

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное автономное негосударственное образовательное учреждение  
Курганской области  
«Центр развития современных компетенций»

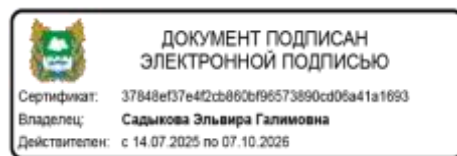
**ПРИНЯТА**

на заседании  
педагогического совета  
от «29» августа 2025 г.  
Протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора ГАОУ КО «ЦРСК»

\_\_\_\_\_ Садыкова Э.Г.  
Приказ от «29» августа 2025 г. №441



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
***технической направленности***  
**«Программирования на языке Scratch»**

Ознакомительный уровень  
Возраст учащихся: 7–12 лет  
Срок реализации: 9 месяцев

**Автор-составитель:**  
Кутыгина Вера Дмитриевна  
педагог дополнительного  
образования

г. Шадринск, 2025

## Паспорт программы

|                                        |                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ф.И.О. автора/авторов                  | Кутыгина Вера Дмитриевна                                                                                                      |
| Учреждение                             | ГАНОУ КО «Центр развития современных компетенций» Детский технопарк «Кванториум» (г. Шадринск)                                |
| Квантум                                | IT-квантум                                                                                                                    |
| Тип программы                          | Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа                                                                |
| Направленность программы               | Техническая                                                                                                                   |
| Образовательная область                | ИТ                                                                                                                            |
| Вид программы                          |                                                                                                                               |
| Продолжительность реализации программы | 36 недель (9 месяцев)                                                                                                         |
| Объем часов                            | 144 часа                                                                                                                      |
| Линия освоения программы               | 0 линия                                                                                                                       |
| Цель программы                         | формирование первоначальных знаний и навыков алгоритмизации, программирования на языке Scratch, мультипликации и гейм-дизайну |
| С какого года реализуется программа    | 2025                                                                                                                          |

## Содержание

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Комплекс основных характеристик программы.....</b>      | <b>4</b>  |
| 1.1. Пояснительная записка .....                              | 4         |
| 1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты.....     | 6         |
| 1.3. Рабочая программа.....                                   | 7         |
| <b>2. Комплекс организационно-педагогических условий.....</b> | <b>16</b> |
| 2.1. Календарный учебный график .....                         | 16        |
| 2.2. Формы текущего контроля / промежуточной аттестации ..... | 16        |
| 2.3. Материально-техническое обеспечение .....                | 16        |
| 2.4. Информационное обеспечение.....                          | 16        |
| 2.5. Кадровое обеспечение.....                                | 16        |
| 2.6. Методические материалы.....                              | 17        |
| 2.7. Оценочные материалы .....                                | 18        |
| <b>Список литературы .....</b>                                | <b>20</b> |

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

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа составлена с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"" (с изменениями и дополнениями);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Профессиональный **стандарт** «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. N 652н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный N 66403)
- Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ в Курганской области (Департамент образования и науки Курганской области № 1661/9 от 21.07.2017 г.);
- устав, локальные акты и иные нормативные правовые документы ГАНОУ КО ЦРСК;
- положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ КО ЦРСК.

**Направленность программы – техническая**

**Актуальность программы.** Дополнительная общеобразовательная программа «Программирование на языке Scratch (0 линия)» способствует приобщению учащихся к новейшим техническим, конструкторским достижениям, а также формированию целостного, системного представления об информационных технологиях в целом.

Обучение в IT-квантуме позволяет узнать о современных технологиях в сфере информационных технологий, мультипликации и игростроении.

Образовательная программа «Программирование на языке Scratch (0 линия)» создает благоприятные условия для развития творческих способностей учащихся, расширяет и дополняет базовые знания, дает возможность удовлетворить интерес в избранном виде деятельности, проявить и реализовать свой творческий потенциал, что делает программу актуальной и востребованной.

### **Отличительные особенности программы**

Данная программа ориентирует обучающихся на изучение основ алгоритмизации, программирования и базовые навыки написания сценария. Так же учащиеся научатся создавать мультфильмы и игры. Они узнают основы гейм-дизайна и мультипликации.

**Адресат программы** – обучающиеся 7-12 лет, интересующиеся гейм-дизайном и мультипликации на языке программирования Scratch.

