

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Балахнинский технический техникум»

Центр цифрового образования детей «ИТ-куб»

УТВЕРЖДАЮ



2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Программирование в Scratch»

*Направленность – техническая*

*Уровень – базовый*

Возраст обучающихся 8-12 лет

Объем: 70 часов

Автор-составитель:

Мыльникова А.С.

педагог дополнительного

образования

Балахна, 2025

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.Комплекс основных характеристик программы. ....	2
1.1. Пояснительная записка .....	2
Актуальность программы.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	7
1.3. Содержание программы.....	8
1.3.1 Учебный план.....	8
1.3.2. Содержание учебного плана.....	10
1.4. Планируемые результаты:.....	13
2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы .....	15
2.1. Календарный учебный график .....	15
2.2 Условия реализации программы.....	16
2.3 Формы аттестации и оценочные материалы.....	17
2.4 Методические материалы .....	18
Список литературы.....	20

## **1.Комплекс основных характеристик программы.**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» ориентирована на формирование у детей младшего школьного возраста (8–12 лет) базовых навыков программирования и информационно-коммуникационной грамотности. Основной акцент сделан на развитии логического мышления, творческих способностей и навыков проектной деятельности. Уровень: базовый.

Программа строится на принципах активного обучения, практики, группового сотрудничества и индивидуализации. Ключевая идея заключается в приобретении необходимых знаний и навыков через решение реальных задач и самостоятельную деятельность. Особое внимание уделено использованию современных образовательных технологий и интеграции инновационного опыта. Главная цель — подготовить учащихся к будущей профессиональной деятельности, развить их творческое мышление и обеспечить актуальные компетенции, соответствующие требованиям современного общества.

#### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» носит ярко выраженную техническую направленность, поскольку направлена на формирование у учащихся 8–12 лет базовых навыков программирования и алгоритмического мышления. Именно эти компетенции необходимы для успешной адаптации и развития в высокотехнологичном обществе будущего.

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служат следующие нормативные правовые акты и государственные программные документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Паспорт национального проекта «Образование» (Протокол от 24.12.2018 №16); федеральные проекты «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда», «Патриотическое воспитание» и др.;
- Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 №231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

(Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. №996-р);

- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»;
- Федеральный закон от 24 июля 1998 г. №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» (с изменениями и дополнениями от 4 августа 2023 г.);
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

### **Актуальность программы**

Современные тенденции требуют новых подходов к образованию, особенно в части подготовки кадров для цифровой экономики. Сегодня информационные технологии играют ключевую роль практически во всех сферах жизни, и потребность в специалистах, владеющих цифровыми инструментами и умеющими эффективно применять их в работе, постоянно растет.

Овладение основами программирования и работы с платформой Scratch является важным этапом подготовки детей к будущему профессиональному выбору. Программа позволяет развивать важные качества, такие как логическое мышление, креативность, внимательность и ответственность, а также формировать навыки анализа ситуаций и принятия решений.

Дети получают возможность экспериментировать, придумывать собственные проекты и воплощать их в жизнь, что повышает их интерес к учебе и стремление развиваться дальше. В дальнейшем это станет базой для глубокого погружения в мир информационных технологий и позволит уверенно ориентироваться в цифровом пространстве.

Таким образом, реализация данной программы отвечает актуальным социальным запросам и целям государственной политики в области повышения компьютерной грамотности населения, развития цифрового человеческого капитала и укрепления позиций страны в

глобальной экономике.

### **Прогностичность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» соответствует современным тенденциям и отражает потребности ближайшего будущего. Основное направление программы связано с развитием у детей младшего школьного возраста навыков программирования и алгоритмического мышления, которые стали неотъемлемой частью большинства профессий и повседневной жизни.

Программа позволяет детям овладеть современными инструментами и технологиями, создаёт базу для последующих шагов в изучении ИТ-дисциплин и формирует ряд ключевых компетенций, востребованных на рынке труда: креативность, критическое мышление, способность работать в команде и решать нестандартные задачи.

Кроме того, обучение программированию способствует общему развитию интеллекта, улучшает память, концентрацию и логическое мышление. Таким образом, программа готовит детей к реалиям информационного общества и гарантирует их готовность к любым вызовам и переменам в будущем.

