

Муниципальный орган «Управление образования
городского округа Краснотурьинск»
Муниципальное автономное учреждение
«Уральский инновационный молодежный центр»
Детский технопарк «Кванториум»

Принята на заседании
методического совета
ДТ «Кванториум»

Протокол № 1 от 25.08.2025 г.



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель технопарка

Вибе А.И.

Приказ № 04-03/1 от 25.08.2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

II. БЛОЧНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ 2.0

Возраст обучающихся 8-12 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Штрикунова Наталья Викторовна,
педагог дополнительного
образования

Краснотурьинск, 2025

Содержание

1. Комплекс основных характеристик	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы	7
1.3. Планируемые результаты	9
1.4. Содержание общеразвивающей программы	10
2. Комплекс организационно-педагогических условий	21
2.1. Календарный учебный график	21
2.2. Условия реализации программы	21
2.3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы	28
3. Список литературы	29
Приложение 1	32
Приложение 2	36

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «ИТ. Блочное программирование 2.0» предназначена для детей младшего школьного возраста 8-12 лет.

Актуальность.

Данная программа направлена на углубленное изучение принципов блочного программирования, которое позволяет создавать анимационные проекты, игры и короткие мультфильмы различной степени сложности. Она подходит обучающимся, освоившим базовые принципы работы с блоками и теперь готовых перейти к созданию проектов среднего уровня сложности.

Занятия направлены на повышение общего культурного уровня ребенка, расширение кругозора и формирование способности мыслить нестандартно. Обучающиеся получают возможность самостоятельно разрабатывать игровые миры, персонажи и сюжеты, проявляя свою фантазию и изобретательность.

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:***

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р. (ред. 01.07.2025 № 1745).
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН).
8. Постановление Главного государственного санитарного врача

Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок).

12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))».

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»).

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Отличительная особенность.

В рамках программы предлагается методика обучения, ориентированная на интерактивные занятия с использованием элементов профессиональной ориентации. Такой подход помогает детям применить полученные теоретические знания на практике, развить критическое мышление и творческие способности. Обучение построено на создании интерактивных игр и мультфильмов средней степени сложности, позволяющих каждому ребенку самостоятельно пройти путь от замысла до реализации собственного проекта. Этот процесс развивает навык планирования, умение работать над сценарием и логикой игрового процесса, стимулирует творческий потенциал и формирует уверенность в себе.

Таким образом, обучение в игровой форме становится увлекательным приключением, открывающим перед детьми мир современных технологий и помогающим раскрыть их скрытые таланты и способности. Интерактивные задания способствуют развитию необходимых компетенций в области информационных технологий, делают обучение интересным и эффективным, мотивируя ребенка двигаться вперед и достигать высоких результатов.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ИТ.Блочное программирование 2.0» предназначена для детей в возрасте 8-12 лет и выстроена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

Формы занятий групповые. Количество обучающихся в группе – 12 человек. Состав групп постоянный.

Группа разновозрастная, смешанная по составу. Содержание программы при этом остаётся одинаковым. Варьироваться может лишь используемое для занятий оборудование и сложность самих заданий (исходя из уровня знаний обучающихся), которые при этом не выходят за рамки содержания общеобразовательной программы.

Возрастные особенности группы:

Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей от 8 до 12 лет.

В возрасте 8-10 лет у детей завершается переход от наглядно-образного мышления к словесно-логическому, появляются логические рассуждения, начинает развиваться способность к сотрудничеству в играх и учебе, начинается стремление к лидерству, формируется самооценка. Именно этот

период является самым подходящим для развития первоначальных навыков блочного программирования.

Дети 11-12 лет отличаются подвижностью, любознательностью, конкретностью мышления, большой впечатлительностью, подражательностью и вместе с тем неумением долго концентрировать свое внимание на чем-либо. Ребят также увлекает совместная групповая деятельность и игры. Дети этого возраста дружелюбны. Им нравится быть вместе и участвовать вместе со всеми в играх. Это дает каждому ребенку чувство уверенности в себе, так как его личные неудачи и недостатки навыков не так заметны на общем фоне.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 40 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 4 часа.

Длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий – 2 раза в неделю.

Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 2 года.

Объем общеразвивающей программы составляет 280 часов.

Форма организации образовательной деятельности – групповая.

Формы обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17,п.2.).