**Срок реализации программы** – 36 учебных недель.

**Объем программы.** Программа «Программирование на языке Scratch: вводный курс» рассчитана на 9 месяцев обучения. Общий объем 144 академических часа.

### **Формы обучения, особенности организации образовательного процесса.**

Образовательный процесс организуется в очной форме с применением электронного обучения. Численный состав группы – 15 человек, режим занятий – 2 учебных часа 2 раза в неделю. Продолжительность 1 учебного часа - 45 минут, перерыв между учебными занятиями – 10 минут (в соответствии с СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28)).

**Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута** – организацией образовательного процесса предусматривается возможность реализации индивидуальных образовательных маршрутов как в части выбора тематики проектов и режима работы над проектами, так и в выборе сложности проекта и глубины освоения программных сред в зависимости от уровня подготовки обучающихся и их способностей.

**Наличие детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)** – программой предусмотрены возможности обучения детей инвалидов и лиц с ОВЗ, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Наличие талантливых детей в объединении.** Для талантливых и одаренных детей предполагается ИОМ по сопровождению проектной деятельности (обучающиеся выбирают тему проекта повышенной сложности, при выполнении проекта получают индивидуальные консультации педагога, параллельно осваивают содержание материала, не рассмотренное педагогом на занятиях). При демонстрации способностей освоения программы в сокращенные сроки и досрочной защиты готового проекта, обучающиеся прикрепляются наставниками в команды по выполнению проектов или могут быть переведены на 2 линию.

**Уровни сложности содержания программы** – стартовый (ознакомительный), 0 линия.

## 1.2. Цели и задачи программы. Планируемые результаты

**Целью программы является** формирование первоначальных знаний и навыков алгоритмизации, программирования на языке Scratch, мультипликации и гейм-дизайну.

### **Задачи программы:**

- формирование профессиональных и знаниевых компетенций по программированию на языке Scratch в области мультипликации и гейм-дизайна.;
- формирование личностных и межличностных компетенций;
- развитие познавательной и творческой активности обучающихся посредством включения их в различные виды соревновательной и конкурсной деятельности.

### **Требования к результатам освоения программы модуля**

#### Профессиональные и знаниевые компетенции (Hard Skills):

- знания основ алгоритмизации;
- навыки создания мультфильмов и компьютерных игр на языке программирования Scratch;
- понимание основ гейм-дизайна и мультипликации.

#### Личностные и межличностные компетенции (Soft Skills):

- работа в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- развитие познавательных интересов учащихся,
- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- навыки ведения проекта, проявление компетенции в вопросах, связанных с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- развитие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- готовность и способность применения теоретических знаний по физике, информатике для решения задач в реальном мире;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

**Артефакты** - не менее двух выполненных проектов.

### 1.3. Рабочая программа

#### Учебный план

| №<br>п/п | Название раздела<br>программы                                      | Количество часов |        |          | Формы<br>промежуточной<br>аттестации |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|--------------------------------------|
|          |                                                                    | всего            | теория | практика |                                      |
| 1.       | Вводное занятие                                                    | 2                | 2      | 0        | -                                    |
| 2.       | Интерфейс Scratch.<br>Основы работы в среде                        | 8                | 2      | 6        | -                                    |
| 3.       | Блоки «Движение»,<br>«Звук», «Внешний вид»                         | 10               | 4      | 6        | -                                    |
| 4.       | Работа над простейшими<br>мультфильмами                            | 18               | 0      | 18       | Творческий проект                    |
| 5.       | Блоки «События». Работа<br>с сообщениями                           | 6                | 2      | 4        | -                                    |
| 6.       | Разработка мультфильма<br>по любимому<br>произведению              | 28               | 0      | 28       | Творческий проект                    |
| 7.       | Изучение основ гейм-<br>дизайна и применение их<br>в среде Scratch | 6                | 2      | 4        | -                                    |
| 8.       | Изучение блоков<br>«Управление»                                    | 4                | 2      | 2        | -                                    |
| 9.       | Разработка простейшей<br>игры                                      | 10               | 2      | 8        | Творческие проекты                   |
| 10.      | Изучение блоков<br>«Операторы»                                     | 4                | 2      | 2        | -                                    |
| 11.      | Изучение блоков<br>«Сенсоры» и<br>«Переменные»                     | 4                | 2      | 2        | -                                    |
| 12.      | Разработка игры «Кликер»                                           | 10               | 2      | 8        | Творческие проекты                   |
| 13.      | Разработка игры<br>«Лабиринт»                                      | 10               | 2      | 8        | Творческие проекты                   |
| 14.      | Разработка игры<br>«Шарики»                                        | 10               | 2      | 8        | Творческие проекты                   |
| 15.      | Разработка итогового<br>проекта в соответствии с<br>требованиями   | 10               | 2      | 8        | Творческие проекты                   |
| 16.      | Промежуточная<br>аттестация                                        | 4                | 0      | 4        | Защита творческого<br>проекта        |
|          | Итого                                                              | 144              | 28     | 116      |                                      |