**Отличительной особенностью** программы является уникальная комбинация простоты и эффективности. Курс построен специально для детей 8–12 лет, позволяя им начать изучение программирования через игровую и визуально привлекательную среду Scratch. Программа сочетает теорию с практическим опытом, давая возможность каждому ребёнку сразу же попробовать свои силы в создании собственных анимаций, игр и историй. Занятия построены так, чтобы развивать не только технические навыки, но и креативность, логическое мышление и умение работать в команде. Отсутствие жёсткой специализации и доступности для всех желающих делает этот курс идеальным стартом для тех, кто хочет познакомиться с миром программирования и технологий.

### **Адресат программы**

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы — от 8 до 12 лет. Условия набора обучающихся: принимаются все желающие, свободно использующие компьютер, интересующиеся программированием, разработкой игр и созданием цифровых проектов. Наполняемость в группах — от 8 до 12 человек.

**Формы занятий** групповые и индивидуальные.

**Место проведения занятий:** 606408, Нижегородская обл., г. Балахна, ул.Р. Пискунова, д. 1

## **Возрастные особенности группы**

Возрастные особенности группы обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Программирование в Scratch» охватывают детей 8–12 лет. Данный возраст отличается высокой восприимчивостью к новому опыту, быстрой сменой интересов и высоким уровнем энергии. Важнейшие черты, характерные для данной возрастной группы:

Этот период характеризуется повышенной любознательностью и интересом к исследованию окружающего мира. Детям присущ дух экспериментов и стремление открывать новое. Они способны усваивать большое количество информации, однако быстро устают от однообразной деятельности. Необходимо сочетать разные типы занятий, варьируя сложность и интенсивность нагрузки.

Особенно важны для младших школьников занятия, сочетающие игровой элемент и практическую составляющую. Их привлекает визуальная составляющая, яркая подача материала и возможность немедленно увидеть результат своих усилий. Для них характерно преобладание наглядно-образного мышления, поэтому обучение должно включать больше иллюстраций, рисунков и наглядных пособий.

Особенности детской психологии диктуют необходимость постоянного переключения внимания и поддержки мотивации. Учитывая эти моменты, программа организована так, чтобы каждый ребёнок мог полноценно развиваться, раскрывая свой творческий потенциал и демонстрируя прогресс в течение всего периода обучения.

### **Режим занятий**

Длительность одного занятия составляет 2 академических часа (по 45 минут) с перерывом (переменой) в 10 минут, периодичность занятий – 1 раз в неделю.

**Срок освоения программы** определяется содержанием программы и составляет 70 часов.

**Срок реализации** учебный год, с 1 сентября по 31 мая.

**Форма обучения** - очная, с возможностью применения дистанционных технологий и электронного обучения.

**Виды занятий:** беседы, обсуждения, игровые формы работы, практические занятия, метод проектов. Также программа курса включает групповые и индивидуальные формы работы обучающихся (в зависимости от темы занятия).

По типу организации взаимодействия педагога с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий. Специальных медицинских противопоказаний к занятиям алгоритм не существует, но при выборе данного объединения родителям и педагогу необходимо с особым вниманием отнестись к обучающимся, относящимся к группе риска по зрению, так как на занятиях значительное время они пользуются компьютером. Педагогами проводится предварительная беседа с родителями, в которой акцентируется внимание на обозначенную проблему.

**Здоровьесберегающая деятельность реализуется:**

- через создание безопасных материально-технических условий;
- включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- контролем педагога за соблюдением обучающимися правил работы за персональным компьютером;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в её способности развивать у детей младшего школьного возраста ключевые навыки программирования и алгоритмического мышления, что является основой для успешного освоения современных технологий и подготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Аннотация**

Программа «Программирование в Scratch» предназначена для детей 8–12 лет и направлена на развитие у них базовых навыков программирования и алгоритмического мышления. В ходе обучения дети знакомятся с основами программирования через визуальную среду Scratch, учатся создавать анимации, игры и интерактивные проекты. Программа включает теоретические и практические занятия, а также проектную деятельность, что позволяет детям применять полученные знания на практике. В результате освоения программы дети приобретают навыки работы с компьютером, развивают логическое мышление и творческие способности, что способствует их успешной адаптации к современным информационным технологиям.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** формирование у детей 8–12 лет первоначальных навыков программирования и алгоритмического мышления, развитие творческих способностей, интереса к информационным технологиям и повышение мотивации к изучению математики и технических дисциплин через освоение среды визуального программирования Scratch.