В процессе реализации программы используются разнообразные ***виды занятий*** (в зависимости от целей занятия и его темы):

вводное занятие; ознакомительное занятие; тематическое занятие; лекция; семинар; модульное обучение; метод кейс-стадии; коучинг (наставничество); ролевые игры; деловая игра; действие по образцу; работа в парах; метод рефлексии; метод «Лидер-ведомый; обмен опытом; мозговой штурм; консалтинг (консультирование); метод проектов; комбинированное занятие; итоговое занятие.

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

Формы подведения итогов реализации программы:

Итогом реализации программы могут быть: соревнование, мастер-класс, выставка, технический зачет, защита проекта, учебно-исследовательская конференция, презентация, практическое занятие.

По уровню освоения программа является общеразвивающей, одноуровневой (базовый уровень).

Базовый уровень предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний – технических знаний и научно-технической терминологии, наряду с трансляцией целостной концепции согласно

содержанию учебного плана программы конкретных модулей, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления общеразвивающей программы – изучение основ теории простых механизмов, алгоритмизации и программирования, способствует формированию навыка проведения исследования явлений и выявления простейших закономерностей.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

1-й год обучения

Цель: сформировать у обучающихся базовые навыки блочного программирования через освоение ключевых алгоритмических конструкций и создание законченных творческих проектов (анимаций, игр) по готовому образцу и собственному несложному замыслу.

Задачи:

Обучающие:

1. Изучить и применять на практике правила безопасности и гигиены труда при работе за компьютером.
2. Познакомиться с интерфейсом и основными возможностями выбранной среды блочного программирования (Scratch и аналоги).
3. Освоить базовые алгоритмические конструкции: линейные последовательности, условные операторы, циклы.
4. Научиться работать с основными категориями блоков: движение, внешность, звук, события, контроль.
5. Сформировать навык создания простых сцен и диалогов.
6. Научиться программировать основы геймдизайна: управление спрайтом, сбор объектов, подсчёт очков, условия победы/поражения в простых играх.

Развивающие задачи:

1. Развивать алгоритмическое мышление через визуализацию программного кода.
2. Развивать пространственное воображение и внимание при работе с координатной плоскостью и сменами костюмов спрайтов.
3. Стимулировать познавательную активность через создание первых самостоятельных проектов по образцу и собственному замыслу.
4. Развивать навык декомпозиции – разбиения задачи на подзадачи.

Воспитательные задачи:

1. Воспитывать дисциплинированность и ответственность при работе с техникой.
2. Формировать положительную мотивацию и устойчивый интерес к техническому творчеству через быстрый достижимый результат.
3. Воспитывать умение воспринимать конструктивную критику и работать в мини-группах (парах) над совместным небольшим проектом.
4. Формировать базовые навыки самопрезентации: умение показать свой проект и кратко объяснить, как он работает.

2-й год обучения

Цель: научить обучающихся создавать качественную анимацию, игры и мультфильмы средней сложности с использованием интерактивной мультимедийной среды блочного программирования.

Задачи:

Обучающие:

1. Закрепить и расширить знания алгоритмических конструкций: вложенные условия, сложные циклы, логические операторы.
2. Научить создавать игры средней сложности с использованием блоков.
3. Изучить принципы клонирования спрайтов для создания множества объектов.

Развивающие:

1. Способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления.
2. Развивать внимание, память, наблюдательность.
3. Развивать познавательную активность и интерес к техническому творчеству.

Воспитательные:

1. Формировать положительное отношение к техническому творчеству.
2. Развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе.
3. Формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

1.3. Планируемые результаты (1 год обучения)