## Содержание

*Тема 1. Вводное занятие. Основы мультипликации.* Количество часов: теория 2 ч, практика 0 ч.

*Теория:* Знакомство с оборудованием кабинета, рабочим местом. Правила поведения и техники безопасности в кабинете. Знакомство с содержанием программы. Изучение основ мультипликации.

*Практика:* -

*Тема 2. Интерфейс Scratch. Основы работы в среде.* Количество часов: теория 2 ч, практика 6 ч.

*Теория:* Изучение базового функционала языка программирования Scratch.

*Практика:* Работа со спрайтами: изменение и создание новых костюмов, изучение способов добавления нового контента и т.д. Практическое закрепление навыков полученных на теоретическом занятии

*Тема 3. Блоки «Движение», «Звук», «Внешний вид».* Количество часов: теория 4 ч, практика 6 ч.

*Теория:* Изучение блоков «Движение», «Звук», «Внешний вид»

*Практика:* Выполнение простейших упражнений: движение спрайта по заданной траектории, изменение костюмов с помощью программы, создание новых звуков

*Тема 4. Работа над простейшими мультфильмами.* Количество часов: теория 0 ч, практика 18 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Разработка простейшего мультфильма на тему «Моя любимая сказка» по следующим требованиям: 1) длительность мультфильма не менее 30 секунд; 2) присутствие 2 и более героев; 3) использование 2 и более фонов; 4) основой сюжета является любое произведение (озвучивание автора произведения) или же собственный сюжет разработчика мультфильма; 5) использование фоновой музыки.

Разработка простейшего мультфильма на тему «Показ мод» по следующим требованиям: 1) длительность мультфильма не менее 30 секунд; 2) использование спрайта ведущего в шляпе, который объявляет номера выступающих; 3) использование 5 и более выступающих; 4) у каждого выступающего должно быть 3 и более костюма, созданных самостоятельно или взятых их библиотеки Scratch и измененных самостоятельно; 5) в мультфильме должна присутствовать фоновая музыка

*Тема 5. Блоки «События». Работа с сообщениями.* Количество часов: теория 2 ч, практика 4 ч.

*Теория:* Изучение блоков «События». Работа с сообщениями

*Практика:* Выполнение упражнения на закрепление: мигающая гирлянда, появление спрайтов по очереди и т.д.

*Тема 6. Разработка мультфильма по любимому произведению в соответствии с требованиями.* Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Разработка мультфильма по любимому произведению в соответствии с требованиями: 1) наличие сюжетной линии; 2) фоновое оформление; 3) наличие не менее 2-х героев; 4) озвучка героев разработчиком мультфильма; 5)



продолжительность мультфильма должна составлять не менее 2 минут.

*Тема 7. Изучение основ гейм-дизайна и применение их в среде Scratch.* Количество часов: теория 2 ч, практика 4 ч.

*Теория:* Изучение основ гейм-дизайна. Разработка основной концепции игры. Создание прототипа игры. Тестирование и итерации. Полировка и финализация.

*Практика:* Основы гейм-дизайна и применение их в среде Scratch. Знакомство с основными инструментами, необходимыми для разработки гейм-дизайна.

*Тема 8. Изучение блоков «Управление».* Количество часов: теория 2 ч, практика 2 ч.

*Теория:* Изучение базового функционала языка программирования Scratch. Понятие блоки «Управление». Изучение блоков «Управление». Основной функционал блоков данной категории.

*Практика:* Изучение блоков «Управление» Составление базовых алгоритмов управления персонажем.