### **Задачи программы**

#### Обучающие задачи:

- ознакомить учащихся с возможностями среды программирования Scratch и основами написания программ;
- научить создавать несложные игры, мультфильмы и интерактивные истории;
- познакомить с базовыми конструкциями программирования (циклы, условия, переменные);
- выработать понимание процессов пошагового планирования и реализации задуманного результата.

#### Развивающие задачи:

- развить логическое и абстрактное мышление;
- совершенствовать пространственное воображение и креативность;
- сформировать способность к анализу ситуации и принятию рациональных решений;
- развить терпеливость, аккуратность и организованность.

#### Воспитательные задачи:

- привить уважение к процессу совместного творчества и кооперации;
- поддержать инициативность и активное участие в учебном процессе;
- воспитать уважительное отношение к результатам собственного труда и труда одноклассников;
- укрепить уверенность в своих возможностях и стремление достигать поставленные цели.

Решение перечисленных задач направлено на всестороннее развитие личности школьника, формирование готовности к активному участию в интеллектуальной и социальной жизни общества.

Различные формы и методы обучения в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе реализуются различными способами и средствами,

способствующими повышению эффективности условия знаний и развитию творческого потенциала личности обучающегося.

### **1.3. Содержание программы**

#### **1.3.1 Учебный план**

№ п/п	Название раздела, темы	Описание тем	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
<b>МОДУЛЬ 1: СТАРТ И ОСНОВЫ</b>			<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
1.1	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта.	Введение в Scratch, основные понятия	2	1	1
1.2	Герои и сцены. Библиотека, рисование, загрузка. Костюмы.	Работа с героями и сценами	2	1	1
1.3	Блоки движения. Путешествие по сцене.	Управление движением спрайтов	2	1	1
1.4	События. Как заставить программу начаться?	Реакция на события	2	1	1
1.5	Блоки внешности. Анимация и диалоги.	Анимация и взаимодействие спрайтов	2	1	1
1.6	Простые циклы.	Использование циклов	2	1	1
1.7	Звук в проекте. Добавление музыки и эффектов.	Работа со звуком	2	1	1
1.8	Практическая работа - «Движение букв»	Практическое задание	2	0	2
1.9	Создание анимированной истории.	Создание истории или анимации по собственной задумке	2	0	2
<b>МОДУЛЬ 2: ПРОГРАММИРУЕМ ЛОГИКУ</b>			<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
2.1	Условный оператор «если...то». Реакция на события.	Работа с условными операторами	2	1	1
2.2	Датчики и условия. Касание, цвет, расстояние.	Работа с датчиками и условиями	2	1	1
2.3	Составные условия и, или, не.	Составные условия	2	1	1
2.4	Практическая работа «Кошки-мышки»	Практическое задание	2	0	2
2.5	Переменные. Создание и использование. Счетчик очков.	Работа с переменными	2	1	1
2.6	Управление переменными. Таймеры и жизненная энергия.	Управление переменными	2	1	1
2.7	Цикл повторять до.	Использование цикла "повторять до"	2	1	1

