

Муниципальное казенное учреждение «Департамент образования г.о.Баксан»

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества г.о.Баксан»

ПРИНЯТО  
на заседании Методического совета  
МКУ ДО «ЦДТ г.о. Баксан»  
Протокол от «01» 08 2023г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКУ ДО «ЦДТ г.о. Баксан»  
Зеушева А.А.  
Приказ от «02» 08 2023г. № 134



## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

### «ПРОГРАММИРОВАНИЕ В Scratch»

**Направленность программы:** техническая

**Уровень программы:** стартовый

**Вид программы:** модифицированный

**Адресат:** учащиеся 10-14 лет

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа

**Форма обучения:** очная

**Автор:** Гукешокова Роза Леонидовна - педагог дополнительного образования

г.Баксан, 2023г.

## Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы

### Пояснительная записка

**Направленность:** техническая

**Уровень программы:** стартовый

**Вид программы:** модифицированный

#### **Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:**

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
- Конвенция ООН о правах ребенка.
- Приоритетный проект от 30.11.2016 г. № 11 «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ.
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
- Приказ Минобрнауки РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании».
- Приказ Минобрнауки КБР от 17.08.2015 г. № 778 «Об утверждении Региональных требований к регламентации деятельности государственных образовательных учреждений дополнительного образования детей в Кабардино-Балкарской Республике».
- Письмо Минпросвещения КБР от 02.06.2022 г. №22-01-32/4896 «Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные)».
- Устав МКУ ДО «ЦДТ г.о.Баксан».

**Актуальность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в Scratch» состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у учащихся стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

**Новизна** программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

**Педагогическая целесообразность** данной общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что изучая программирование в среде Scratch, у учащихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

**Отличительные особенности программы** заключаются в том, что среда Scratch позволяет создавать собственные анимированные и интерактивные истории, презентации, модели, игры и другие произведения. Работа в среде Scratch позволяет, с одной стороны, организовать среду для самореализации и самоутверждения учащихся, и, с другой стороны, сформировать у них тягу к творчеству и знаниям, дать подходящие средства её реализации. Быть успешным в такой среде становится проще.

**Адресат:** 10-14 лет.

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа.

**Наполняемость группы:** 10-15 человек.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 часа с десятиминутным перерывом (36 учебных недель в год).

**Форма обучения:** очная

**Формы занятий:**

- групповая;
- индивидуальная.

**Цель программы:** воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике.

**Задачи программы:**

**Обучающие:**

- овладеть навыками составления алгоритмов;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей интерактивных презентаций.

**Развивающие:**

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

**Воспитательные:**

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- воспитать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

## Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	практика	всего	
1	Знакомство со Scratch.	2	2	4	беседа, проект
2	Знакомство с эффектами	2	4	6	беседа
3	Знакомство с отрицательными числами	2	4	6	устный опрос, проект
4	Знакомство с пером	2	4	6	устный опрос, проект
5	Циклы	2	4	6	тестирование
6	Условный блок	2	4	6	самостоятельная работа
7	Знакомство с координатами X и Y	2	4	6	устный опрос
8	Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.	2	18	20	самостоятельная работа, проекты
9	Знакомство с переменными	4	4	8	беседа
10	Итоговый годовой проект.	1	1	2	итоговый проект
11	Итоговое занятие	1	1	2	презентация работ
<b>Итого:</b>		<b>22 часа</b>	<b>50 часов</b>	<b>72 часа</b>	

## Содержание учебного плана

### **Тема 1. Знакомство со Scratch – 4 часа.**

**Теория:** Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Кот-художник» (2 часа).

### **Тема 2. Знакомство с эффектами – 6 часов.**

**Теория:** Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК (4 часа).

### **Тема 3. Знакомство с отрицательными числами – 6 часов.**

**Теория:** Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Аквариум» (4 часа).

### **Тема 4. Знакомство с пером – 6 часов.**

**Теория:** Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Рисование отрезками, линиями» (4 часа).

### **Тема 5. Циклы – 6 часов.**

**Теория:** Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Пингвины» (4 часа).

### **Тема 6. Условный блок – 6 часов.**

**Теория:** Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Открытка к Новому году» (4 часа).

### **Тема 7. Знакомство с координатами X и Y – 6 часов.**

**Теория:** Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Рисование квадратным корнем». Проект «Цветок» (4 часа).

### **Тема 8. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр – 20 часов.**

**Теория:** Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала (2 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК (18 часов).

### **Тема 9. Знакомство с переменными – 8 часов.**

**Теория:** Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры (4 часа).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Проект «Отгадай число» (4 часа).