*Тема 9. Разработка простейшей игры.* Количество часов: теория 2 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Этапы разработки игр. Концепция. Проектирование. Программирование. Художественное оформление. Звуковое оформление. Тестирование. Оптимизация. Релиз.

*Практика;* Разработка простейшей игры по следующим требованиям:

- управление персонажем с помощью клавиатуры;
- добавление спрайта, который перемещается в случайное положение каждую 1 секунду в случайное положение в течении 1 минуты;
- когда персонаж касается спрайта он исчезает;
- игра начинается с главного меню, в котором есть меню настроек и кнопка «Играть»;
- в настройках должен изменяться уровень громкости и возможность выключить/включить фоновую музыку.

*Тема 10. Изучение блоков «Операторы».* Количество часов: теория 2 ч, практика 2 ч.

*Теория:* Понятие блоки «Операторы». Изучение блоков «Операторы». Основной функционал блоков данной категории

*Практика:* Изучение блоков «Операторы» Составление базовых алгоритмов управления персонажем.

*Тема 11. Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные».* Количество часов: теория 2 ч, практика 2 ч.

*Теория:* Понятие блоки «Сенсоры» и «Переменные». Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные». Основной функционал блоков данной категории

*Практика:* Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные». Составление базовых алгоритмов управления персонажем.

*Тема 12. Разработка игры «Кликер» в соответствии с требованиями.* Количество часов: теория 2 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Определение этапов разработки игры «Кликер». Определение ее концепции. Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.

*Практика:* Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом. Тестирование игры. Оптимизация. Релиз.

*Тема 13. Разработка игры «Лабиринт» в соответствии с требованиями.*  
Количество часов: теория 2 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Определение этапов разработки игры «Лабиринт». Определение ее концепции. Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.

*Практика:* Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом. Тестирование игры. Оптимизация. Релиз.

*Тема 14. Разработка игры «Шарики» в соответствии с требованиями.*  
Количество часов: теория 2 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Определение этапов разработки игры «Шарики». Определение ее концепции. Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.

*Практика:* Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом. Тестирование игры. Оптимизация. Релиз.

*Тема 15. Разработка итогового проекта в соответствии с требованиями.*  
Количество часов: теория 2 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Определение этапов игрового проекта. Определение концепции. Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.

*Практика:* Разработка финальной игры на основе созданных проектов. Тестирование. Оптимизация. Релиз.

*Тема 16 Промежуточная аттестация.* Количество часов: теория 0 ч, практика 4ч.

*Теория:* -

*Практика:* Выступление и защита проекта.

### Тематический план

| № п/п | Название раздела программы               | Дата проведения занятия | Кол-во часов | Тема занятия                                                                                                  | Форма занятия         | Форма текущего контроля / промежуточной аттестации |
|-------|------------------------------------------|-------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| 1.    | Вводное занятие                          |                         | 1            | Знакомство с оборудованием кабинета, рабочим местом. Правила поведения и техники безопасности в кабинете.     | Экскурсия             | Беседа                                             |
|       |                                          |                         | 1            | Знакомство с содержанием программы. Изучение основ мультипликации                                             | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
| 2.    | Интерфейс Scratch. Основы работы в среде |                         | 2            | Изучение базового функционала языка программирования Scratch                                                  | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
|       |                                          |                         | 2            | Работа со спрайтами: изменение и создание новых костюмов, изучение способов добавления нового контента и т.д. | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
|       |                                          |                         | 2            | Работа со спрайтами: изучение способов добавления нового контента и т.д.                                      | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
|       |                                          |                         | 2            | Практическое закрепление навыков полученных на теоретическом занятии                                          | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
| 3.    | Блоки «Движение», «Звук», «Внешний вид»  |                         | 4            | Изучение блоков «Движение», «Звук», «Внешний вид»                                                             | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
|       |                                          |                         | 2            | Выполнение простейших упражнений: движение спрайта по заданной траектории                                     | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
|       |                                          |                         | 2            | Выполнение простейших упражнений: изменение костюмов с помощью программы                                      | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
|       |                                          |                         | 2            | Выполнение простейших упражнений: создание новых звуков                                                       | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |

|    |                                                                               |  |   |                                                                                                   |                       |                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|--|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 4. | Работа над простейшими мультфильмами                                          |  | 2 | Разработка простейшего мультфильма на тему «Моя любимая сказка». Выбор сюжета. Определение героев | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 1 | Нахождение фоновых изображений для мультфильма                                                    | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 1 | Подбор фоновой музыки                                                                             | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 6 | Создание мультфильма «Моя любимая сказка».                                                        | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 2 | Разработка мультфильма «Показ мод». Выбор сюжета. Определение героев                              | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 2 | Работа над сюжетом                                                                                | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 2 | Работа над фоновым наполнением                                                                    | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 2 | Работа со звуковым оформлением                                                                    | Workshop              | Творческий проект                  |
| 5. | Блоки «События». Работа с сообщениями                                         |  | 2 | Изучение блоков «События». Работа с сообщениями                                                   | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                                               |  | 2 | Выполнение упражнения на закрепление: мигающая гирлянда                                           | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
|    |                                                                               |  | 2 | Выполнение упражнения на закрепление: появление спрайтов по очереди и т.д.                        | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
| 6. | Разработка мультфильма по любимому произведению в соответствии с требованиями |  | 8 | Разработка мультфильма по любимому произведению. Работа над сюжетом                               | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 8 | Выбор героев мультфильма, работа над их образом.                                                  | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 6 | Работа над фоновым наполнением                                                                    | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                                                               |  | 6 | Работа со звуковым оформлением                                                                    | Workshop              | Творческий проект                  |

|    |                                                             |  |   |                                                                                                           |                       |                                    |
|----|-------------------------------------------------------------|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 7. | Изучение основ гейм-дизайна и применение их в среде Scratch |  | 1 | Изучение основ гейм-дизайна. Разработка основной концепции игры.                                          | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 1 | Создание прототипа игры. Тестирование и итерации. Полировка и финализация                                 | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 2 | Основы гейм-дизайна и применение их в среде Scratch.                                                      | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
|    |                                                             |  | 2 | Знакомство с основными инструментами, необходимыми для разработки гейм-дизайна                            | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
| 8. | Изучение блоков «Управление» и «Операторы»                  |  | 1 | Изучение базового функционала языка программирования Scratch.                                             | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 1 | Понятие блоки «Управление». Изучение блоков «Управление». Основной функционал блоков данной категории.    | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 2 | Изучение блоков «Управление» Составление базовых алгоритмов управления персонажем                         | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
| 9. | Разработка простейшей игры                                  |  | 1 | Этапы разработки игр. Концепция. Проектирование. Программирование.                                        | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 1 | Художественное оформление. Звуковое оформление. Тестирование. Оптимизация. Релиз.                         | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                                             |  | 2 | Разработка простейшей игры. Определение сюжета игры. Выбор персонажа. Управление персонажем               | Workshop              | Творческие проекты                 |
|    |                                                             |  | 2 | Разработка меню игры. Добавление кнопки «Играть»                                                          | Workshop              | Творческие проекты                 |
|    |                                                             |  | 4 | Настройках функционала игры: должен изменяться уровень громкости и возможность выключить/включить фоновую | Workshop              | Творческие проекты                 |

|     |                                                          |  |   |                                                                                                                               |                       |                                    |
|-----|----------------------------------------------------------|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|     |                                                          |  |   | музыку                                                                                                                        |                       |                                    |
| 10  | Изучение блоков «Операторы»                              |  | 2 | Понятие блоки «Операторы». Изучение блоков «Операторы». Основной функционал блоков данной категории                           | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 2 | Изучение блоков «Операторы» Составление базовых алгоритмов управления персонажем.                                             | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
| 11. | Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные»                 |  | 2 | Понятие блоки «Сенсоры» и «Переменные». Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные». Основной функционал блоков данной категории | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 2 | Изучение блоков «Сенсоры» и «Переменные». Составление базовых алгоритмов управления персонажем                                | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |
| 12. | Разработка игры «Кликер» в соответствии с требованиями   |  | 1 | Определение этапов разработки игры «Кликер». Определение ее концепции                                                         | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 1 | Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.                                                                           | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 6 | Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом.                                                        | Workshop              | Наблюдение за практической работой |
|     |                                                          |  | 2 | Тестирование игры. Оптимизация. Релиз                                                                                         | Workshop              | Творческие проекты                 |
| 13. | Разработка игры «Лабиринт» в соответствии с требованиями |  | 1 | Определение этапов разработки игры «Лабиринт». Определение ее концепции.                                                      | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 1 | Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения.                                                                           | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                          |  | 6 | Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом.                                                        | Workshop              | Наблюдение за практической работой |