Предметные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты
<i>Знать/ понимать:</i> • Основные правила безопасности и гигиены труда при работе за компьютером. • Назначение и интерфейс базовых элементов среды блочного программирования (сцена, спрайты, блоки, палитры). • Принципы построения линейных алгоритмов, простых условий и циклов. • Назначение основных категорий блоков: движение, внешность, звук, события, управление. <i>Уметь:</i> • Организовывать рабочее место и корректно завершать работу. • Работать по готовому алгоритму или образцу, воссоздавая проект. • Создавать простые анимационные сцены и диалоги между спрайтами. • Программировать базовые элементы игры: управление клавишами, обнаружение столкновений, подсчет очков, простые условия победы/поражения. • Собирать элементарные алгоритмы из блоков для решения поставленной задачи.	• Проявление интереса и положительной мотивации к техническому творчеству через создание первых завершенных проектов. • Формирование ответственности и дисциплинированности при работе с техникой. • Готовность к конструктивному восприятию обратной связи по своему проекту. • Способность к краткой самопрезентации: показать проект и объяснить его основную логику.	• Умение следовать инструкции (алгоритму) для достижения конкретного результата. Формирование начального навыка планирования простой последовательности действий. • Развитие алгоритмического мышления через визуализацию кода. Развитие пространственного воображения при работе с координатами. Начальное освоение декомпозиции — разбиения небольшой задачи на понятные шаги. • Умение работать в паре (мини-группе) над совместным небольшим проектом, распределяя простые роли (например, один — фон и объекты, другой — управление героем). Умение задавать уточняющие вопросы.

Планируемые результаты (2 год обучения)

Предметные результаты	Личностные результаты	Метапредметные результаты
<i>Знать/понимать:</i> • Принципы составления программ средней сложности: использование вложенных конструкций, логических операторов, клонирования объектов. • Основы проектирования игровой механики и сюжета для мультфильма. • Способы поиска и исправления типовых ошибок в коде (отладка). <i>Уметь:</i> • Проектировать и создавать игры средней сложности (с несколькими уровнями, разными типами врагов/объектов, усложненной системой подсчета). • Использовать клонирование для создания множества однотипных объектов (снаряды, монеты, враги). • Применять сложные условные конструкции и циклы для реализации задуманной логики. • Осознанно искать и исправлять ошибки в собственном и предложенном коде. • Творчески модифицировать и улучшать существующие проекты, добавляя уникальные элементы.	• Устойчивый познавательный интерес к программированию и техническому творчеству как к инструменту реализации собственных идей. • Развитие самостоятельности, настойчивости и терпения в процессе отладки и доведения проекта до завершённого состояния. • Готовность к коллективному труду, умение находить свое место в команде для достижения общей цели. • Способность к развернутой презентации проекта: объяснить замысел, механику работы и особенности реализации.	• Умение планировать этапы работы над относительно сложным проектом, определяя последовательность промежуточных целей. Способность прогнозировать результат и вносить коррективы в план по ходу работы. • Развитие системного и критического мышления при проектировании взаимодействий в проекте. Развитие логического мышления через работу с условиями и переменными. Умение выбирать оптимальные технические средства (блоки, конструкции) для решения конкретной задачи. • Эффективное распределение задач и ролей в команде (геймдизайнер, программист, художник, тестировщик). Умение вести дискуссию, аргументировать свое решение, приходить к общему согласию. Умение адекватно оценивать вклад каждого в общий проект.

1.4. Содержание общеразвивающей программы
Учебно-тематический план (1-й год обучения)

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch	2	1	1	Беседа
2.	Блоки управления, движения, звуки	2	1	1	Беседа
3.	Анимация «Мой любимый Кванториум»	2	1	1	Анализ работ
4.	Переменные и списки	6	2	4	Мастер-класс
5.	Игра «Собираем урожай»	4	2	2	Анализ работ
6.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
7.	Перо и рисование	4	1	3	Мастер-класс
8.	Игра «Рисуем вместе»	4	2	2	Взаимоанализ работ
9.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
10.	Управление клавишами	2	1	1	Мастер-класс
11.	Игра «Управляй»	2	1	1	Взаимоанализ работ
12.	Анимация и клоны	6	2	4	Мастер-класс
13.	Мультфильм «Приведение»	6	1	5	Мастер-класс
14.	Игра «Я и моя тень»	4	1	3	Взаимоанализ работ
15.	Движение по координатам	6	2	4	Мастер-класс
16.	Игра «Догоняй»	4	1	3	Мастер-класс
17.	Игра «Бродилка»	6	2	4	Анализ работ
18.	Сенсоры	4	2	2	Мастер-класс
19.	Мультфильм «ЗОЖ»	6	1	5	Анализ работ
20.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
21.	Игра «Я - эколог»	6	1	5	Презентация работ
22.	Циклы	4	2	2	Мастер-класс
23.	Игра «Путешествие»	8	2	6	Анализ работ
24.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
25.	Игра «Опасный лабиринт»	6	2	4	Взаимоанализ работ
26.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
27.	Мультфильм «Семейные ценности»	6	1	5	Анализ работ
28.	Создание тестов	6	1	5	Анализ работ
29.	Создание пазлов	4	1	3	Беседа
ИТОГО:		140	39	101	

