия для подготовки обучающихся к активной жизни в информационном обществе (в сети Интернет функционирует Scratch-сообщество);
- ✓ получать живой отклик от единомышленников при обмене проектами в Сети (в том числе с использованием телекоммуникационных технологий и Интернет-ресурсов);
- ✓ перейти в открытое образовательное пространство, где каждый участник проекта является носителем знания и новых идей его реализации;
- ✓ оценить свои творческие способности.

### **Актуальность программы.**

Сфера человеческой деятельности в технологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы – обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. При этом необходимо создать комфортную учебно-воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

В связи с этим целесообразно с 1 класса ввести изучение новой технологической среды Scratch для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружелюбный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, – мультимедийные технологии.

### **Новизна данной программы.**

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно так же, как машины или другие объекты собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. (ЛЕГО – это совершенно новые технологии в образовании.) Ориентация при работе со Scratch – ориентация на результаты образования на основе системно-деятельностного подхода, который лежит в основе концепции развития УУД, являющихся основным понятием ФГОС нового поколения, обеспечивающих способность обучающихся к саморазвитию путем сознательного и активного освоения нового социального опыта.

Scratch – практически идеальная среда для обучения моделированию – одному из наиболее универсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что при ее освоении у ребят развиваются:

- ✓ социальная и творческая активность;
- ✓ формируются информационная и алгоритмическая культуры;
- ✓ приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- ✓ умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- ✓ развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- ✓ развивается самостоятельность;
- ✓ воспитываются потребности в самопознании, саморазвитии.
- ✓ формируется здоровый образ жизни.

**Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ:** Педагогический потенциал программы позволяет рассматривать технологию Scratch как перспективный инструмент организации междисциплинарной проектной научно-познавательной деятельности обучающегося, направленной на личностное и творческое развитие ребенка. Именно междисциплинарность позволит обучающимся создать единую картину мира, наводя мостики между различными науками.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технологии Scratch»** базируется на ведущих теоретических идеях:  
*общепедагогические идеи:*

- ✓ учёт возрастных и индивидуальных особенностей личности учащегося;  
постановка образовательного и воспитательного процесса на основе субъектных отношений педагога и ребёнка;
- ✓ гуманистический подход к личности ребёнка;  
становление формирования личности ребёнка через творческую самореализацию;
- ✓ развитие сознания в деятельности.

***социальные идеи:***

- ✓ адаптация подростка к условиям современного социума через формирование позитивного опыта взаимодействия между сверстниками, в разновозрастных группах, реализацию лидерских качеств.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

Цель программы определена исходя из целей общего образования, сформулированных в ФГОС нового поколения. Она учитывает необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

**Целью программы** является приобщение детей и подростков к доступным видам творческой деятельности средствами информационно-технической направленности.

**Воспитывающая цель:** воспитание самостоятельности, терпения, целеустремленности, толерантности по отношению к окружающим, творческое развитие детей.

**Задачи:**

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

**Обучающая цель:** обучение воспитанников основам программирования. Развитие творческих способностей в процессе и проектирования.

**Задачи:**

- дать первоначальные знания о возможностях технологии Scratch;
- научить приемам программирования;
- сформировать общенаучные и технологические навыки проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы за компьютером.

**Развивающая цель:** развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей.

## **Задачи:**

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.
- Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

## **При разработке данной программы учитывались следующие основополагающие принципы:**

- ✓ учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
- ✓ учет реальных возможностей и условий обеспечения программы материальными и техническими позициями;
- ✓ возможность корректировки программы с учетом изменяющихся условий и требований к уровню образованности личности, возможности адаптации учащихся к современной социокультурной среде;
- ✓ принцип ориентации на потребности общества и личности учащегося.

Реализуя социальный заказ на воспитание человека культуры и следуя индивидуальным потребностям учащихся, автор исходит из того, что бережное отношение к ребенку должно проходить красной нитью через всю систему обучения, поэтому необходимы всегда:

- ✓ учет закономерностей природного физического и духовного развития учащегося;
- ✓ удовлетворение природных потребностей в общении;
- ✓ учет индивидуальности ребенка (его психофизическая индивидуальность, черты характера).

## **Основные формы и методы реализации программы:**

*Реализация учебно-воспитательного процесса в группах осуществляется посредством следующих форм:*

### ***1 Методы организации и осуществления занятий***

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;

г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;

д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

а) индуктивные методы, дедуктивные методы, традиционный;

б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

4. Управленческий аспект:

а) методы учебной работы под руководством учителя;

б) методы самостоятельной учебной работы учащихся.

## ***II Методы стимулирования и мотивации деятельности***

1. Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

2. Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

## **Механизм оценивания образовательных результатов**

### ***Критерии и показатели эффективности программы***

Диагностические методы:

Наблюдение педагога.