|     |                                                            |  |   |                                                                        |                       |                                    |
|-----|------------------------------------------------------------|--|---|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|     |                                                            |  | 2 | Тестирование игры. Оптимизация. Релиз                                  | Workshop              | Творческие проекты                 |
| 14. | Разработка игры «Шарики» в соответствии с требованиями     |  | 1 | Определение этапов разработки игры «Шарики». Определение ее концепции. | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                            |  | 1 | Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения                     | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                            |  | 6 | Разработка игры и её добавление в единый сборник игр с единым сюжетом. | Workshop              | Наблюдение за практической работой |
|     |                                                            |  | 2 | Тестирование игры. Оптимизация. Релиз                                  | Workshop              | Творческие проекты                 |
| 15. | Разработка итогового проекта в соответствии с требованиями |  | 1 | Определение этапов игрового проекта. Определение концепции.            | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                            |  | 1 | Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения                     | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|     |                                                            |  | 6 | Разработка финальной игры на основе созданных проектов                 | Workshop              | Наблюдение за практической работой |
|     |                                                            |  | 2 | Тестирование. Оптимизация. Релиз                                       | Workshop              | Творческие проекты                 |
| 16. | Промежуточная аттестация                                   |  | 4 | Подготовка и защита разработанного проекта                             | Занятие-соревнование  | Защита творческого проекта         |

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

|                                               |                                                                |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Начало учебных занятий                        | 1 сентября 2025 года                                           |
| Продолжительность обучения<br>(1 учебный год) | 1 сентября 2025 года – 31 мая 2026 года<br>(36 учебных недель) |
| Промежуточная аттестации                      | 25 – 31 мая 2026 года                                          |
| Каникулы                                      | 31 декабря 2025 года – 11 января 2026 года                     |

### **2.2. Формы текущего контроля / промежуточной аттестации**

Формы текущего контроля:

1. Беседа
2. Наблюдение за практической работой
3. Творческие проекты

При организации практических занятий и работе над проектами работа организуется малыми группами по 2-3 человека или индивидуально. Преобладающей формой текущего контроля выступает проверка хода решения кейса (выполнения проекта).

Форма промежуточной аттестации – выполнение проекта по заданной тематике.

### **2.3. Материально-техническое обеспечение**

#### Компьютерное оборудование

Компьютеры с предустановленной операционной системой - 15 шт.

Мониторы - 15 шт.

Клавиатура USB - 15 шт.

Мышь USB - 15 шт.

#### Презентационное оборудование:

Моноблочное интерактивное устройство – 1 шт.

### **2.4. Информационное обеспечение**

1. Профильные сайты
2. Техническая литература

### **2.5. Кадровое обеспечение**

Требования к педагогу установлены Профессиональным стандартом «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 № 652н к образованию и обучению (направление подготовки, освоение программ профессиональной переподготовки и пр.):



|                                        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | к и | <p>Высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки» или</p> <p>Высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках иных укрупненных групп специальностей и направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии его соответствия дополнительным общеразвивающим программам, дополнительным предпрофессиональным программам, реализуемым организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и получение при необходимости после трудоустройства дополнительного профессионального образования педагогической направленности или</p> <p>Успешное прохождение обучающимися промежуточной аттестации не менее чем за два года обучения по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ</p> |
| Требования к опыту практической работы |     | Не менее двух лет в должности педагога дополнительного образования, иной должности педагогического работника - для старшего педагога дополнительного образования.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Особые условия допуска к работе        |     | Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации<br>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Другие характеристики                  |     | При привлечении к работе с несовершеннолетними в качестве руководителей экскурсий с обучающимися - прохождение инструктажа по обеспечению безопасности жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 2.6. Методические материалы

В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы, кейс-методы.

На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:

- индивидуальная
- индивидуально-групповая
- групповая.

На занятиях используются различные педагогические технологии:

- технология проблемного обучения;
- технология проектной деятельности;
- технология портфолио.

Формы учебных занятий:

- экскурсия;
- теоретическое (формирования новых знаний)
- практическое занятие;
- Workshop (рабочая мастерская);
- занятие-соревнование.

