



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА

## **ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 82 «РАЗВИТИЕ»**

Принято на заседании  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от 26. 08. 2026 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
Приказ от 26. 08. 2026 г. № 67

### **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Спортивное программирование. Скретч»**  
технической направленности

Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 10 -11 лет  
Срок реализации программы: 2 года

Разработчик:  
Шутиков Сергей Николаевич,  
учитель информатики и  
педагог дополнительного образования,  
Высшая квалификационная категория

Новосибирск, 2026

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Методист

 / Орлова И.С.  
Подпись, Ф.И.О.

«25» августа 2026 г.

**Паспорт программы «Спортивное программирование. Скретч»  
для размещения в ГИС «Навигатор ДО НСО»**

|    |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Полное наименование программы    | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я программирую в Scratch»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. | Публичное наименование программы | Программа «Я программирую в Scratch»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3. | Краткое описание программы       | Программа для 3-4 классов знакомит детей с основами программирования, через проектирование, моделирование и конструирование игровых программ через создание простых и сложных моделей. Она развивает техническое мышление, творческие способности, навыки командной работы и бережное отношение к оборудованию, формируя интерес к науке и технологиям в игровой и доступной форме.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4. | Адресат программы                | обучающиеся 10-11 лет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. | Срок реализации                  | 36 недель (9 месяцев)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6. | Описание программы               | <p><b>Актуальность программы.</b> Современные процессы цифровизации и информатизации дают возможность современному поколению овладеть компьютерными технологиями уже с дошкольного возраста. Одно из распространенных направлений – компьютерные игры. Благодаря широкой востребованности данного направления, а также расширению ассортимента технических средств и гаджетов, потенциал использования компьютерных игр постоянно увеличивается. В связи с этим остро встаёт вопрос об обучении новых специалистов, способных к их моделированию, конструированию и программированию.</p> <p><b>Отличительные особенности программы.</b> Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я программирую в Scratch» имеет <b><u>стартовый</u></b> уровень сложности.</p> <p><b>Новизна программы определяется следующими особенностями:</b><br/>Новизна программы заключается в том, что обучение по программе строится на основе проектной деятельности и направлено на изучение основ программирования, конструирования простейших компьютерных игр.</p> |

|    |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексный подход к обучению, объединяющий конструирование, программирование и проектную деятельность;</li> <li>• Ранняя профессиональная ориентация в сфере IT-технологий и робототехники;</li> <li>• Практическая направленность обучения с акцентом на создание реальных работающих моделей;</li> <li>• Использование современных методик развития технического творчества и инженерного мышления;</li> <li>• Индивидуальный подход к обучению с учетом возрастных особенностей и уровня подготовки учащихся;</li> <li>• Формирование метапредметных навыков через практическую деятельность в области робототехники;</li> <li>• Внедрение элементов исследовательской деятельности в процесс обучения;</li> <li>• Развитие soft skills (коммуникативных навыков, умения работать в команде, креативного мышления) в процессе создания робототехнических проектов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. | Содержание программы | <p><i>Тема 1. Вводное занятие.</i> Количество часов: теория 2 ч, практика 0 ч.</p> <p><i>Теория:</i> Оборудование кабинета, рабочее место. Правила поведения и техники безопасности с техническими средствами обучения. Знакомство с содержанием программы.</p> <p><i>Практика:</i> -</p> <p><i>Тема 2. Изучение функции клонирования</i> Количество часов: теория 4 ч, практика 8 ч.</p> <p><i>Теория:</i> Функция клонирования. Изучение основ работы с клонами. Изучение методов применения данной функции на практике</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение упражнений на закрепление пройденной темы.</p> <p><i>Тема 3. Разработка простейшей игры с использованием клонирования объектов (по образцу).</i> Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.</p> <p><i>Теория:</i> -</p> <p><i>Практика:</i> Создание игры по типу «Волк и яйца» с помощью функции клонирования объектов</p> <p><i>Требования:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Персонаж (главный герой) перемещается с помощью клавиш клавиатуры;</li> <li>2. Объекты, которые «ловит» ГГ, перемещаются по экрану сверху-вниз;</li> <li>3. При касании объекта происходит его исчезновение и увеличение счета баллов;</li> </ol> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>4. При наборе определенного количества баллов игра заканчивается победой пользователя.</p> <p>5. После пропуска определенного количества объектов главным героем игра заканчивается проигрышем пользователя</p> <p><i>Тема 4. Разработка собственной простейшей игры с использованием клонирования объектов.</i> Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.</p> <p><i>Теория:</i> -</p> <p><i>Практика:</i> Создание игры с помощью функции клонирования объектов. Тема произвольная. Продумать сюжет игры так, чтобы он соответствовал следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Персонаж (главный герой) перемещается с помощью клавиш клавиатуры;</li> <li>2. Объекты, которые «ловит» ГГ, перемещаются по экрану сверху-вниз;</li> <li>3. При касании объекта происходит его исчезновение и увеличение счета баллов;</li> <li>4. При наборе определенного количества баллов игра заканчивается победой пользователя.</li> <li>5. После пропуска определенного количества объектов главным героем игра заканчивается проигрышем пользователя</li> </ol> <p><i>Тема 5. Изучение алгоритмов для создания RPG-игры.</i> Количество часов: теория 4 ч, практика 10 ч.</p> <p><i>Теория:</i> Изучение алгоритмов взаимодействия нескольких персонажей и разработка открытого мира.</p> <p><i>Практика:</i> Выполнение упражнений на закрепление. Работа над составляющими будущей RPG-игры (написание сценария и проработка лора игры, разработка карты, моделирование открытого мира и т.д.)</p> <p><i>Тема 6. Разработка RPG-игры по образцу.</i> Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.</p> <p><i>Теория:</i> -</p> <p><i>Практика:</i></p> <p>Разработка RPG-игры. Требования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие главного героя, дружественных НПС, несколько локаций (минимум 9) и вражеские НПС.</li> <li>2. Наличие открытого мира. Пользователь может прийти свободно на любую локацию.</li> <li>3. Наличие в игре квеста, по прохождении которого, пользователь знакомится с миром и внутриигровыми персонажами.</li> <li>4. Игра начинается с меню.</li> <li>5. В игре должны быть настройки игры (вкл/выкл звук).</li> </ol> <p><i>Тема 7. Разработка собственной RPG-игры.</i></p> <p>Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                | <p><i>Теория:</i> -</p> <p><i>Практика:</i> Разработка RPG-игры. Тема произвольная. Продумать сюжет игры</p> <p>так, чтобы он соответствовал следующим требованиям:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наличие главного героя, дружественных НПС, несколько локаций (минимум 9) и вражеские НПС.</li> <li>2. Наличие открытого мира. Пользователь может прийти свободно на любую локацию.</li> <li>3. Наличие в игре квеста, по прохождении которого, пользователь знакомится с миром и внутриигровыми персонажами.</li> <li>4. Игра начинается с меню.</li> <li>5. В игре должны быть настройки игры (вкл/выкл звук). 28 ч.</li> </ol> <p><i>Тема 8. Промежуточная аттестация.</i> Количество часов: теория 0 ч, практика</p> <p><i>Теория:</i> -</p> <p><i>Практика:</i> Участие в конкурсе компьютерных игр, созданных на языке программирования Scratch Презентация компьютерной игры, выступление, защита проекта.</p>                                                                                                |
| 8. | Цель программы | <p><b>Цель:</b> формирование начальных знаний и навыков у учащихся в области программирования, через проектирование, моделирование и конструирование игровых программ</p> <p><b>Задачи программы:</b></p> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Освоить базовые принципы среды программирования Scratchи создать первые робототехнические модели;</li> <li>• Познакомить учащихся с основными алгоритмическими структурами;</li> <li>• Обучить учащихся различным способам обработки информации, в том числе с использованием программирования;</li> <li>• Познакомить учащихся с основами программирования;</li> <li>• Обучить учащихся навыкам работы с современным программным обеспечением;</li> <li>• Способствовать формированию основных знаний учащихся в области конструирования игровых программ;</li> <li>• Изучить основы алгоритмического программирования в среде Scratch;</li> <li>• Сформировать компетенции по созданию и реализации собственных робототехнических проектов.</li> </ul> |