2-й год обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch.	2	1	1	Беседа
2.	Анимация «Делай как Я»	2	1	1	Мастер-класс
3.	Экскурсия по Кванториуму	8	2	6	Анализ работ
4.	Игра «Я – ученик»	6	2	4	Анализ работ
5.	Игра «Я – повар»	6	2	4	Анализ работ
6.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
7.	Игра «Я – педагог»	6	2	4	Анализ работ
8.	Игра «Я – художник»	6	2	4	Взаимоанализ работ
9.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
10.	Игра «Я – парикмахер»	6	2	4	Анализ работ
11.	Игра «Я – кондитер»	6	2	4	Взаимоанализ работ
12.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
13.	Игра «Я – металлург»	6	2	4	Анализ работ
14.	Игра «Я – продавец»	6	2	4	Анализ работ
15.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
16.	Игра «Я – переводчик»	6	2	4	Анализ работ
17.	Игра «Я – строитель»	6	2	4	Анализ работ
18.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
19.	Игра «Я – инженер»	6	2	4	Анализ работ
20.	Игра «Я – электрик»	6	2	4	Анализ работ
21.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
22.	Игра «Я – программист»	6	2	4	Анализ работ
23.	Игра «Я – спортсмен»	6	2	4	Анализ работ
24.	Анимация по заданным условиям	6	1	5	Презентация работ
25.	Анимация «Я – взрослый»	4	1	3	Презентация работ
ИТОГО:		140	39	101	

Содержание изучаемого курса

1-й год обучения

1. Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch

Теория: Техника безопасности. Повтор знаний элементов окна среды Scratch: костюмы, блоки, спрайты, рабочее поле.

Практика: Работа со спрайтами: выбор спрайтов, создание новых костюмов для имеющихся спрайтов.

2. Блоки управления, движения, звуки

Теория: Закрепление знаний о командах блоков управления, движения и звуки.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блоков управления, движения и звуки.

3. Анимация «Мой любимый Кванториум»

Теория: Разработать примерный сценарий анимации, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

4. Переменные и списки

Теория: Закрепление знаний о командах блока переменные, особенности работы со списками.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блока переменные и списков.

5. Игра «Собираем урожай»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

6. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

7. Перо и рисование

Теория: Закрепление знаний о командах блока перо, особенности работы с ним.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блока перо.

8. Игра «Рисуем вместе»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

9. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

10. Управление клавишами

Теория: Закрепление знаний о командах блока управление.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блока управление.

11. Игра «Управляй»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

12. Анимация и клоны

Теория: Закрепление знаний о командах клон, рассмотрение особенности их применения.

Практика: Программирование анимации с использованием команд клон.

13. Мультфильм «Приведение»

Теория: Разработать примерный сценарий мультфильма, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

14. Игра «Я и моя тень»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

15. Движение по координатам

Теория: Закрепление знаний о координатах, их особенностях и вариантах применения.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блока движение.

16. Игра «Догоняй»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

17. Игра «Бродилка»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

18. Сенсоры

Теория: Закрепление знаний о командах блока сенсоры, особенности работы с ним.

Практика: Программирование анимации с использованием команд блока сенсоры.

19. Мультфильм «ЗОЖ»

Теория: Разработать примерный сценарий мультфильма, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

20. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

21. Игра «Я - эколог»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

22. Циклы

Теория: Закрепление знаний о циклах, особенности работы с ним.

Практика: Программирование анимации с использованием циклов.

23. Игра «Путешествие»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

24. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

25. Игра «Опасный лабиринт»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

26. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

27. Мультфильм «Семейные ценности»

Теория: Разработать примерный сценарий мультфильма, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

28. Создание тестов

Теория: Особенности создания тестов, их разновидности.

Практика: Создание нескольких вариантов тестов.

29. Создание пазлов

Теория: Особенности создания пазлов, их разновидности.

Практика: Создание нескольких вариантов пазлов.

2-й год обучения

1. Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch

Теория: Техника безопасности. Повтор знаний элементов окна среды Scratch: костюмы, блоки, спрайты, рабочее поле.