## 2.7. Оценочные материалы

**Форма проведения:** защита проекта

**Цель:** подведение итогов работы обучающихся «IT-квантума» по образовательной программе «Программирование на языке Scratch» (нулевая линия).

**Задача:** определить уровень освоения обучающимися предметных знаний, уровень развития умений и навыков при решении практических задач программирования на языке Scratch.

**Задание для проекта:** создать мультипликационный фильм на языке программирования Scratch.

Требования:

1. Проект должен представлять собой мультфильм, имеющий сюжетную линию.
2. Мультфильм должен быть эстетически привлекательным.
3. В мультфильме должно быть не менее 2-х героев.
4. Мультфильм должен быть озвучен.
5. Продолжительность мультфильма должна составлять не менее 2 минут.

**Оснащение для защиты проектов:**

- Интерактивная доска.
- ПК.
- Доступ к сети Интернет.

**Продолжительность презентации работ:** 3-5 минут.

**Уровни освоения программы:**

Низкий: 0-24 баллов (0-50 %)

Средний: 25-41 баллов (51-84 %)

Высокий: 42-50 (85-100 %).

Максимальное количество баллов – 50.

**Критерии оценки работ:**

1.1. Законченность решения (4 балла).

Критерии:

- наличие документации (пояснительной записки проекта) – не имеется – 0 баллов, имеется - 1 балл;
- правильность кода и логичность кода – логика отсутствует, код не оптимальный - 0 баллов, решение выбрано в целом верно и логично, но код не оптимален - 2 балла; решение верное, логичное, рациональное, код оптимальный – 3 балла.

## 1.2. Качество исполнения (42 балла).

Критерии:

– соответствие сценария теме конкурса (0-5 баллов):

0 баллов – не соответствует, 5 баллов – соответствует.

– целостность, логичность, ясность сюжета (0-5 баллов):

сюжет отсутствует – 0 баллов,

задумка сюжета есть, но события в нем хаотичные, без развязки – 1 балл

задумка сюжета есть, но не происходит развития действия – 2 балла,

сюжет есть, но многие сценарные ходы не логичны – 3 балла;

сюжет есть, но некоторые сценарные ходы не логичны – 4 балла,

сюжет присутствует, он полностью целостен, логичен и понятен - 5 баллов

– оригинальность идеи, неповторимость идеи, необычность и новизна сценарных решений (0-5 баллов):

0 баллов – оригинальность отсутствует, сюжет взят из имеющихся мультфильмов, книг и т.п.,

5 баллов – идея сюжета полностью оригинальная)

– качество исполнения героев и фонов - качество проработки персонажей, фона и т.п., красота визуального ряда

все персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч – 1 балл

все персонажи, фон и визуальный ряд взяты все из открытых ресурсов интернета – 2 балла

персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч или открытых ресурсов интернета, но частично изменены автором мультфильма – 3 балла

персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч или открытых ресурсов интернета и значительно изменены или нарисованы самостоятельно – 4 баллов

персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч или открытых ресурсов интернета и значительно изменены или нарисованы самостоятельно и при этом сохраняется единая стилистика – 5 баллов

– качество анимации - достаточность кадров, наличие анимации, качество анимации – от 0 до 10 баллов:

анимация отсутствует, персонажи статичны – 0 баллов

анимация минимальна, используется только блок «плыть» - 2 балла

анимация имеется, используются блоки «плыть» и «изменить костюм», но не более 5 раз за весь проект - 4 балла;

анимация имеется, используются блоки «плыть» и «изменить костюм» более 5 раз за весь проект – 6 баллов;

анимация выполнена непрерывно, в целом плавно, блоки «плыть» и «изменить костюм» сочетаются друг с другом, но могут быть одиночные резкие изменения костюма и смена кадра – 8 баллов

анимация выполнена непрерывно, плавно, блоки «плыть» и «изменить костюм» сочетаются друг с другом, кадров достаточно (не видно резких изменений костюма и смены кадра) – 10 баллов

– отсутствие долгих (более 5 секунд) повторяющихся кадров – (долгие повторяющиеся кадры отсутствуют - 3 балла, имеются долгие повторяющиеся кадры – 0 баллов)

– отсутствие статичных кадров (более 5 секунд) – (кадры статичные отсутствуют - 3 балла, имеются статичные кадры более 5 секунд – 0 баллов)

– звук и монтаж - качество звука, соответствие звукового ряда происходящему на экране и всему замыслу, красота и гармоничность звукового ряда – от 0 до 3 баллов

применяется только фоновая музыка или только звуки -1 балл;

применяется два из трех элементов (фоновая музыка, минимальная речевая озвучка, звуки) – 2 балла;

используются все 3 элемента – 3 балла.