2.8	Случайные числа.	Работа со случайными числами	2	1	1
2.9	Практическая работа «Стреляем по шарикам»	Практическое задание	2	0	2
2.10	Списки (массивы). Создание инвентаря или списка вопросов.	Работа со списками	2	1	1
2.11	Булева логика. True/False в условиях.	Булева логика	2	1	1
2.12	Создание игры-платформера.	Создание игры по примеру с применением индивидуальных элементов	2	0	2
<b>МОДУЛЬ 3: ПРОДВИНУТЫЕ ТЕХНИКИ</b>			<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
3.1	Клонирование. Создание множества объектов.	Клонирование объектов	2	1	1
3.2	Управление клонами.	Управление клонами	2	1	1
3.3	Практическая работа «Клоны»	Практическое задание	2	0	2
3.4	Передача сообщений. Синхронизация действий спрайтов.	Передача сообщений между спрайтами	2	1	1
3.5	Создание своих блоков (функций).	Создание пользовательских блоков	2	1	1
3.6	Векторная и растровая графика. Создание качественных компонентов.	Работа с графикой	2	1	1
3.7	Оптимизация проекта. Поиск и исправление ошибок (дебаггинг).	Оптимизация и отладка проектов	2	1	1
3.8	Работа с расширениями: Перо (рисование), Видеосенсор.	Использование расширений	2	1	1
3.9	Работа с расширениями: Переводчик, Текст в речь.	Использование расширений	2	1	1
3.10	Создание игры "Арканоид" или "Змейка".	Создание игры на выбор	2	0	2
<b>МОДУЛЬ 4: ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ</b>			<b>16</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
4.1	Подготовка ресурсов. Написание основной логики.	Подготовка ресурсов и написание кода	2	0	2
4.2	Программирование сложных взаимодействий. Добавление звуков.	Программирование сложных взаимодействий, детализация проекта	2	0	2
4.3	Тестирование, отладка, доработка проекта.	Тестирование и отладка проекта	2	0	2
4.4	Подготовка презентации проекта. Создание инструкций.	Подготовка к защите проекта	2	1	1
4.5	Защита итоговых проектов.	Защита проектов	2	0	2
<b>ИТОГО:</b>			<b>70</b>	<b>28</b>	<b>42</b>

### **1.3.2. Содержание учебного плана**

#### **МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ (8 ЗАНЯТИЙ, 16 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

##### **1.1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.**

Теория: Знакомство с правилами поведения и техникой безопасности в кабинете. Изучение правил работы с компьютером. Знакомство с понятием линейного алгоритма. Знакомство с интерфейсом Scratch.

Практика: Выполнение заданий.

##### **1.2. Герои и сцены. Библиотека, рисование, загрузка. Костюмы.**

Теория: Изучение героев и сцен в Scratch. Работа с библиотекой, рисование и загрузка изображений. Знакомство с понятием костюмов.

Практика: Создание проекта с использованием героев и сцен.

##### **1.3. Блоки движения. Путешествие по сцене.**

Теория: Изучение блоков движения в Scratch. Управление движением спрайтов.

Практика: Создание проекта, в котором спрайт перемещается по сцене.

##### **1.4. События. Как заставить программу начаться?**

Теория: Изучение событий в Scratch. Реакция на события.

Практика: Создание проекта, который реагирует на события.

##### **1.5. Блоки внешности. Анимация и диалоги.**

Теория: Изучение блоков внешности в Scratch. Создание анимации и диалогов.

Практика: Создание проекта с анимацией и диалогами.

##### **1.6. Простые циклы.**

Теория: Изучение простых циклов в Scratch.

Практика: Создание проекта с использованием простых циклов.

##### **1.7. Звук в проекте. Добавление музыки и эффектов.**

Теория: Изучение работы со звуком в Scratch. Добавление музыки и звуковых эффектов.

Практика: Создание проекта с использованием звука.

##### **1.8. Практическая работа - «Движение букв»**

Практика: Создание проекта, в котором буквы движутся по сцене.

##### **1.9. Создание анимированной истории.**

Практика: Создание анимированной истории с использованием всех изученных концепций.

#### **МОДУЛЬ 2. ПРОГРАММИРУЕМ ЛОГИКУ (10 ЗАНЯТИЙ, 20 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

## **2.1. Условный оператор «если...то». Реакция на события.**

Теория: Изучение условных операторов и их применения. Реакция на события в Scratch.

Практика: Создание проекта с использованием условных операторов.

## **2.2. Датчики и условия. Касание, цвет, расстояние.**

Теория: Изучение датчиков и условий в Scratch. Работа с касанием, цветом и расстоянием.

Практика: Создание проекта с использованием датчиков и условий.

## **2.3. Составные условия и, или, не.**

Теория: Изучение составных условий и логических операторов.

Практика: Создание проекта с использованием составных условий.