Практика: Работа со спрайтами: выбор спрайтов, создание новых костюмов для имеющихся спрайтов.

2. Анимация «Делай как Я»

Теория: Разработать примерный сценарий анимации, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

3. Экскурсия по Кванториуму

Теория: Разработать примерный сценарий анимации, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

4. Игра «Я – ученик»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

5. Игра «Я – повар»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

6. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

7. Игра «Я – педагог»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

8. Игра «Я – художник»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

9. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

10. Игра «Я – парикмахер»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

11. Игра «Я – кондитер»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

12. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

13. Игра «Я – металлург»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

14. Игра «Я – продавец»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

15. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

16. Игра «Я – переводчик»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

17. Игра «Я – строитель»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

18. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

19. Игра «Я – инженер»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

20. Игра «Я – электрик»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

21. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

22. Игра «Я – программист»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

23. Игра «Я – спортсмен»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

24. Анимация по заданным условиям

Теория: Выдаются индивидуальные/групповые задания с определенными условиями, по которым необходимо разработать свой сценарий, выбрать и определить персонажей и костюмы при необходимости.

Практика: Создать работоспособную версию анимации/ мультфильма/ игры по заданным условиям.

25. Анимация «Я – взрослый»

Теория: Разработать примерный сценарий игры, выбрать определить необходимое количество персонажей и костюмов, определить логическую последовательность действий.

Практика: Создать персонажей, необходимое количество костюмов, фоны, запрограммировать анимацию в соответствии со сценарием.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	8 сентября	23 мая	35	70	140	2 занятия по 2 ак. часа в неделю
2 год	7 сентября	22 мая	35	70	140	2 занятия по 2 ак. часа в неделю
Выходные дни: 31.12.- 09.01						

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

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

Оборудование:

1. ноутбук/ компьютер – 13 шт;
2. мышь компьютерная – 13 шт;
3. интерактивный экран;
4. доступ к сети Интернет;
5. стандартный набор офисных приложений: Microsoft Power Point, Microsoft Word;
6. информационное обеспечение: среда для программирования Scratch или аналог;
7. при работе в дистанционном режиме – на рабочие места педагога и обучающихся должны быть установлены соответствующие сервисы.

Кадровое обеспечение: для реализации программы необходим 1 педагог с квалификацией «педагог дополнительного образования» или «учитель информатики». Уровень образования – среднее профессиональное, высшее образование (бакалавриат / специалитет / магистратура).

Методические материалы 1-й год обучения:

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико- методический материал	Формы, методы и приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch	– набор презентаций – игра по технике безопасности – квизы по пройденному материалу.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегаю щие, информационно- коммуникационны е, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
2.	Блоки управления, движения, звуки	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
3.	Анимация «Мой любимый Кванториум»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
4.	Переменные и списки	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
5.	Игра «Собираем урожай»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
6.	Анимация по заданным условиям	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
7.	Перо и рисование	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
8.	Игра «Рисуем вместе»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		

9.	Анимация по заданным условиям	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
10.	Управление клавишами	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
11.	Игра «Управляй»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
12.	Анимация и клоны	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
13.	Мультфильм «Приведение»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
14.	Игра «Я и моя тень»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
15.	Движение по координатам	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
16.	Игра «Догоняй»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
17.	Игра «Бродилка»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		

18.	Сенсоры	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
19.	Мультфильм «ЗОЖ»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
20.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; демонстрационные материалы.		
21.	Игра «Я - эколог»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
22.	Циклы	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
23.	Игра «Путешествие»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; демонстрационные материалы.		
24.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
25.	Игра «Опасный лабиринт»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
26.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; демонстрационные материалы.		

27.	Мультфильм «Семейные ценности»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
28.	Создание тестов	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
29.	Создание пазлов	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		

Методические материалы 2-й год обучения:

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы и приемы обучения. Педагогические технологии	Формы учебного занятия
1.	Вводное занятие. Техника безопасности. Особенности работы в Scratch	– набор презентаций – игра по технике безопасности – квизы по пройденному материалу.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
2.	Анимация «Делай как Я»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
3.	Экскурсия по Кванториуму	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
4.	Игра «Я – ученик»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		
5.	Игра «Я – повар»	– набор презентаций – карточки с описанием заданий; – демонстрационные материалы.		