– длительность мультфильма:

– менее 30 секунд – 0 баллов

– от 30 секунд до 120 секунд – 1 балл

– от 120 секунд до 3 минут – 2 балла

– от 3 минуты и более – 3 балла

### 1.3. Презентация решения (4 балла).

Критерии:

– участник уложился в регламент выступления –2 балл, не уложился – 0 баллов;

– ответы на дополнительные вопросы – ответил на более 50 % вопросов – 1 балл, ответил на менее чем 50 % вопросов или не ответил вообще на дополнительные вопросы - 0 баллов;

– полнота описания проекта – описание решения не прозвучало - 0 баллов, описание решения было представлено - 1 балл.

## **Список литературы**

1. Алейникова, Т. Г. Задачник по программированию в Scratch / Т.Г. Алейникова, О. П. Оганджян ; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова», Кафедра информатики и информационных технологий. – Витебск : Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2018. – 44 с. – Текст : непосредственный.

2. Галимуллин, Н.Р. Формирование IT-навыков детей и подростков в дополнительном образовании : учебно-методическое пособие / Н. Р. Галимуллин. – Казань : ИП Мухамеева М.С., 2024. – 49 с. – Текст : непосредственный.

3. Голиков, Д.В. Scratch для юных программистов / Д.В. Голиков, А.Д. Голиков. – СПб.: Издательство BHV, 2017. – 192 с. – Текст : непосредственный.

4. Горнеева, О. Д. Рабочая программа по предмету «Проектирование в среде Scratch» в 5-6 классах. – Текст : электронный . – URL : <https://pedportal.net/po-tipu-materiala/dopolnitelnoe-obrazovanie/programmaavtorskogo-elektivnogo-kursa-laquo-proektnaya-deyatelnost-shkolnikov-vsrede-scratch-raquo-996391>, свободный (дата обращения 15.08.2025).

5. Гребнев, В.Б. Програмируем в среде Scratch : курс для обучающихся 4х классов. – Текст : электронный. – URL : [http://xn--90acabkb9cva.xn--p1ai/wpcontent/uploads/2012/02/Grebnev\\_scratch\\_2012.pdf](http://xn--90acabkb9cva.xn--p1ai/wpcontent/uploads/2012/02/Grebnev_scratch_2012.pdf), свободный (дата обращения 15.08.2025).

6. Косярский, А. А. Элементы программирования с использованием среды

Scratch 2.0 : Рабочая тетрадь / А. А. Косярский ; Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр детского творчества «Прикубанский». – Казань : Общество с ограниченной ответственностью "Бук", 2020. – 266 с. – Текст : непосредственный.

7. Мажед, М. Scratch для детей : самоучитель по программированию. – М.: Издательство: «Манн, Иванов и Фербер», 2017 год. – 288 с. – Текст : непосредственный.

8. Обучение программированию в SCRATCH детей младшего школьного возраста / В. А. Ятманов, О. С. Федотова, В. В. Неижмак [и др.] // Образование и информационная культура: теория и практика : Сборник научных трудов / Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. – Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2017. – С. 76-80. – Текст : непосредственный.

9. Сорокина, Т.Е. Пропедевтика программирования со Scratch : программа элективного курса. – Текст : электронный. – URL : <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/srednyaya-i-starshayashkola/informatika-ikt/metodicheskie-materialy/programma-elektivnogo-kursapropedevtika-programmirovaniya-so-scratch.html>, свободный (дата обращения 15.08.2025).

10. Чернова, Е. В. Учебно-методическое издание «Создание собственных проектов в анимационной среде программирования Scratch» / Е. В. Чернова, А. В. Литвин. – Магнитогорск : Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2016. – 37 с. – Текст : непосредственный.

11. Шмачилина-Цибенко, С. В. Образовательные технологии в дополнительном образовании детей : учебное пособие для вузов / С. В. Шмачилина-Цибенко. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательство ЮРАЙТ», 2020. – 134 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.