|     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                      | <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развивать алгоритмическое и логическое мышление через практическую деятельность;</li> <li>• Формировать навыки анализа, синтеза и обобщения технической информации;</li> <li>• Совершенствовать пространственное воображение и техническое мышление;</li> <li>• Развивать способности к проектной деятельности и техническому творчеству;</li> <li>• Формировать навыки работы с цифровыми технологиями;</li> <li>• Развивать умение работать в команде и распределять обязанности;</li> <li>• Осваивать методы решения технических задач и поиска оптимальных решений.</li> </ul> <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формировать устойчивый интерес к техническим наукам и робототехнике;</li> <li>• Развивать техническое творчество и изобретательские способности;</li> <li>• Воспитывать ответственное отношение к техническому труду;</li> <li>• Формировать ценностное отношение к достижениям науки и техники;</li> <li>• Развивать самостоятельность и инициативность в проектной деятельности;</li> <li>• Воспитывать культуру совместной работы и взаимоуважения;</li> <li>• Формировать основы технического мировоззрения и инженерного мышления;</li> <li>• Развивать эстетическое восприятие технических объектов и проектов.</li> </ul> |
| 13. | Ожидаемые результаты | <p><b>Предметные:</b></p> <p><b>Будут знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасной работы на занятиях по программированию;</li> <li>• теоретические основы создания проекта в среде программирования Scratch;</li> <li>• особенности различных программ и алгоритмов создания; основы программирования.</li> </ul> <p><b>Будут уметь:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать действия модели робота;</li> <li>• создавать и испытывать действующие программы и проекты,</li> <li>• модифицировать проекты путем изменения и отладки.</li> </ul> <p><b>Будут владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельного решения технических задач в процессе программирования,</li> <li>• решения конструкторских задач по сборке логической модели,</li> <li>• алгоритмического мышления,</li> <li>• изложения своих мыслей в четкой логической последовательности.</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Будет сформирован навык совершать сравнения, классифицировать объекты по 4 - 5 свойствам; ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали».</li> <li>• Будут усвоены правила техники безопасности при работе в компьютерном классе;</li> <li>• Освоятся базовые техники работы с линейным алгоритмом;</li> <li>• Будут освоены различные виды конструкций (алгоритмы с ветвлением и циклом), а также способы соединения сложных деталей;</li> <li>• Сформируется навык последовательного изготовления сложных конструкций</li> <li>• Будут развиты способности определять, различать и называть детали конструктора;</li> <li>• Сформируются навыки конструирования по условиям преподавателя, по образцу и по схеме;</li> <li>• Будут развиты умения отличать новые модели от уже известных;</li> <li>• Сформируются навыки делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать модели роботов;</li> <li>• Будут развиты способности излагать мысли в логической последовательности, отстаивать свою точку зрения и анализировать ситуации;</li> <li>• Сформируются навыки планирования познавательной деятельности;</li> </ul> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Будут развиты умения определять подходящие способы решения учебных и трудовых задач на основе заданных алгоритмов;</li> <li>• Сформируется способность проявлять нестандартный подход при решении учебных и практических задач в процессе моделирования;</li> <li>• Будут развиты навыки выбора различных источников информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари и интернет-ресурсы;</li> </ul> <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;</li> <li>• овладения установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;</li> <li>• самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.</li> <li>• планирование образовательной и профессиональной карьеры.</li> <li>• появление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.</li> </ul> |
| 10. | Особые условия | нет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11. | Преподаватели  | <p>Шутиков Сергей Николаевич, учитель информатики и педагог дополнительного образования. Образование высшее, бакалавр. 7 лет стажа. Высшая квалификационная категория. Курсы повышения за последние три года:</p> <p>Реализация требований обновленных ФГОС ООО, СОО в работе учителя 36ч, 25.04.2023-23.05.2023</p> <p>Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ООО в работе учителя 36ч, 01.04.2022-29.04.2022</p> <p>Цифровые технологии в образовании: цифровая образовательная среда и диджитал компетентность педагога, 72 ч, 28.08.2025-03.09.2025</p> <p>Педагогика инклюзивного образования в условиях реализации ФГОС, 72 ч, 28.08.2025-03.09.2025</p> <p>курс повышения квалификации “Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних в работе классного руководителя” объемом 72 часа (ов) в рамках дополнительной профессиональной образовательной программы “Психолого-педагогические технологии сопровождения взрослых и детей с ограниченными возможностями здоровья”</p>                                                                     |

|     |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                              | <p>Внедрение порядка межведоственного взаимодействия органов и учреждений системы профилактики, 2025</p> <p>Переподготовка по ДПО «Образовательный менеджмент: эффективный стартап», 05.03.2024-25.06.2025</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | Материально-техническая база | <p><i>Учебное помещение:</i> Кабинет № А108 соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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»).</p> <p><i>Материально-техническое обеспечение:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Столы –13 шт.</li> <li>2. Стулья –16шт.</li> <li>3. Принтер – 1 шт.</li> <li>4. Ноутбуки – 16 шт.</li> <li>5. Компьютер – 1 шт.</li> <li>6. Интерактивная панель – 1 шт.</li> <li>7. Мультимедийное оборудование</li> </ol> <p><i>Информационное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методические и дидактические материалы;</li> <li>• презентации, подготовленные к каждому занятию.</li> </ul> <p>- сайт образовательной организации – <a href="https://www.s-82.ru/">https://www.s-82.ru/</a></p> |
| 14. | Обложка                      | <b>обязательно фото с занятий!</b> Нельзя размещать картинку или фото из Интернета.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15. | Галерея                      | дополнительные фотографии с занятий, которые придадут программе большую наглядность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 16. | Видеоматериал                | загружается с канала YouTube. Код вставки видео вставляется в раздел Основное - Код видео (под разделом Описание расписания) уже в сохраненной программе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Содержание программы «Я программирую в Scratch»

|                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Раздел 1.Комплекс основных характеристик программы</b>       |         |
| 1.1 Пояснительная записка                                       | 12 стр. |
| 1.2 Цель и задачи программы                                     | 13 стр. |
| 1.3 Планируемые результаты                                      | 14 стр. |
| 1.4 Содержание программы                                        | 16 стр. |
| 1.5. Система контроля                                           | 18 стр. |
| <b>Раздел 2. Рабочая программа воспитания</b>                   |         |
| 2.1.Цель и задачи, целевые ориентиры                            | 21 стр. |
| 2.2. Формы и методы воспитания                                  | 21 стр. |
| 2.3. Условия организации воспитания                             | 21 стр. |
| 2.4.Календарный план воспитательной работы                      | 21 стр. |
| <b>Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий</b> |         |
| 3.1.Календарный учебный график (общий КУГ)                      | 22 стр. |
| 3.2.Условия реализации программы                                | 22 стр. |
| <b>Раздел 4. Приложение к ДОП</b>                               |         |
| 4.1.Календарный учебный график (тематический КУГ)               | 28 стр. |
| 4.2. Оценочные материалы                                        | 31 стр. |

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я программирую в Scratch» имеет *техническую* направленность.