6.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	
7.	Игра «Я – педагог»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
8.	Игра «Я – художник»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
9.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
10.	Игра «Я – парикмахер»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
11.	Игра «Я – кондитер»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
12.	Анимация и клоны	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
13.	Игра «Я – металлург»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
14.	Игра «Я – продавец»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		

15.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
16.	Игра «Я – переводчик»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
17.	Игра «Я – строитель»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
18.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.	<u>Форма:</u> очная <u>Методы и приемы обучения:</u> словесный метод, метод игры, наглядный метод, метод практической работы. <u>Педагогические технологии:</u> игровые, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, групповые, ТРИЗ	Групповая, фронтальная, работа в парах, индивидуальная
19.	Игра «Я – инженер»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
20.	Игра «Я – электрик»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; демонстрационные материалы.		
21.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
22.	Игра «Я – программист»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
23.	Игра «Я – спортсмен»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; демонстрационные материалы.		

24.	Анимация по заданным условиям	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		
25.	Анимация «Я – взрослый»	–набор презентаций –карточки с описанием заданий; –демонстрационные материалы.		

2.3. Формы контроля и оценки результатов освоения программы

Отслеживание результатов освоения программы обучающимися и оценка их образовательных результатов осуществляются в соответствии с **Положением о формах, периодичности и порядке текущего и промежуточного контроля обучающихся** в детском технопарке «Кванториум».

Предусмотрено использование следующих форм отслеживания, фиксации и предъявления образовательных результатов: текущий и промежуточный контроль.

1. Текущий контроль проводится в декабре для определения уровня освоения учебного материала, своевременного выявления затруднений обучающихся и корректировки образовательного процесса.

Формы проведения: устный опрос, решение практических задач, выполнение тестовых заданий, практическая/лабораторная работа, наблюдение за деятельностью обучающегося на занятии.

Способы фиксации результатов: записи в журнале посещаемости и учета работы объединения, индивидуальные диагностические карты обучающихся, отражающие динамику предметных, личностных и метапредметных результатов каждого обучающегося (Приложение 1).

2. Промежуточный контроль проводится в конце учебного года (в мае) для определения уровня достижения планируемых результатов освоения программы и выполнения обучающимися контрольных требований.

Формы проведения: комплексная контрольная работа, защита группового проекта (Приложение 2), выполнение практического задания (лабораторной работы).

Способы фиксации результатов: результаты заносятся в сводную диагностическую карту (Приложение 1), отражающую динамику предметных, личностных и метапредметных результатов каждого обучающегося.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р; (ред. 01.07.2025 № 1745);
5. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН);
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. N 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

13. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

14. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

15. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»);

16. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»);

17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий»;

18. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;

19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Литература для педагогов:

1. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.;

2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.;

3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», 2018.;

4. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5—6 классов. / Пашковская Ю. В. — М., 2019. — 195 с.
5. Свейгарт Эл. Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch! / Свейгарт Эл. — М.: Эксмо, 2018. — 304 с.
6. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. / Торгашева Ю. В. — СПб.: Питер, 2019. — 128 с.
7. Уфимцева П. Е. Обучение программированию младших школьников в системе дополнительного образования с использованием среды разработки Scratch / Уфимцева П. Е., Рожина И. В. // Наука и перспективы. — 2019. — No 1. — С. 29—35.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов.— ВHV, 2017г. — 192с
2. Дубовик Е.В., Иркова Ю.А., Русин Г.С. Программирование для начинающих. Привет Scratch. Моя первая книга по программированию. Наука и техника ,2018. — 240с.;
3. Йохан Алуден. Программирование для детей. Видеоигры на Scratch; пер с англ. Д. В. Голикова. — М.: РОСМЭН,2018. — 126с.: ил.;
4. Мажет М., Scratch для детей. Самоучитель по программированию. Мажет М., МАНН, ИВАНОВ и ФЕРБЕР ООО, 2018г.-288с.;

Интернет – ресурсы:

1. Сообщество IT специалистов <https://habr.com/ru/>;
2. Образовательный портал <https://code.org/>;