## **2.4. Практическая работа «Кошки-мышки»**

Практика: Создание игры «Кошки-мышки» с использованием изученных концепций.

## **2.5. Переменные. Создание и использование. Счетчик очков.**

Теория: Изучение переменных и их использования. Создание счетчика очков.

Практика: Создание проекта с использованием переменных.

## **2.6. Управление переменными. Таймеры и жизненная энергия.**

Теория: Управление переменными. Использование таймеров и счетчиков жизненной энергии.

Практика: Создание проекта с использованием таймеров и счетчиков.

## **2.7. Цикл повторять до.**

Теория: Изучение цикла «повторять до».

Практика: Создание проекта с использованием цикла «повторять до».

## **2.8. Случайные числа.**

Теория: Изучение случайных чисел и их применения.

Практика: Создание проекта с использованием случайных чисел.

## **2.9. Практическая работа «Стреляем по шарикам»**

Практика: Создание игры «Стреляем по шарикам» с использованием изученных концепций.

## **2.10. Списки (массивы). Создание инвентаря или списка вопросов.**

Теория: Изучение списков и их использования.

Практика: Создание проекта с использованием списков.

## **2.11. Булева логика. True/False в условиях.**

Теория: Изучение булевой логики и её применения.

Практика: Создание проекта с использованием булевой логики.

## **2.12. Контрольное занятие. Создание игры-платформера.**

Практика: Создание игры-платформера с использованием всех изученных концепций.

## **МОДУЛЬ 3. ПРОДВИНУТЫЕ ТЕХНИКИ (9 ЗАНЯТИЙ, 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

### **3.1. Клонирование. Создание множества объектов.**

Теория: Изучение клонирования и его применения.

Практика: Создание проекта с использованием клонирования.

### **3.2. Управление клонами.**

Теория: Управление клонами.

Практика: Создание проекта с управлением клонами.

### **3.3. Практическая работа «Клоны»**

Практика: Создание проекта с использованием клонирования и управления клонами.

### **3.4. Передача сообщений. Синхронизация действий спрайтов.**

Теория: Изучение передачи сообщений между спрайтами.

Практика: Создание проекта с использованием передачи сообщений.

### **3.5. Создание своих блоков (функций).**

Теория: Изучение создания пользовательских блоков.

Практика: Создание проекта с использованием пользовательских блоков.

### **3.6. Векторная и растровая графика. Создание качественных компонентов.**

Теория: Изучение векторной и растровой графики.

Практика: Создание качественных графических компонентов.

### **3.7. Оптимизация проекта. Поиск и исправление ошибок (дебаггинг).**

Теория: Изучение методов оптимизации и дебаггинга.

Практика: Оптимизация и отладка проекта.

### **3.8. Работа с расширениями: Перо (рисование), Видеосенсор.**

Теория: Изучение расширений Scratch.

Практика: Создание проекта с использованием расширений.

### **3.9. Работа с расширениями: Переводчик, Текст в речь.**

Теория: Изучение расширений Scratch.

Практика: Создание проекта с использованием расширений.

### **3.10. Контрольное занятие. Создание игры "Арканоид" или "Змейка".**

Практика: Создание игры "Арканоид" или "Змейка" с использованием всех изученных концепций.

## **МОДУЛЬ 4. ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ (9 ЗАНЯТИЙ, 18 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)**

### **4.1. Подготовка ресурсов. Написание основной логики.**

Практика: Подготовка ресурсов и написание основной логики проекта.

### **4.2. Программирование сложных взаимодействий. Добавление звуков.**

Практика: Программирование сложных взаимодействий. Добавление звуков в проект.

### **4.3. Тестирование, отладка, доработка проекта.**

Практика: Тестирование и отладка проекта. Доработка проекта.

### **4.4. Подготовка презентации проекта. Создание инструкции.**

Теория: Подготовка к защите проекта.

Практика: Создание инструкции к проекту.

### **4.5. Защита итоговых проектов.**

Практика: Защита проектов перед аудиторией.