Реализация программы ориентирована на формирование и развитие творческих способностей детей в области компьютерного программирования, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании за рамками основного образования.

Реализация ДООП не нацелена на достижение предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами основного общего образования.

#### **Актуальность программы**

Современные процессы цифровизации и информатизации дают возможность современному поколению овладеть компьютерными технологиями уже с дошкольного возраста. Одно из распространенных направлений – компьютерные игры. Благодаря широкой востребованности данного направления, а также расширению ассортимента технических средств и гаджетов, потенциал использования компьютерных игр постоянно увеличивается. В связи с этим остро встаёт вопрос об обучении новых специалистов, способных к их моделированию, конструированию и программированию.

#### **Отличительные особенности программы, новизна**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я программирую в Scratch» имеет **стартовый** уровень сложности.

Новизна программы заключается в том, что обучение по программе строится на основе проектной деятельности и направлено на изучение основ программирования, конструирования простейших компьютерных игр.

#### **Целевая аудитория (адресат программы)**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Я программирую в Scratch» разработана для учащихся в возрасте 10 – 12 лет.

Возраст 10–12 лет оптимален для освоения Scratch: в этот период у детей активно развивается логическое и алгоритмическое мышление, при этом сохраняется высокая познавательная мотивация и интерес к творческой деятельности. Визуально-блочная среда Scratch соответствует когнитивным возможностям младших подростков — позволяет осваивать основы программирования без барьеров, связанных с синтаксисом, и сразу получать видимый результат (анимации, игры, интерактивные проекты), что поддерживает вовлечённость. Кроме того, работа в Scratch гармонично сочетается с инженерным и проектным подходом, востребованным в современных образовательных практиках.

*Организационные формы обучения:* групповая, фронтальная. Состав группы постоянный. Количественный состав обучающихся одной группы – 10-12 человек. Программа также предусматривает возможность проведения занятий в подгруппах от 3 до 6 человек (при создании проекта).  
Условие приема в группу - собеседование.

**Объем программы** - 144 часа

**Срок реализации программы**

Срок обучения: 02.09.2025г – 30.05.2027г

Срок освоения: 36 месяцев

**Форма обучения:** очная

**Язык обучения:** русский язык

**Уровень программы:** стартовый

**Форма реализации ДОП** - традиционная модель, которая представляет собой линейную последовательность освоения содержания обучения в течение всего срока реализации.

В процессе обучения используются следующие формы занятий: лекция, беседа, демонстрация, практические занятия, творческая работа; проектная деятельность.

**Режим занятий.** Занятия по программе проводятся в течение учебного года по 2 часа 1 раз в неделю. Продолжительность одного академического часа - 40 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель:** формирование начальных знаний и навыков у учащихся в области программирования через проектирование, моделирование и конструирование игровых программ

**Задачи программы:**

**Предметные:**

- Освоить базовые принципы среды программирования Scratch и создать первые робототехнические модели;
- Освоить основные алгоритмические структуры и основы программирования;
- Обучить учащихся различным способам обработки информации, в том числе с использованием программирования;
- Обучить учащихся навыкам работы с современным программным обеспечением;
- Способствовать формированию основных знаний учащихся в области конструирования игровых программ;
- Сформировать компетенции по созданию и реализации собственных проектов.

## **Метапредметные:**

- Развивать алгоритмическое и логическое мышление через практическую деятельность;
- Формировать навыки анализа, синтеза и обобщения технической информации;
- Совершенствовать пространственное воображение и техническое мышление;
- Развивать способности к проектной деятельности и техническому творчеству;
- Формировать навыки работы с цифровыми технологиями;
- Развивать умение работать в команде и распределять обязанности;
- Осваивать методы решения технических задач и поиска оптимальных решений.

## **Личностные:**

- Формировать устойчивый интерес к техническим наукам и робототехнике;
- Развивать техническое творчество и изобретательские способности;
- Воспитывать ответственное отношение к техническому труду;
- Формировать ценностное отношение к достижениям науки и техники;
- Развивать самостоятельность и инициативность в проектной деятельности;
- Воспитывать культуру совместной работы и взаимоуважения;
- Формировать основы технического мировоззрения и инженерного мышления;
- Развивать эстетическое восприятие технических объектов и проектов.

## **1.3. Планируемые результаты**

### **Предметные:**

#### **Будут знать:**

- устройство программной среды Scratch (базовый уровень);
- процесс составления алгоритма, блок-схемы;
- алгоритм составления проекта;
- процесс составления алгоритма программы и её отладки;

#### **Будут уметь:**

- рисовать в графическом редакторе Scratch и с использованием команд блока Перо;
- использовать сенсоры, списки, переменные, случайные числа для составления скриптов;
- создавать алгоритмы словесно и на языке Scratch;
- создавать мультфильмы и игры;
- создавать свои проекты и уметь презентовать их;
- работать в команде

#### **Будут владеть навыками:**

- самостоятельного решения технических задач в процессе конструирования моделей,
- решения конструкторских задач по механике,
- алгоритмического мышления,

- изложения своих мыслей в четкой логической последовательности.

### **Метапредметные:**

- Будет сформирован навык совершать сравнения, классифицировать объекты по 4 - 5 свойствам; ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали».
- Будут усвоены правила техники безопасности при работе в компьютерном классе;
- Освоятся базовые техники работы с линейным алгоритмом;
- Будут освоены различные виды конструкций (алгоритмы с ветвлением и циклом), а также способы соединения сложных деталей;
- Сформируется навык последовательного изготовления сложных конструкций;
- Будут развиты способности определять, различать и называть детали конструктора;
- Сформируются навыки конструирования по условиям преподавателя, по образцу и по схеме;
- Будут развиты умения отличать новые модели от уже известных;
- Сформируются навыки делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать модели роботов;
- Будут развиты способности излагать мысли в логической последовательности, отстаивать свою точку зрения и анализировать ситуации;
- Сформируются навыки планирования познавательной деятельности;
- Будут развиты умения определять подходящие способы решения учебных и трудовых задач на основе заданных алгоритмов;
- Сформируется способность проявлять нестандартный подход при решении учебных и практических задач в процессе моделирования;
- Будут развиты навыки выбора различных источников информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари и интернет-ресурсы;

### **Личностные:**

- развивают трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;
- овладеют установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- получают навык самооценки своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
- научатся планированию образовательной и профессиональной карьеры.

## 1.4. Содержание программы

### Учебный план

| № п/п | Название раздела программы                                                     | Количество часов |        |          | Формы текущего контроля и аттестации |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|----------|--------------------------------------|
|       |                                                                                | всего            | теория | практика |                                      |
| 1.    | Вводное занятие                                                                | 2                | 2      | 0        | -                                    |
| 2.    | Изучение функции клонирования                                                  | 12               | 4      | 8        | -                                    |
| 3.    | Разработка простейшей игры с использованием клонирования объектов (по образцу) | 28               | 0      | 28       | Творческие проекты                   |
| 4.    | Разработка собственной простейшей игры с использованием клонирования объектов  | 28               | 0      | 28       | Творческие проекты                   |
| 5.    | Изучение алгоритмов для создания RPG-игры                                      | 14               | 4      | 10       | -                                    |
| 6.    | Разработка RPG-игры по образцу                                                 | 28               | 0      | 28       | Творческие проекты                   |
| 7.    | Разработка собственной RPG-игры                                                | 28               | 0      | 28       | Творческие проекты                   |
| 8.    | Промежуточная аттестация                                                       | 4                | 0      | 4        | Участие в конкурсе компьютерных игр  |
|       | Итого                                                                          | 144              | 10     | 134      |                                      |

### Содержание

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

*Теория:* Оборудование кабинета, рабочее место. Правила поведения и техники безопасности с техническими средствами обучения. Знакомство с содержанием программы.