Диагностическая карта

Показатели	Методы диагностики	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания (степень выраженности оцениваемого качества)		
			Низкий уровень (1 бал)	Средний уровень (2 б)	Высокий уровень (3 б)
Предметные компетенции					
Теоретическая подготовка	Наблюдение Собеседование Работа над проектом Защита (презентация проекта) Взаимооценка	- соответствие теоретических знаний обучающегося программным требованиям - владение специальной терминологией	- владеет менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой - знает не все термины	- объём усвоенных знаний составляет более ½, - знает все термины, но не применяет	-обучающийся освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период, - знание терминов и умение их применять
Практические умения и навыки	Анализ продукта деятельности	- соответствие практических умений и навыков программным требованиям; - владение специальным оборудованием и оснащением; - творческие навыки	- обучающийся овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков; - ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; - выполняет простейшие практические задания педагога	- обучающийся владеет более чем ½ предусмотренных умений и навыков; - работает с оборудованием и необходимым оснащением с помощью педагога - выполняет в основном задания на основе образца	- обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками предусмотренными программой за конкретный период
Метапредметные компетенции					
Коммуникации	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Домашнее задание Взаимооценка	- умение общаться и строить отношения в группе - умение донести свою точку зрения до слушателя - навык публичного выступления	-испытывает затруднения в общении с одноклассниками и педагогом, -не идёт на контакт	-общается с одноклассниками и педагогом -может донести свою точку зрения только с помощью наводящих вопросов -боится выступать перед аудиторией	-активно общается со всеми участниками образовательного процесса -в доступной форме высказывает свою точку зрения, используя аргументы -уверенно выступает перед аудиторией

Критическое мышление	Анализ продукта деятельности	- умение работать с информацией, анализировать, делать обоснованные выводы и давать собственную оценку вещам, явлениям, событиям и т. д.	-испытывает серьёзные затруднения при работе с информацией - не умеет анализировать и делать выводы и давать собственную оценку	- умеет работать с информацией - анализирует, делает выводы и даёт собственную оценку с помощью педагога	- умеет работать с информацией из различных источников - самостоятельно может провести анализ, сделать вывод и оценить
		- проявление творческих способностей при создании новых идей	- не проявляет творческих способностей - всё делает по образцу - не умеет генерировать идеи	- не ярко выражены творческие способности - генерирует идеи, не отличающиеся своей новизной, мыслит стереотипно	- проявляет творческие способности при формировании и реализации новых идей, отличающихся своей нестандартностью
		- умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознание ответственности за общий результат.	- не принимает участия в групповых и командных видах работы - держится обособленно	- участвует в командной (групповой) работе, но инициативу не проявляет - по проблемным вопросам принимает мнение большинства участников группы	- принимает активное участие в командной (групповой) работе - имеет свою точку зрения и умеет её отстаивать - осознаёт себя частью единой команды и понимает ответственность за общий результат
Показатели	Методы диагностики	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания (степень выраженности оцениваемого качества)		
			Низкий уровень (1 бал)	Средний уровень (2 б)	Высокий уровень (3 б)
Личностные компетенции					
Эмпатия	Наблюдение Собеседование Работа над проектом Защита	- способность встать на место другого человека, понять его чувства и, по сути, «почувствовать» то, что он чувствует	- трудно понимает или разделяет эмоции других	- способен понимать и разделять чувства других, но не всегда может делать это автоматически или интенсивно.	- понимает и разделяет чувства других, но и действует сострадательно и помогает другому.