Помогают увидеть изменения в поведении учащегося, его внешних реакций, изменение статуса учащегося в группе.

Анкетирование, тестирование, беседы.

Покажут изменения в убеждениях, взглядах, оценках, мировоззрениях, успешности в освоении учебного материала.

Создание проекта.

### **Виды контроля.**

Предварительный

Проводится перед началом работы с целью выявления уровня знаний о программировании.

Текущий.

Проведение внутригрупповых и неофициальных соревнований по программированию.

Рубежный.

К рубежному контролю относится:

✓ участие в городских и областных соревнованиях;

✓ участие в проектной деятельности.

Итоговый.

Делаются выводы о качестве проектов, проводится коллективный анализ имеющихся ошибок и удачных решений. Это позволяет учащимся закрепить

комплекс полученных знаний и умений в процессе всего обучения по программе «Технологии Scratch».

**Режим занятий:**

**Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа**

**1 год – 144 часа**

### Учебный план 1 года обучения

| № п/п         | Тема   | Всего часов | В том числе |           | Формы аттестации/контроля по каждой теме |
|---------------|--|-------------|-------------|-----------|--|
|               |  |             | Теория      | Практика  |  |
| 1.            | Вводное занятие                                | 2           | 2           | -         | -  |
| 2.            | Знакомство со средой Scratch                   | 10          | 10          | -         | Текущее наблюдение                       |
| 3.            | Рисование в Scratch.                           | 10          | -           | 10        |  |
| 4.            | Основы алгоритмизации.                         | 20          | 20          | -         | Текущее наблюдение                       |
| 5.            | Блоки команд Scratch.                          | 30          | 20          | 10        | Текущее наблюдение                       |
| 6.            | Создание объектов и костюмов                   | 4           | -           | 4         | Текущее наблюдение                       |
| 7.            | Отработка базовых движений.                    | 4           | -           | 4         | Анализ результатов деятельности          |
| 8.            | Использование библиотеки объектов. Смена фона. | 4           | -           | 4         | Анализ результатов деятельности          |
| 9.            | Отработка умений создания объектов по образцу. | 20          | -           | 20        | Анализ результатов деятельности          |
| 10.           | Анимация                                       | 20          | -           | 20        | Текущее наблюдение                       |
| 11.           | Работа над собственными проектами              | 10          |             | 10        | Текущее наблюдение                       |
| 12.           | Итоговый проект                                | 10          | -           | 10        | Анализ результатов деятельности          |
| <b>Итого:</b> |  | <b>144</b>  | <b>52</b>   | <b>92</b> |  |

### Содержание программы 1 года обучения

1. Вводное занятие.

Знакомство с учащимися. Введение в образовательную программу «Танцы улиц». Проведение инструктажа по технике безопасности.

В первый год обучения педагог знакомит детей с правилами поведения во время занятий в МАОУ ДО ДЮЦ. Ознакомление с правилами поведения во время чрезвычайных ситуаций. Доводит до всех участников группы структуру и содержание образовательной программы «Технологии Scratch».

2. Знакомство со средой программирования Scratch (10 ч.)

Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами. Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы» / «Фоны».

3. Рисование в Scratch. (10 ч.)

4. Основы алгоритмизации. (20 ч.)

Анимация с использованием команд движения и звука. Анимирование сцены, фоновый звук.

5. Блоки команд Scratch. (30 ч.)

Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо».

6. Создание объектов и костюмов (4 ч.)

Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Сложная анимация с двумя объектами.

7. Отработка базовых движений. (4 ч.)

8. Использование библиотеки объектов. Смена фона. (4 ч.)

9. Отработка умений создания объектов по образцу. (20 ч.)

10. Анимация (20 ч.)

11. Работа над собственными проектами (10 ч.)

12. Итоговый проект (10 ч.)

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности.

Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

В результате изучения раздела обучающиеся должны

иметь представление:

- о проектной деятельности;

знать:

- основные конструкции языка программирования Scratch;

- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;

- об авторских правах;

уметь:

- осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;
- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- составлять план деятельности;

- выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;
- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
- выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
- выражать свою мысль;
- осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;
- иметь опыт:
  - выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
  - решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
  - профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,) в группе;
  - определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
  - принимать и реализовывать решения;
  - иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
  - работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообществе в сети Интернет.

### **Итоговые занятия.**

Положительная оценка всех участников коллектива за учебный год занятий. Пожелания на лето каждому воспитаннику индивидуально.

В роли итоговых занятий на первом году обучения выступают мастер классы; чемпионаты и соревнования.