*Практика:* -

*Тема 2. Изучение функции клонирования* Количество часов: теория 4 ч, практика 8 ч.

*Теория:* Функция клонирования. Изучение основ работы с клонами. Изучение методов применения данной функции на практике

*Практика:* Выполнение упражнений на закрепление пройденной темы.

*Тема 3. Разработка простейшей игры с использованием клонирования объектов (по образцу).* Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Создание игры по типу «Волк и яйца» с помощью функции клонирования объектов

Требования:

6. Персонаж (главный герой) перемещается с помощью клавиш клавиатуры;
7. Объекты, которые «ловит» ГГ, перемещаются по экрану сверху-вниз;
8. При касании объекта происходит его исчезновение и увеличение счета баллов;
9. При наборе определенного количества баллов игра заканчивается победой пользователя.
10. После пропуска определенного количества объектов главным героем игра заканчивается проигрышем пользователя

*Тема 4. Разработка собственной простейшей игры с использованием клонирования объектов.* Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Создание игры с помощью функции клонирования объектов. Тема произвольная. Продумать сюжет игры так, чтобы он соответствовал следующим требованиям:

6. Персонаж (главный герой) перемещается с помощью клавиш клавиатуры;
7. Объекты, которые «ловит» ГГ, перемещаются по экрану сверху-вниз;
8. При касании объекта происходит его исчезновение и увеличение счета баллов;
9. При наборе определенного количества баллов игра заканчивается победой пользователя.
10. После пропуска определенного количества объектов главным героем игра заканчивается проигрышем пользователя

*Тема 5. Изучение алгоритмов для создания RPG-игры.* Количество часов: теория 4 ч, практика 10 ч.

*Теория:* Изучение алгоритмов взаимодействия нескольких персонажей и разработка открытого мира.

*Практика:* Выполнение упражнений на закрепление. Работа над составляющими будущей RPG-игры (написание сценария и проработка лора игры, разработка карты, моделирование открытого мира и т.д.)

*Тема 6. Разработка RPG-игры по образцу.* Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Разработка RPG-игры.

Требования:

6. Наличие главного героя, дружественных НПС, несколько локаций (минимум 9) и вражеские НПС.
7. Наличие открытого мира. Пользователь может прийти свободно на любую локацию.
8. Наличие в игре квеста, по прохождении которого, пользователь знакомится с миром и внутриигровыми персонажами.

9. Игра начинается с меню.

10. В игре должны быть настройки игры (вкл/выкл звук).

*Тема 7. Разработка собственной RPG-игры.* Количество часов: теория 0 ч, практика 28 ч.

*Теория:* -

*Практика:* Разработка RPG-игры. Тема произвольная. Продумать сюжет игры так, чтобы он соответствовал следующим требованиям:

6. Наличие главного героя, дружественных НПС, несколько локаций (минимум 9) и вражеские НПС.

7. Наличие открытого мира. Пользователь может прийти свободно на любую локацию.

8. Наличие в игре квеста, по прохождении которого, пользователь знакомится с миром и внутриигровыми персонажами.

9. Игра начинается с меню.

10. В игре должны быть настройки игры (вкл/выкл звук). 28 ч.

*Тема 8. Промежуточная аттестация.* Количество часов: теория 0 ч, практика

*Теория:* -

*Практика:* Участие в конкурсе компьютерных игр, созданных на языке программирования Scratch Презентация компьютерной игры, выступление, защита проекта.

## 1.5. Система контроля

### **Формы текущего контроля и аттестации:**

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). Формы текущего контроля и аттестации определены учебным планом и служат инструментом для подтверждения обучающимися планируемых результатов. Порядок их проведения устанавливается МАОУ ЦО «Развитие» и закрепляется в локальном нормативном акте.

Форма промежуточной аттестации – выполнение проекта по заданной тематике. Комплект диагностических методик и заданий

### **Для оценки предметных результатов:**

- **Практические задания по блокам тем** (создание спрайта, настройка анимации, реализация условий, работа с циклами и переменными): ребёнок получает техническое задание и собирает проект в Scratch.
- **Мини-проекты «с нуля» по образцу или брифу** (например, «создай игру „Поймай яблоко“» или «сделай анимацию „День — ночь“») — проверяют умение комбинировать блоки и выстраивать логику.

- **Карточки-задачи на поиск и исправление ошибок** (в готовом коде/скрипте есть 1–2 ошибки — нужно найти и исправить).
- **Тест на знание терминологии и назначения блоков** (закрытые вопросы: соотнести блок и его функцию; выбрать верный вариант).

#### Для оценки метапредметных результатов:

- **Проектная карточка и план работы** (учащийся заполняет: цель, шаги, ресурсы, риски, сроки) — оценивается умение планировать.
- **Самооценка и рефлексия по чек-листу** после проекта («что получилось, что было сложно, чему научился»).
- **Парное программирование/взаимная проверка** (по алгоритму: «запусти, проверь, найди 1 сильную сторону и 1 место для улучшения») — оцениваются коммуникация и умение давать обратную связь.
- **Кейс-задание на выбор решения** (дано 2–3 варианта реализации механики — нужно выбрать и обосновать).

#### Для оценки личностных результатов:

- **Анкета вовлечённости и отношения к ошибкам** (шкала 1–5: «ошибки — это нормально», «хочу доделать проект», «готов помочь соседу»).
- **Наблюдательный лист педагога** (проактивность, готовность пробовать новое, реакция на трудности, помощь другим).
- **Короткое устное интервью/мини-рассказ** «Мой проект: зачем я его делал и что было самым интересным».

### Критерии оценки

#### Предметные результаты (по 5-балльной шкале):

- **0–1 балл:** не понимает назначение базовых блоков, не может собрать даже простой скрипт.
- **2–3 балла:** собирает по образцу, допускает ошибки в логике, нуждается в подсказках.
- **4–5 баллов:** самостоятельно реализует задачу, грамотно использует условия/циклы/переменные, проект работоспособен и оформлен.

#### Метапредметные результаты:

- **Планирование:** от «не может выделить шаги» до «чётко расписывает этапы и сроки».
- **Рефлексия:** от «затрудняется назвать, чему научился» до «называет 2–3 конкретных навыка и трудности».
- **Коммуникация:** от «работает изолированно» до «корректно даёт обратную связь, помогает партнёру».

#### Личностные результаты:

- **Мотивация и отношение к ошибкам:** от «расстраивается, бросает при первой ошибке» до «воспринимает ошибку как часть работы, ищет решение».
- **Инициативность:** от «ждёт инструкций» до «предлагает идеи, улучшает проект сверх требований».
- **Сотрудничество:** от «избегает взаимодействия» до «активно помогает, делится находками».

## Раздел 2. Рабочая программа воспитания

### 2.1. Цель и задачи, целевые ориентиры

**Цель** – развитие познавательного интереса и логического мышления посредством занятий по курсу информатики.

**Задачи воспитания:**

- формировать положительное (ценностное) отношение к профессиям, связанным с информатикой
- воспитывать сетевой этикет, этикет коллективного пользования информацией;
- воспитывать личностные качества: настойчивость и целеустремленность, ответственность и трудолюбие, критичность мышления, способность аргументировать свои взгляды и убеждения.