Взаимопомощь	(презентация проекта) Взаимооценка Игра, деловая игра Мозговой штурм	- умение оказывать поддержку и взаимопомощь другим людям (в группе, классе и т.д)	- испытывает затруднения в оказании помощи и поддержки другим людям (группа, класс и т.д)	- оказывает помощь и поддержку другим людям (группа, класс)	- активно включается в процесс помощи и поддержки другим людям
	Домашнее задание Участие в значимых проектах и мероприятиях	- проявляется субъективно как степень переживания человеком ответственности за себя и за свою жизнь в целом, активна в достижении цели.	- низкий уровень мотивации на проявление ответственности; - отсутствие рефлексии в отношении выбора и принятия на себя ответственности за собственный выбор; - осознание необходимости ответственности как ценности, но не включенностью ее в иерархию ценностей.	- осознание важности ответственности в отношениях с другими людьми; - постоянство рефлексии в отношении выбора и принятия на себя ответственности за собственный выбор; - признание ответственности в качестве личной ценности.	- готовностью отстаивать суждения и свое мнение о важности ответственности; - ориентация рефлексии на смыслы жизни; - искренность проявления эмоций в ситуации ответственности; - осознанием включения ответственности в ранг ведущих ценностей.
	Трудолюбие	- положительное отношении личности к процессу трудовой деятельности.	- не сформированы или частично сформированы представления о труде взрослых и самообслуживании; - не испытывает удовольствия от работы.	- сформировано представление о труде взрослых и самообслуживании; - умеет работать и увлекается работой.	- испытывает наслаждение, занимаясь любимым делом; - умение заниматься работой при отсутствии желания заниматься неинтересными делами
	Организованность	- собранность, точность, аккуратность; - настойчивость, в умении планировать и контролировать свои действия, выполнять заданное в срок, оценивать свою работу и работу товарищей.	- саморегуляция и самоорганизация ситуативны; - поведение регулируется в основном внешними стимулами и побудителями, - положительный опыт поведения неустойчив, слабо проявляется;	- устойчивое положительное поведение: - наличие саморегуляции и самоорганизации; - активная общественная позиция еще не проявляется;	- наличие устойчивого и положительного опыта поведения, саморегуляцией и самоорганизацией; - стремление к организации и регуляции деятельности и поведения других людей; - проявление активной общественной позиции

Коллективизм		- участие в массовых мероприятиях - участие в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- не принимает участие в массовых мероприятиях - не стремиться участвовать в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- принимает участие с помощью педагога или родителей в массовых мероприятиях; - стремиться участвовать в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- проявляет интерес и активно участвует в массовых мероприятиях - самостоятельно выполняет работу; - участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня
--------------	--	--	---	---	--

Критерии оценивания проектов

Критерии оценивания предметных, метапредметных и личностных компетенций		
Изложение информации	0 б.	- Изложение информации, непоследовательно, нелогично; - Выступление воспринимается на слух очень сложно или не воспринимается совсем; - Подход к выступлению формальный;
	1 б.	- Выступление слабо структурировано; - Выступление мало динамично; - В выступлении слегка прослеживается авторский подход, личность выступающего;
	2 б.	- Выступление последовательно, имеет сюжетную линию повествования, структуру; - Выступление обладает живой динамикой; - Ярко выражен авторский подход к выступлению;
Владение темой проекта	0 б.	- Выступающий «плавает» в теме своего проекта: не использует или неверно использует терминологию, не понимает, как устроен продукт проекта, как он был создан; - Информация не убедительна, высказывания подвергаются сомнению.
	1 б.	- Выступающий владеет темой, но путается в терминах; - Выступающий имеет общее представление об устройстве продукта проекта, как он создан.
	2 б.	- Выступающий уверенно ориентируется в технических аспектах реализации своего проекта; - Выступающий уверенно и корректно использует терминологию.
Аналитика проекта	0 б.	- Не выделены преимущества собственного проекта.
	1 б.	- Преимущества собственного проекта выделены, но они не значительны
	2 б.	- Выделены преимущества собственного проекта, сильные и слабые стороны
Проработанность проекта	0 б.	- Отсутствует демонстрационная модель/прототип/тестовая версия устройства/программы/результат исследования, проект на стадии идеи; - Заявленные планируемые результаты являются нереалистичными и недостижимыми. - Отсутствуют какой-либо партнер, стейкхолдер.
	1 б.	- Имеется демонстрационная модель/прототип/тестовая версия устройства/программы/промежуточный результат исследования; - Описаны потенциальные партнеры, стейкхолдеры.
	2 б.	- Имеется полностью или частично функционирующая демонстрационная модель/прототип/тестовая версия устройства/программы/итоговый результат исследования; - Указаны реальные партнеры, стейкхолдеры.
Ответы на вопросы	0 б.	- Выступающий не ответил на вопросы или его ответы оказались некорректными и необоснованными.
	1 б.	- Выступающий кратко ответил на вопросы; - Выступающий слабо раскрывает свою точку зрения.
	2 б.	- Выступающий аргументированно отвечает на вопрос; - Выступающий ярко и обоснованно раскрывает свою точку зрения.
Максимальное количество баллов 10		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646126932392126385511121901609448613269948990644

Владелец Карасова Анна Александровна

Действителен с 01.04.2026 по 01.04.2027