### **Методическое обеспечение**

#### **Формы организации учебно-воспитательного процесса**

Учебное занятие:

- ✓ Контрольное занятие;

Формы организации познавательной деятельности на занятии:

- ✓ Индивидуальная;
- ✓ Парная;
- ✓ Групповая;

✓ Фронтальная.

Методы приемы обучения  
(по классификации М.Н.Скаткина  
И.Я.Лернера)

**объяснительно–иллюстрированный** (рассказ, объяснение, беседа, диалог, показ, демонстрация видеоматериалов, просмотр иллюстраций, прослушивание музыкального материала);

**репродуктивный** (воспроизведение движений и упражнений под счет и под музыку, многократное повторение и отработка элементов и упражнений, проговаривание терминов, пересказ);

**частично–поисковый** (анализ выполнения заданий и самостоятельный поиск ошибок).

### Материально-техническое обеспечение

Средства обучения включают учебно-справочную литературу (рекомендованные учебники и учебные пособия, словари), учебные печатные, аудио- и видеоматериалы, Интернет-ресурсы.

Перечень информационных технологий (перечень программного обеспечения): пакет программ MicrosoftOffice 2007/ 2010/2013, Windows 7/8/10.

Для успешной реализации программы необходимы:

1. Специально оборудованный кабинет с техническим оснащением для занятий (компьютеры, розетки, достаточное освещение);

### Оценочные материалы

### Отслеживание результативности 20\_\_\_ / 20\_\_\_ уч. год объединения «ТехнологииScratch»

1. **Контроль** за базовым исполнением фундаментальных элементов  
(Цель: Демонстрация ЗУНУвучащимися). (Отработка базовых движений объектов анимации. Использование библиотеки объектов. Смена фона. Отработка умений создания объектов по образцу)  
(выполнение 25% действия (использование блока движение, смена фона, добавление объекта) -отлично;(использование блока движение, добавление объекта) 15% - хорошо; (использование блока движение) меньше 10 %-плохо).
2. (Выполнить задание, выпавшее по жребию)  
Цель: ПроверитьЗУНУполученные за год  
(все выполнил- хорошо, меньше 50 % -плохо)

| № | ФИО | Отработка базовых движений объектов анимации | Использование библиотеки объектов. | Отработка умений создания |
|---|-----|--|------------------------------------|---------------------------|
|---|-----|--|------------------------------------|---------------------------|

|    |  | Смена фона |        | объектов по образцу |        |
|----|--|------------|--------|---------------------|--------|
|    |  | %          | Оценка | %                   | Оценка |
| 1  |  |            |        |                     |        |
| 2  |  |            |        |                     |        |
| 3  |  |            |        |                     |        |
| 4  |  |            |        |                     |        |
| 5  |  |            |        |                     |        |
| 6  |  |            |        |                     |        |
| 7  |  |            |        |                     |        |
| 8  |  |            |        |                     |        |
| 9  |  |            |        |                     |        |
| 10 |  |            |        |                     |        |
| 11 |  |            |        |                     |        |
| 12 |  |            |        |                     |        |
| 13 |  |            |        |                     |        |
| 14 |  |            |        |                     |        |
| 15 |  |            |        |                     |        |
| 16 |  |            |        |                     |        |

### Список литературы.

1. Белкин А. С. Основы возрастной педагогики. - Екатеринбург, 1999.
1. Белова Г.В. Программирование в среде ЛОГО. Первые шаги. – М.: Солон, 2007
2. Бешенков С.А. Примерные программы по информатике для основной и старшей школы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Великович Л., Цветкова М. Программирование для начинающих. – М.: Бином, 2007
4. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте.
5. Патаракин Е.П. Учимся готовить в среде Скретч - Версия 2.0
6. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М. Академия. – 2006.
7. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.
8. Сорокина В.В. Психологическое неблагополучие детей в начальной школе. – М.: Генезис, 2005
9. <http://scratch.mit.edu>
10. <http://scratch.ucoz.net>

### Приложение 1.

#### Работа с родителями

1. Индивидуальные беседы – по мере необходимости.
2. Посещение соревнований – 2-3 раза в год.

### Приложение 2.

## **Инструктаж по ОТ и ТБ**

### **1. Требования безопасности во время занятий:**

1. Во время работы быть внимательным и аккуратным.
2. Быть осторожным при работе за компьютером, слушать педагога и выполнять работу под его руководством.
3. Соблюдать расстояние и посадку за компьютером.
4. Соблюдать правила поведения в компьютерном классе.
5. Работать без резких движений, не мешая окружающим.

### **2. Требования безопасности в аварийных ситуациях:**

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар) покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке без паники.
2. При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу.

### **3. Требования безопасности при окончании занятий:**

1. Привести после занятия свое рабочее место в порядок.
2. Уходить из кабинета спокойно, не толкаясь, соблюдая дисциплину.