### 2.2. Формы и методы воспитания

В программе реализуются следующие направления воспитания: духовно-нравственное, умственное, трудовое, профессиональное.

**Формы воспитания:** индивидуальные (беседа, совместный поиск решения проблемы); групповые (дискуссии, игры, кейсы ситуаций); коллективные.

**Методы воспитания:** методика формирования созерцания (беседы, рассказы, лекции, личные примеры); методика организации работы и поведения (упражнения, поручения, требования); методика стимуляции поведения (игры, соревнования, поощрения); методика самоконтроля, наблюдения, опроса.

### 2.3. Условия организации воспитания

- будет формироваться положительное (ценностное) отношение к профессиям, связанным с информатикой
- будет воспитываться сетевой этикет, этикет коллективного пользования информацией;
- будут воспитываться личностные качества: настойчивость и целеустремленность, ответственность и трудолюбие, критичность мышления, способность аргументировать свои взгляды и убеждения.

### 2.4. Календарный план воспитательной работы

| № п/п | Название мероприятия, события           | Форма проведения            | Сроки проведения |
|-------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1.    | «День знакомства с Scratch»             | Лекция-беседа, инструктаж   | Октябрь          |
| 2.    | «Мой первый проект»                     | Соревнование                | Ноябрь           |
| 3.    | «Новогодний фестиваль программирования» | Демонстрация работ          | Декабрь          |
| 4.    | Викторина «Знаешь ли ты Scratch?»       | Игровая викторина           | Январь           |
| 5.    | «День науки и технологий»               | Соревнование между группами | Февраль          |

|    |                         |                                      |        |
|----|-------------------------|--------------------------------------|--------|
| 6. | ««Весенняя лаборатория» | Эксперименты                         | Март   |
| 7. | «Экологический проект»  | Создание экологических программ      | Апрель |
| 8. | «Фестиваль достижений»  | Итоговая выставка работ, награждение | Май    |

### Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий

**3.1. Календарный учебный график – [https://www.s-82.ru/sites/default/files/2026/kalendarnyy\\_uchebnyy\\_grafik\\_urovnya\\_osnovnogo\\_obshchego\\_obrazovaniya\\_na\\_2026-2027\\_uchebnyy\\_god.pdf](https://www.s-82.ru/sites/default/files/2026/kalendarnyy_uchebnyy_grafik_urovnya_osnovnogo_obshchego_obrazovaniya_na_2026-2027_uchebnyy_god.pdf)**

| Учебный модуль                          | Каникулы                                        |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>1 ТРИМЕСТР</b><br>I учебный модуль   |                                                 |
| 01.09.2025 – 03.10.2025                 | 04.10.2025 – 12.10.2025<br>(ОСЕННИЕ каникулы 1) |
| II учебный модуль                       |                                                 |
| 13.10.2025 – 14.11.2025                 | 14.11.2025 – 23.11.2025<br>(ОСЕННИЕ каникулы 2) |
| <b>2 ТРИМЕСТР</b><br>III учебный модуль |                                                 |
| 24.11.2025 - 30.12.2025                 | 31.12.2025 – 11.01.2026<br>(ЗИМНИЕ каникулы 1)  |
| IV учебный модуль                       |                                                 |
| 12.01.2026 – 20.02.2026                 | 21.02.2026 – 01.03.2026<br>(ЗИМНИЕ каникулы 2)  |
| <b>3 ТРИМЕСТР</b><br>V учебный модуль   |                                                 |
| 02.03.2026 – 03.04.2026                 | 04.04.2026 – 12.04.2026<br>(ВЕСЕННИЕ каникулы)  |
| VI учебный модуль                       |                                                 |
| 13.04.2026 – 23.05.2026                 | 24.05.2026 – 31.08.2026<br>(ЛЕТНИЕ каникулы)    |

### 3.2. Условия реализации программы

#### Кадровое обеспечение:

| № п/п | ФИО                       | Должность                                                | Специальность, квалификация  | Достижения (звание, награды) | Квалификационная категория | Педстаж |
|-------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------|
| 1.    | Шутиков Сергей Николаевич | учитель информатики, педагог дополнительного образования | высшее образование, бакалавр | -                            | Высшая                     | 7 лет   |

Курсы повышения за последние три года:

Реализация требований обновленных ФГОС ООО, СОО в работе учителя 36ч, 25.04.2023-23.05.2023

Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ООО в работе учителя 36ч, 01.04.2022-29.04.2022

Цифровые технологии в образовании: цифровая образовательная среда и диджитал компетентность педагога, 72 ч, 28.08.2025-03.09.2025

Педагогика инклюзивного образования в условиях реализации ФГОС, 72 ч, 28.08.2025-03.09.2025

курс повышения квалификации “Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних в работе классного руководителя” объемом 72 часа (ов) в рамках дополнительной профессиональной образовательной программы “Психолого-педагогические технологии сопровождения взрослых и детей с ограниченными возможностями здоровья”

Внедрение порядка межведомственного взаимодействия органов и учреждений системы профилактики, 2025

Переподготовка по ДПО «Образовательный менеджмент: эффективный стартап», 05.03.2024-25.06.2025

Учебное помещение: Кабинет № А108 (класс информатики) соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 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»).

#### Материально-техническое обеспечение программы:

- кабинет Информатики
- комплект столов и стульев на 16 посадочных мест;
- стол для педагога;

- раздаточный материал (дидактические пособия, схемы сборок);
- ноутбуки с комплектом программ по изучению робототехники;
- Интерактивная панель.

#### Методическое обеспечение:

Методические комплексы, состоящие из: информационного материала, технологических и инструкционных карт; действующей выставки изделий воспитанников; методических разработок и планов конспектов занятий; методических указаний и рекомендаций к практическим занятиям.

Материалы для контроля и определения результативности занятия: тесты, контрольные упражнения; систематизирующие и обобщающие таблицы; положения о конкурсах, игры.

Развивающие и диагностирующие материалы: тесты, диагностические игры, кроссворды.

Дидактические материалы (демонстрационные и раздаточные) журналы, буклеты, альбомы, учебники – практикумы.

#### **а) Методы и педагогические технологии:**

##### **Методы:**

- **Проектный метод** — дети создают собственные игры, анимации и интерактивные истории, осваивая конструкции Scratch на практике.
- **Практико-ориентированный метод** — основная часть занятия отведена под самостоятельную сборку скриптов и отладку кода.
- **Парная работа и взаимопроверка** — ученики тестируют проекты друг друга по чек-листам, учатся давать и принимать обратную связь.
- **Метод поиска и исправления ошибок** — карточки с «багами» в коде развивают алгоритмическое мышление и внимательность.
- **Проблемные задания** — кейсы типа «сделай, чтобы персонаж реагировал на касание» побуждают искать решение, а не копировать образец.
- **Объяснительно-иллюстративный метод** — краткий разбор новых блоков и демонстрация примеров перед практикой.

##### **Педагогические технологии:**

- **Технология проектного обучения** — поэтапное создание продукта (от идеи до презентации) с планированием и рефлексией.
- **Дифференцированное обучение** — задания даются в нескольких уровнях сложности (базовый/продвинутый), чтобы каждый ребёнок работал в зоне ближайшего развития.
- **Игровые технологии** — механики квестов, уровней и очков поддерживают мотивацию (в том числе с инженерной тематикой: «проверка прочности моста», «управление дроном»).
- **Информационно-коммуникационные технологии** — работа в онлайн-среде Scratch, изучение чужих проектов для поиска идей, использование цифровых тренажёров (LearningApps и др.).