## **1.4. Планируемые результаты:**

### **Личностные результаты:**

- сформированы познавательная активность и интерес к программированию и техническим дисциплинам;
- развивается творчество, фантазия и способность к эстетическому восприятию окружающей действительности;
- формируется ответственное отношение к своему труду и продуктам творчества;
- повышается уверенность в себе и своих способностях благодаря успешным опытам самостоятельного создания цифровых продуктов.

### **Предметные результаты:**

- владение навыками работы в среде Scratch, включая создание проектов различной сложности;
- знание основ программирования, алгоритмического мышления и принципов конструирования программ;
- способность разрабатывать простые компьютерные игры, анимационные ролики и интерактивные истории;
- умение искать, систематизировать и обрабатывать необходимую информацию для выполнения проектов.

### **Межпредметные результаты:**

- развиваются коммуникативные навыки через совместную работу в команде и

представление своих проектов аудитории;

- формируются умения действовать осознанно и ответственно, осознавая важность этапов планирования и тестирования продукта;
- усиливается способность к самостоятельному поиску и применению эффективных способов решения задач;
- создаются предпосылки для продолжения образования в направлении информационных технологий и инженерии.

Освоение программы способствует всестороннему развитию личности ребенка, готовит его к новым условиям информационной эпохи и поддерживает дальнейшее профессиональное самоопределение.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы

### 2.1. Календарный учебный график

Часы	Недели	Даты	Год обучения
		15.09-21.09 22.09-28.09 29.09-05.10	сентябрь
		06.10-12.10 13.10-19.10 20.10-26.10	октябрь
		27.10-02.11 03.11-09.11 10.11-16.11 17.11-23.11 24.11-30.11 01.12-07.12 08.12-14.12 15.12-21.12 22.12-28.12 29.12-04.01	ноябрь
		05.01-11.01 12.01-18.01 19.01-25.01	декабрь
		26.01-01.02 02.02-08.02 09.02-15.02 16.02-22.02 23.02-01.03 02.03-08.03 09.03-15.03 16.03-22.03 23.03-29.03 30.03-05.04	январь
		06.04-12.04 13.04-19.04 20.04-26.04	февраль
		06.04-12.04 13.04-19.04 20.04-26.04	март
		06.04-12.04 13.04-19.04 20.04-26.04	апрель
		04.05-10.05 11.05-17.05 18.05-24.05 25.05-31.05	май

Условные обозначения:

<span style="background-color: yellow; width: 15px; height: 15px;"></span>	Занятия по расписанию
<span style="background-color: #6aa84f; width: 15px; height: 15px;"></span>	Каникулярный период
<span style="background-color: red; width: 15px; height: 15px;"></span>	Итоговая аттестация

## **2.2 Условия реализации программы**

### **Материально-техническое обеспечение:**

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

Оборудование:

- ноутбук на каждого обучающегося и педагога;
- компьютерная мышь на каждого обучающегося и педагога;
- наушники на каждого обучающегося и педагога;
- МФУ лазерное – 1 шт.;
- колонки компьютерные – 1 шт.;
- Wi-Fi для поддержания онлайн доступа к системе обучения;
- мультимедийный проектор либо интерактивная доска для показа презентаций – 1 шт.

Расходные материалы:

- маркеры;
- бумага писчая;
- шариковые ручки.

Информационное обеспечение:

- операционная система Windows 10;
- браузер Yandex последней версии;
- программное обеспечение Scratch 3.0.

Методическое обеспечение: методические пособия, разработанные педагогом с учётом конкретных задач, упражнения, варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО, инструкции по настройке оборудования, учебная и техническая документация.

### **Кадровое обеспечение:**

Программа реализуется педагогом дополнительного образования.

При реализации программы стоит учитывать, что педагогу необходимо познакомиться с технологией обучения созданию мультимедийных приложений и игр в программном обеспечении Scratch.

## **2.3 Формы аттестации и оценочные материалы**

Система отслеживания результатов обучающихся выстроена следующим образом:

- входная диагностика;
- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;
- итоговая аттестация.

Входного контроля при приёме по данной образовательной программе не предусмотрено. В начале обучения по программе «Программирование на языке Scratch» проводится входная диагностика с целью определения начального уровня знаний, умений и навыков.