### **Тема 10. Итоговый годовой проект – 2 часа.**

**Теория:** Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов (1 час).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК. Итоговый годовой проект (1 час).

**Тема 11. Итоговое занятие – 2 часа.**

**Теория:** Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива (1 час).

**Практическая работа:** Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке (1 час).

## Планируемые результаты

### **Обучающие:**

Учащиеся будут:

- владеть навыками составления алгоритмов;
- знать функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- иметь представление о профессии «программист»;
- иметь навыки разработки программ;
- знать понятие проекта и алгоритмы его разработки;
- уметь разрабатывать проекты: интерактивные истории, интерактивные игры, обучающие программы, мультфильмы, модели интерактивных презентаций.

### **Развивающие:**

У учащихся будут развиты:

- критическое, системное, алгоритмическое и творческое мышления;
  - внимание, память, наблюдательность, познавательный интерес;
  - умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- навыки планирования проекта, умение работать в группе.

### **Воспитательные:**

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение к информатике и ИКТ;
- самостоятельность и умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- умение демонстрировать результаты своей работы.

**Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий  
Календарный учебный график**

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала учебного года</b>	<b>Дата окончания учебного года</b>	<b>Количество учебных недель</b>	<b>Количество учебных часов в год</b>	<b>Режим занятий</b>
1 год	01.09.2023	31.05.2024	36	72	1 раз в неделю по 2 часа с 10 минутным перерывом

**Условия реализации**

Занятия проводятся в оборудованном кабинете в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

**Кадровое обеспечение:**

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в Scratch» обеспечивается педагогом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, а также прошедший курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

**Материально-техническое оснащение**

- ноутбук;
- интерактивная панель;
- столы;
- стулья.

**Методы работы**

- объяснительно-иллюстративные (лекция, беседа);
- репродуктивные (дискуссия);
- проектный (создание проектов);
- самостоятельная работа (работа с карточками).

**Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
- учебно-методическая литература;
- дидактические материалы;
- мультимедийные презентации;
- Интернет-ресурсы.

**Формы контроля**

- тестирование;
- беседа;
- презентация работ;
- самостоятельная работа;
- опрос;
- создание проекта;



Для отслеживания результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы используются следующие виды контроля:

- входной контроль (проверка уровня знаний в начале учебного года, начале обучения);
- текущий контроль (проверка знаний, умений и навыков в течении учебного года);
- промежуточный контроль (проводится по окончании первого полугодия);
- итоговый контроль (проводится по окончании учебного года).

#### **Оценочные материалы.**

- беседа;
- опросники;
- тесты;
- проект;
- презентация;
- критерии оценки.

#### **Критерии оценки результативности программы**

*Высокий* – готовый проект. По заранее придуманному сюжету выполнена работа. Грамотное воплощение задуманного с использованием звуковых эффектов, собственных композиций, зарисовок персонажей/фонов. Соблюдены соотношения дальности объектов, а также временных параметров.

*Средний* – готовый проект с недочетами. Либо слабый сюжет, либо неиспользование звуковых эффектов, собственных композиций, либо не соблюдены соотношения дальности объектов или временные рамки.

*Низкий* – незаконченный проект. Сюжета нет. Не реализовано взаимодействие объектов. Не ясна цель работы, ее закономерный финал.

### Список литературы для педагогов

1. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации. М.: Просвещение, 2008. 25 с. (Стандарты 2 поколения).
2. Герасимова Т. Б. Организация проектной деятельности в школе. // Преподавание истории в школе. 2007. № 5. С. 17–21.
3. Игра. Досуговое общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д. В. Григорьев, Б.В. Куприянов. – М.: Просвещение, 2011 – 96 с.
4. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Издательство ОмГУ, 2005. 59 с.
5. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 420 с. Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.

### Литература для учеников

1. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч. М: Интуит.ру, 2008, 61 с.
2. Программирование на Scratch. Ч. 2. Д.В. Голиков, А.Д. Голиков, 2014, 283 с.
3. Программирование на Scratch. Ч.1. Д.В. Голиков, А.Д. Голиков, 2014, 295 с.

### Интернет ресурсы

1. <http://metodist.lbz.ru/lections/8/>.
2. <https://scratch.mit.edu/>.
3. <http://www.skodakrokha.ru/>.
4. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч>
5. [http://letopisi.ru/index.php/Школа\\_Scratch](http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch)
6. <http://school-collection.edu.ru/>.