- **Здоровьесберегающие технологии** — чередование экранной и «офлайн» деятельности (схемы алгоритмов на бумаге, обсуждение в кругу, физкультминутки).
- **Технология формирующего оценивания** — регулярная обратная связь через чек-листы, самооценку и наблюдение педагога.

#### **б) Формы учебных занятий:**

**Комбинированное занятие** (основная форма: 2 академических часа) — сочетает краткий разбор темы (5–10 минут), демонстрацию примера (5–7 минут) и основную практику (60–70 минут) с консультациями педагога. Подходит для освоения новых блоков (циклы, условия и др.).

**Практикум** — занятие преимущественно с самостоятельной работой: дети выполняют мини-задания и отлаживают скрипты по брифу; педагог даёт точечные консультации. Используется для закрепления тем (например, «работа с переменными»).

**Занятие в парах / микрогруппах** — ученики работают над общей задачей (например, один проектирует механику, второй — оформление), проводят взаимную проверку по чек-листу. Развивает коммуникацию и навыки тестирования.

**Проектное занятие** — посвящено работе над мини- или итоговым проектом: планирование (проектная карточка), сборка, тестирование, доработка. Проводится регулярно, особенно в середине и конце модулей.

**Мастер-класс** — педагог пошагово показывает нетривиальную механику (например, «как сделать уровни через списки» или «симуляция управления дроном»), дети повторяют и сразу адаптируют под свой проект.

**Защита проекта / мини-презентация** — дети демонстрируют продукт (1–3 минуты) и отвечают на 1–2 вопроса. Применяется на промежуточной и итоговой аттестации, а также после крупных мини-проектов.

**Квест / игровое занятие** — серия заданий с сюжетной линией (например, «спасти робота», «проверить мост на прочность»), где каждое задание отрабатывает конкретный навык (условия, циклы, сообщения). Повышает мотивацию и связывает программирование с инженерными задачами.

**Разбор ошибок (баг-сессия)** — занятие строится вокруг поиска и исправления ошибок в готовых скриптах (карточки с багами, проекты «с подвохом»). Развивает алгоритмическое мышление и внимательность.

**Офлайн-планирование без компьютера** — работа на бумаге: составление блок-схем, раскадровок, сценариев, распределение ролей в группе. Помогает структурировать идею до программирования.

**Рефлексивное занятие** — в конце модуля дети заполняют чек-листы самооценки, обсуждают, что получилось и где были трудности, формулируют 1–2 цели на следующий этап.

#### **Информационное обеспечение:**

- сайт образовательной организации – <https://www.s-82.ru/>

#### **а) Нормативно- правовые документы:**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция) // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения 16.12.2021). – Текст : электронный.
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 N 196 (ред. 2020 года) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09. 2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298 н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
6. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций". Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. – если в программе указано использование ЭО, ДОТ, то данный документ включаем в перечень.
7. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
8. Письмо Министерства просвещения РФ от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 “О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий”. – если в программе указано использование ЭО, ДОТ, то данный документ включаем в перечень.
9. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р. р (ред. от 30.03.2020).
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения,

дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" – если в программе указано использование ЭО, ДОТ, то данный документ включаем в перечень.

11. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16).
12. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).
13. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 ноября 2021 г. № АБ-1898/06 «О направлении методических рекомендаций. Методические рекомендации по приобретению средств обучения и воспитания в целях создания новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».
14. Методические рекомендации по разработке (составлению) дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ГБОУ ДПО НИСО.
15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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".
16. Устав и нормативно-локальные акты наименование ОО

## **б) Список литературы и ресурсов:**

### **Для педагога:**

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. Маше-рова», Кафедра информатики и информационных технологий. – Витебск : Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2018. – 44 с. – Текст : непосредственный.
2. Галимуллин, Н.Р. Формирование ИТ-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 ВHV, 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. Программируем 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. 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).

7. 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.

8. 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.

#### **Для обучающихся:**

1. 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.

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

3. 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.

## Раздел 4. Приложение к ДОП

### 4.1. Тематический календарный учебный график– общее количество часов

| № п/п | Название раздела программы                                        | Дата проведения занятия | Кол-во часов | Тема занятия                                                                                                                                                           | Форма занятия         | Форма текущего контроля / промежуточной аттестации |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| 1.    | Вводное занятие                                                   |                         | 1            | Оборудование кабинета, рабочее место. Правила поведения и техники безопасности с техническими средствами обучения..                                                    | Экскурсия             | Беседа                                             |
|       |                                                                   |                         | 1            | Знакомство с содержанием программы                                                                                                                                     | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
| 2.    | Изучение функции клонирования                                     |                         | 2            | Изучение функции клонирования. Изучение основ работы с клонами.                                                                                                        | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
|       |                                                                   |                         | 2            | Изучение методов применения данной функции на практике                                                                                                                 | Теоретическое занятие | Беседа                                             |
|       |                                                                   |                         | 8            | Выполнение упражнений на закрепление пройденной темы                                                                                                                   | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой                 |
| 3.    | Разработка простейшей игры с использованием клонирования объектов |                         | 4            | Создание игры по типу «Волк и яйца» с помощью функции клонирования объектов. Подбор фоновых изображений, изображений главного героя, изображений других объектов игры. | Workshop              | Творческий проект                                  |
|       |                                                                   |                         | 2            | Выбор дизайна оформления                                                                                                                                               | Workshop              | Творческий проект                                  |

|    |                                           |  |    |                                                                                                                                                                                    |                       |                                    |
|----|-------------------------------------------|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|    |                                           |  |    | звукового<br>сопровождения                                                                                                                                                         |                       |                                    |
|    |                                           |  | 20 | Работа над созданием проекта                                                                                                                                                       | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                           |  | 2  | Тестирование проекта.<br>Оптимизация. Релиз                                                                                                                                        | Workshop              | Творческий проект                  |
| 4. | Разработка собственной простейшей игры с  |  | 2  | Создание игры с помощью функции клонирования объектов на произвольную тему. Продумывание сюжета игры                                                                               | Workshop              | Творческий проект                  |
|    | использованием клонирования объектов      |  | 2  | Подбор фоновых изображений, изображений главного героя, изображений других объектов игры.                                                                                          | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                           |  | 2  | Выбор дизайна оформления и звукового сопровождения                                                                                                                                 | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                           |  | 20 | Работа над созданием проекта                                                                                                                                                       | Workshop              | Творческий проект                  |
|    |                                           |  | 2  | Тестирование проекта.<br>Оптимизация. Релиз                                                                                                                                        | Workshop              | Творческий проект                  |
| 5. | Изучение алгоритмов для создания RPG-игры |  | 4  | Изучение алгоритмов взаимодействия нескольких персонажей и разработка открытого мира                                                                                               | Теоретическое занятие | Беседа                             |
|    |                                           |  | 10 | Выполнение упражнений на закрепление. Работа над составляющими будущей RPG-игры (написание сценария и проработка лора игры, разработка карты, моделирование открытого мира и т.д.) | Практическое занятие  | Наблюдение за практической работой |