Текущий контроль осуществляется путём наблюдения, определения качества выполнения заданий, отслеживания динамики развития обучающихся.

Способ проверки уровня освоения тем: оценка выполненных самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме опроса.

Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты проекта, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице:

**Таблица 3**

<b>Баллы, набранные обучающимися</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>0-30 баллов</b>	<b>низкий</b>
<b>31-70 баллов</b>	<b>средний</b>
<b>71-100 баллов</b>	<b>высокий</b>

Результаты защиты проекта оцениваются формируемой комиссией.

Состав комиссии (не менее трёх человек): педагог (в обязательном порядке), представитель администрации образовательного учреждения, приглашается представитель администрации образовательного учреждения, приветствуется привлечение ИТ-профессионалов, представителей высших и других учебных заведений.

Если защита выполнена группой обучающихся, то при оценивании учитывается не только результат в целом, но и личный вклад каждого из авторов. Решение принимается коллегиально.

## **2.4 Методические материалы**

В образовательном процессе используются следующие методы:

- комбинированный — при создании изображения используются несколько графических техник;
- проектно-исследовательский;
- словесный — беседа, рассказ, объяснение, пояснение, вопросы;
- наглядный — демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм; использование технических средств;
- практический — практические задания; анализ и решение проблемных ситуаций и т.д.

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания раздела, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы обучающихся.

### **Формы обучения:**

- фронтальная — предполагает работу педагога сразу со всеми обучающимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран;
- коллективная — это форма сотрудничества, при котором коллектив обучает каждого своего члена и каждый член коллектива активно участвует в обучении своих товарищей по совместной учебной работе;
- групповая — предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа разделяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;
- индивидуальная — подразумевает взаимодействие преподавателя с одним обучающимся. Как правило, данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем обучающиеся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе.

### **Формы организации учебного занятия.**

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения обучающимися образовательной программы, в соответствии с возрастом, составом группы, содержанием учебного модуля: беседа, лекция, мастер-класс, практическое

занятие, защита проектов, конкурс, соревнование.

**Методы воспитания:** мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуаций успеха и др.

**Педагогические технологии:** индивидуализация обучения; групповое обучение; коллективное взаимодействие; дифференцированное обучение; разноуровневое обучение; проблемное обучение; развивающее обучение; дистанционное обучение; игровая деятельность; коммуникативная технология обучения; коллективная творческая деятельность; исследовательская деятельность; решение изобретательских задач; здоровьесберегающие технологии.

**Дидактические материалы:** методические пособия, разработанные преподавателем с учетом конкретных задач, варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии ПО, инструкции по настройке оборудования, учебная и техническая литература. Используются педагогические технологии индивидуализации обучения и коллективной деятельности.

## **Список литературы**

*Основные источники:*

1. Бердит Р. Программирование на Scratch с нуля. Создаем веселые игры, охотимся за багами и пишем первые программы / Р. Бердит – Эксмо, 2023. – 192 с.
2. Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch 3.0 для детей. Уровень 1 / Ю.В. Пашковская – Лаборатория знаний, 2024. – 224 с.
3. Свейгарт Э. Scratch 3. Изучайте язык программирования, делая крутые игры / Э. Свейгарт – Бомбара, 2023. – 224 с.

*Дополнительные источники:*

1. Ахмадулин Ш. Т. Развиваем мозг. Книга о том, как тренировать логику, мышление и IQ у детей 7-12 лет / Ш. Т. Ахмадулин – Издательский Дом «Невская», 2021. – 208 с.
2. Багутдинов Р. Р. Логика и программирование / Р. Р. Багутдинов – АСТ, 2024. – 48 с.
3. Трясорукова Т. П. Логические задачи / Т. П. Трясорукова – АСТ, 2023. – 48 с.

*Электронные ресурсы:*

1. Scratch – Imagine, Program, Share: <https://scratch.mit.edu/>
2. Scratch Video: <https://scratch.mit.edu/help/videos/>

Лист корректировки рабочей программы

№	Ф.И.О педагога, № группы.	Раздел	Тема занятия	Причина корректировки	Способ корректировки	Подпись педагога	Подпись зам нач. по УР
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							