|    |                                                     |  |    |                                                                                                                            |                          |                                               |
|----|-----------------------------------------------------|--|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| 6. | Разработка<br>RPG-игры по<br>образцу                |  | 2  | Создание игры.<br>Подбор фоновых<br>изображений,<br>изображений<br>главного героя,<br>изображений других<br>объектов игры. | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 2  | Выбор дизайна<br>оформлени<br>я и<br>звукового<br>сопровождения                                                            | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 16 | Работа над<br>созданием проекта                                                                                            | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 6  | Настройка<br>функционала игры                                                                                              | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 2  | Тестирование<br>проекта.<br>Оптимизация. Релиз                                                                             | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
| 7. | Разработка<br>собственной<br>RPG-игры по<br>образцу |  | 2  | Создание игры с<br>помощью функции<br>клонирования<br>объектов на<br>произвольную тему.<br>Продумывание<br>сюжета игры     | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 1  | Подбор фоновых<br>изображений,<br>изображений<br>главного героя,<br>изображений других<br>объектов игры                    | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 2  | Выбор дизайна<br>оформлени<br>я и<br>звукового<br>сопровождения                                                            | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 16 | Работа над<br>созданием проекта                                                                                            | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 6  | Настройка<br>функционала игры                                                                                              | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
|    |                                                     |  | 1  | Тестирование<br>проекта.<br>Оптимизация. Релиз                                                                             | Workshop                 | Творческий<br>проект                          |
| 8  | Промежуточная<br>аттестация                         |  | 4  | Подготовка и защита<br>разработанного<br>проекта                                                                           | Занятие-<br>соревнование | Участие в<br>конкурсе<br>компьютер<br>ных игр |

## 4.2. Оценочные материалы

Учитывая объём программы — 72 часа при занятиях 2 раза в неделю (то есть примерно 9 месяцев), оценочные мероприятия логично распределить по трём этапам: входной, промежуточный и итоговый, плюс текущая диагностика на отдельных занятиях.

### Распределение оценочных мероприятий по этапам

| Этап                          | Когда проводится                                     | Что оценивается                                                                                         | Формы и инструменты                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Входной контроль</b>       | 1–2-е занятия (первые 4 часа)                        | Исходный уровень: знакомство с ПК, логика, мотивация, отношение к ошибкам                               | Анкетирование + мини-практика в Scratch (собрать простейший скрипт «спрайт двигается») + наблюдение педагога                             |
| <b>Текущий контроль</b>       | На каждом 3–4-м занятии (примерно каждые 8–10 часов) | Предметные навыки по пройденным темам; метапредметные умения (планирование, работа с ошибками)          | Практические мини-задания, карточки с ошибками, парная проверка по чек-листу, заполнение проектной карточки (цель/шаги)                  |
| <b>Промежуточный контроль</b> | В середине программы (примерно 36-й час)             | Освоение базовых конструкций (движение, циклы, условия), умение комбинировать блоки, навыки презентации | Мини-проект (игра/анимация по брифу) + краткая устная защита (1–2 минуты) + самооценка по чек-листу                                      |
| <b>Итоговый контроль</b>      | Последние 4–6 часов программы                        | Комплексное применение знаний, самостоятельность, качество продукта, рефлексия                          | Итоговый проект (собственная игра/интерактивная история) + публичная демонстрация + рефлексивное интервью + наблюдательный лист педагога |

### Входная диагностика (первые 2 занятия):

- **Практическое задание:** «Заставь спрайт пройти по квадрату» (линейные команды). Цель — выявить понимание последовательности действий и ориентацию в интерфейсе.

- **Анкета:** 5 коротких вопросов (шкала 1–5) про интерес к программированию, отношение к ошибкам, желание работать в паре.
- **Наблюдение:** фиксирует педагог в листе (уверенность в работе с мышью/интерфейсом, способность следовать инструкции).

#### Текущая диагностика (каждые 8–10 часов):

- После темы «Циклы»: карточка «Найди, где цикл лишний/не хватает» + мини-задание «Нарисуй узор с помощью цикла».
- После темы «Условия»: задание «Сделай, чтобы спрайт реагировал на касание» + парная проверка: каждый проверяет 1 скрипт партнёра по чек-листу из 3 пунктов (запуск, логика, оформление).
- После темы «Переменные»: мини-задача «Счётчик очков» + короткая запись в проектной карточке: «Что планировал, что получилось, что было сложно».

#### Промежуточная диагностика (36-й час):

- **Мини-проект:** «Игра „Поймай предмет“» (движение, условия, счётчик, звуки). Требования: минимум 2 спрайта, 1 переменная, обработка столкновений.
- **Защита:** 1–2 минуты: «Что делает игра, какая механика самая интересная, что было трудно».
- **Самооценка:** чек-лист из 6 пунктов по шкале 1–3 (логика, оформление, тестирование, помощь другим, самостоятельность, готовность доработать).

#### Итоговая диагностика (финальные 4–6 часов):

- **Итоговый проект:** собственная игра/интерактивная история. Требования: 3+ спрайта, циклы и условия, переменная, сообщения между спрайтами (если проходили), оформление (фон, костюмы), комментарии в коде/названия скриптов.
- **Публичная демонстрация:** показ 1–2 игровых ситуаций, ответы на 2–3 вопроса от педагога/группы.
- **Рефлексивное интервью:** 3 вопроса: «Чему научился, что было самым сложным, что сделаешь дальше в Scratch».
- **Наблюдательный лист педагога:** фиксирует уровень самостоятельности, качество тестирования (находил ли баги до показа), готовность помогать другим.

#### Критерии оценки

##### Предметные результаты (по каждому проекту/заданию):

- **0–1 балл:** не удаётся реализовать основную механику даже с подсказками; много ошибок, скрипт нерабочий.

- **2–3 балла:** основная механика работает, но есть ошибки/недочёты; требуется 1–2 уточнения; оформление минимальное.
- **4–5 баллов:** проект полностью рабочий, логика выстроена, использованы требуемые конструкции; есть элементы оформления и тестирования; ученик может объяснить, как это работает.

### Метапредметные результаты:

- **Планирование (проектная карточка):** 1 балл — нет шагов; 2 — перечислены шаги без сроков; 3 — чёткие шаги и сроки, учтены ресурсы.
- **Работа с ошибками (карточки/самопроверка):** 1 — не находит ошибки; 2 — находит с подсказкой; 3 — самостоятельно находит и исправляет.
- **Коммуникация (парная работа):** 1 — работает изолированно; 2 — отвечает на вопросы, даёт 1 комментарий; 3 — активно помогает, формулирует понятные замечания.

### Личностные результаты:

- **Отношение к ошибкам:** 1 — расстраивается, бросает; 2 — пытается исправить с поддержкой; 3 — воспринимает как часть работы, ищет решение.
- **Инициативность:** 1 — ждёт инструкций; 2 — предлагает 1 идею; 3 — развивает проект сверх требований, экспериментирует.
- **Сотрудничество:** 1 — избегает взаимодействия; 2 — помогает по просьбе; 3 — сам предлагает помощь, делится находками.

Итоговая отметка по программе может быть средневзвешенной: предметные — 50 %, метапредметные — 30 %, личностные — 20 %. Такой подход хорошо ложится на 9-месячный цикл с занятиями 2 раза в неделю: у педагога будет достаточно точек контроля, а у детей — понятные ориентиры и регулярная обратная связь.

Для оценки результативности программы используются следующие методики и диагностики:

- наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата;
- проведение проверочных работ;
- анализ, обобщение и обсуждение результатов обучения;
- проведение открытых занятий с их последующим обсуждением;
- участие в проектной деятельности школы, города;
- участие в соревнованиях муниципального, зонального и регионального уровней;
- оценка выполненных практических работ.

Система оценивания - безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

*Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:* аналитическая справка, аналитический материал, видеозапись, журнал посещаемости, протокол соревнований, фото, отзывы детей и родителей.

*Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:* аналитическая справка, демонстрация моделей, контрольная работа, защита творческих роботов, конкурс, открытое занятие, соревнование, презентация итогового проекта перед родителями и педагогами.

Защита проекта

**Цель:** подведение итогов работы обучающихся «ИТ-квантума» по образовательной программе «Программирование на языке Scratch» (2 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 игровой проект на языке программирования Scratch в форме компьютерной игры любого жанра (например: кликер, лабиринт, викторина и другие).

Требования:

- a. Наличие начальной кат-сцены. Длительность кат-сцены не менее 10 секунд.
- b. Финальный Босс. В игре должен присутствовать Босс, которого необходимо одолеть для победы в игре. Перед битвой должен быть небольшой диалог (не менее 10 секунд) с главным героем игры.
- c. В игре должна быть кнопка, при нажатии на которую, пользователь может ознакомиться с правилами игры.
- d. Наличие 3 обязательных компонентов: компьютер или ноутбук, колонка

Оснащение для защиты проектов:

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

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

**Уровни освоения программы:**

Низкий: 0-38 баллов (0-50 %)

Средний: 39-65 баллов (51-84 %)

Высокий: 66-78 (85-100 %).

Максимальное количество баллов – 78.

1.1. Законченность решения (4 балла).

Критерии:

1. Наличие аннотации перед игрой
  - a. не имеется – 0 баллов,
  - b. имеется - 1 балл;
2. Правильность кода и логичность кода
  - a. логика отсутствует, код не оптимальный - 0 баллов,
  - b. решение выбрано в целом верно и логично, но код не оптимален - 2 балла;
  - c. решение верное, логичное, рациональное, код оптимальный – 3 балла.

## 1.2. Качество исполнения (74 балла).

Критерии:

1. Соответствие сценария теме конкурса (0-5 баллов):
  - a. не соответствует - 0 баллов,
  - b. соответствует - 5 баллов.
2. Целостность, логичность, ясность сюжета игры (0-5 баллов):
  - a. сюжет отсутствует – 0 баллов,
  - b. задумка сюжета есть, но события в нем хаотичные, без развязки – 1 балл,
  - c. задумка сюжета есть, но не происходит развития действия – 2 балла,
  - d. сюжет есть, но многие сценарные ходы не логичны – 3 балла,
  - e. сюжет есть, но некоторые сценарные ходы не логичны – 4 балла,
  - f. сюжет присутствует, он полностью целостен, логичен и понятен - 5 баллов;
3. Оригинальность идеи, неповторимость идеи, необычность и новизна сценарных решений (0-5 баллов):
  - a. оригинальность отсутствует, сюжет взят из имеющихся игр - 0 баллов,
  - b. идея сюжета игры полностью оригинальная - 5 баллов
4. Качество исполнения героев и фонов - качество проработки персонажей, фона и т.п., красота визуального ряда (0-5 балла)
  - a. все персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч – 1 балл
  - b. все персонажи, фон и визуальный ряд взяты из открытых ресурсов интернета – 2 балла
  - c. персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч или открытых ресурсов интернета, но частично изменены автором мультфильма – 3 балла
  - d. персонажи, фон и визуальный ряд взяты из библиотеки скретч или открытых ресурсов интернета и значительно изменены или нарисованы самостоятельно – 4 баллов

- е. 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
5. Качество анимации - достаточность кадров, наличие анимации, качество анимации (0-10 баллов):
- а. анимация отсутствует, персонажи статичны – 0 баллов,
  - б. анимация минимальна, используется только блок «плыть» - 2 балла,
  - с. анимация имеется, используются блоки «плыть» и «изменить костюм», но не более 5 раз за весь проект - 4 балла,
  - д. анимация имеется, используются блоки «плыть» и «изменить костюм» более 5 раз за весь проект – 6 баллов,
  - е. 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,
  - ф. 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.
6. Единство стиля — игра должна быть выполнена в едином стиле. Не должно быть «инородных» элементов. Исключение, когда наличие «инородного» объекта прописано в сюжете игры (0-5 балла):
- а. 0 баллов — не соответствует требованию,
  - б. 5 баллов - соответствует требованию.
7. Понятность интерфейса игроку. Расположение элементов интерфейса на экране не путают игрока. Расположение элементов на экране интуитивно понятно и обосновано (0-5 баллов):
- а. не соответствует требованию - 0 баллов,
  - б. соответствует требованию - 5 баллов.
8. Наличие в игре главного меню и кнопки «Играть снова» (0- 4 балла):
- а. в игре нет главного меню и кнопки «Играть снова» - 0 баллов,
  - б. в игре имеется главное меню или кнопки «Играть снова» - 2 балла,
  - с. в игре имеется главное меню и кнопки «Играть снова» - 4 балла.
9. Разнообразие режимов. Режимы должны отличаться заметной сложностью прохождения (0-3 балла):
- а. Один режим на всю игру — 1 балл,
  - б. Два режима — легкий и сложный — 2 балла,
  - с. Три режима — легкий, средний и сложный — 3 балла.
10. Присутствие нескольких концовок игры. Должно быть предусмотрено минимум 2 различные концовки для игр. (Например: проигрыш и победа) (0-

2 баллов):

- a. не соответствует требованию - 0 баллов,
- b. соответствует требованию - 2 баллов.

11. Отсутствие противоречия между звуками и действиями, командами (0 - 2 балла):

- a. не соответствует требованию - 0 баллов,
- b. соответствует требованию - 2 баллов.

12. Выполнение обязательных требований к проекту (0 — 17 баллов):

- a. Компьютерная игры любого жанра (например: кликер, лабиринт, викторина и другие) (0 - 2 балла):
  - не соответствует требованию - 0 баллов,
  - соответствует требованию - 2 баллов;
- b. Наличие начальной кат-сцены, объясняющей, что такое Кванториум. Длительность кат-сцены не менее 10 секунд (0 - 5 баллов):
  - не соответствует требованию - 0 баллов,
  - соответствует требованию - 5 баллов;
- c. Финальный Босс. В игре должен присутствовать Босс которого необходимо одолеть для победы в игре. Перед битвой должен быть небольшой диалог (не менее 10 секунд) с главным героем игры (0 - 6 балла):
  - отсутствует битва с Босом в финале игры — 0 баллов,
  - присутствует битва с Босом в финале игры, но перед ней нет диалога длительностью не менее 10 секунд — 4 балла,
  - присутствует битва с Босом в финале игры и диалог перед ней длительностью более 10 секунд — 6 баллов;
- d. В игре должна быть кнопка, при нажатии на которую, пользователь может ознакомиться с правилами игры (0 - 2 балла):
  - не соответствует требованию - 0 баллов,
  - соответствует требованию - 2 баллов;
- e. Наличие 3 обязательных компонентов: компьютер или ноутбук, колонка, логотип «Кванториума» (0 - 2 балла):
  - не соответствует требованию - 0 баллов,
  - соответствует требованию - 2 баллов.

13. Звук и монтаж (0-3 балла) - качество звука, соответствие звукового ряда происходящему на экране и всему замыслу, красота и гармоничность звукового ряда – от 0 до 3 баллов

- a. применяется что-то одно фоновая музыка, озвучка или звуки - 1 балл;
- b. применяется два из трех элементов (фоновая музыка, минимальная речевая озвучка, звуки) – 2 балла;
- c. используются все 3 элемента – 3 балла.

14. Длительность игрового процесса (0-3 балла):

- a. менее 30 секунд – 0 баллов
- b. от 30 секунд до 60 секунд – 1 балл
- c. от 61 секунд до 90 секунд – 2 балла
- d. от 91 секунды и более – 3 балла