

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное нетиповое
общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

РАССМОТРЕНО
на заседании Педагогического
совета КГАНОУ «Краевой центр
образования»
Протокол №1 от
«29» августа 2023 года



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
КГАНОУ «Краевой центр образования»

/Черёмухин П.С.
«29» августа 2023 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ

«Основы алгоритмики и логики. Scratch»

Уровень освоения: стартовый

Возраст учащихся: 6-11 лет

Общий объем программы в часах: 144 часа

Составители программы:
Червенко А.А., ПДО
Валетова М.А., методист

Хабаровск
2023 г.

1. Комплекс основных характеристик ДООП

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы алгоритмики и логики. Scratch.» имеет техническую направленность (IT – технологии), стартовый уровень.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

– Федерального закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Приказа Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– Распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

– Положения о дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в Хабаровском крае, утвержденной приказом КГАОУ ДО РМЦ от 26.09.2019 г. № 383П;

– Устав краевого государственного автономного нетипового образовательного учреждения «Краевой центр образования».

Актуальность

Актуальность дополнительной общеобразовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, повсеместным внедрением информационных технологий. Программирование с помощью Scratch позволяет показать, что этот процесс больше творческий, и не такой сложный, как кажется. Scratch позволяет создавать анимационные ролики, игры, презентации, что позволяет учащимся самовыражаться, проявлять творческие способности и обучаться программированию через игру. Программа предназначена для самых юных участников образовательного процесса, поэтому она ориентирована на первое знакомство учащихся с программированием и на развитие логического мышления.

Педагогическая целесообразность заключается в развитии у обучающихся трудовой и творческой активности, воспитании целеустремленности, усидчивости, дисциплины, внимательной, аккуратной работы с деталями, развитие пространственного мышления, творческих и прикладных навыков.

Адресат программы: программа рассчитана на детей 6-11 лет и предполагает стартовый уровень освоения знаний и практических навыков в рамках объединения дополнительного образования. Состав группы постоянный, количество обучающихся 12 человек. Программа предоставляет учащимся возможность освоения учебного содержания занятий с учетом их уровней общего развития, способностей, мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников.

Форма обучения: очная

Объем реализации программы:

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	2 часа	2	4 ч	36	144 ч
Итого по программе:					144 ч

Режим организации занятий: Занятия в объединении рекомендуется проводить по 2 часа 2 раза в неделю. Продолжительности занятия - 45 минут. После 45 минут занятий организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся

Цель и задачи программы

Цель программы: Формирование первоначальных навыков алгоритмического программирования в среде Scratch

Задачи программы:

- сформировать представление об алгоритмах и среде Scratch;
- сформировать умения создавать линейные, циклические, условные алгоритмы в среде Scratch;
- сформировать навыки составлять линейные, циклические, условные алгоритмы для реализации проектов в среде Scratch (историй, анимаций, интерактивных игр;

- развивать воображение, логическое мышление и наблюдательность;
- развивать у обучающихся интереса к программированию;
- воспитывать самостоятельность;
- воспитывать ответственность, умение доводить начатое до конца.

Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие, знакомство с обучающимися, проведение общей ТБ	2	2	-	Опрос, наблюдение
2.	Основы работы в Scratch	22	8	14	Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа
2.1	Интерфейс программы Scratch	2	1	1	
2.2	Личный кабинет на сайте. Создание. сохранение проектов	2	1	1	
2.3	Скрипт и спрайт	2	1	1	
2.4	Встроенные библиотеки	2	1	1	
2.5	Параллельные скрипты	2	1	1	
2.6	Встроенный редактор спрайтов	2	1	1	
2.7	Создаём своего персонажа	2	-	2	
2.8	Проект с двумя персонажами	2	-	2	
2.9	Озвучивание проекта	2	1	1	
2.10	Работа с редактором: извлечение объектов из фонов	2	1	1	
2.11	Проект «Знакомство»	2	-	2	

3.	Алгоритмы и команды	32	10	22	
3.1	Алгоритм. Виды алгоритмов	2	1	1	Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа
3.2	Команды движения	2	1	1	
3.3	Движения вращения	2	1	1	
3.4	Проект с линейным алгоритмом	2	1	1	
3.5	Команды управления внешностью	2	1	1	
3.6	Команды раздела «Управление»	2	1	1	
3.7	Проект с циклическим алгоритмом	4	-	4	
3.8	Отладка проекта с циклическим алгоритмом.	2	1	1	
3.9	Особенности цикла «Повторять пока не»	2	1	1	
3.10	Проект с циклом «Повторять пока не»	4	-	4	
3.11	Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с одной ветвью	2	1	1	
3.12	Алгоритм с ветвлением. Условный оператор с двумя ветвями	2	1	1	
3.13	Проект с алгоритмом ветвления	4	-	4	
4.	Основы анимации	24	5	19	
4.1	Азы анимации. Костюмы спрайта	2	1	1	Опрос, наблюдение, самостоятельная творческая работа

4.2	Анимация спрайта	2	1	1	
4.3	Проект на анимацию спрайта	4	-	4	
4.4	Анимация фона	2	1	1	
4.5	Проект с анимацией фона	4	-	4	
4.6	Создание анимированной открытки	2	-	2	
4.7	Добавление звуков в открытку	2	1	1	
4.8	Проект презентации	2	-	2	
4.9	Отладка проекта	2	-	2	
4.10	Анимация движения животного	2	1	1	
5.	Игровые проекты	46	13	33	
5.1	Виды игровых проектов в Scratch	2	1	1	
5.2	Управление спрайтом мышью	2	1	1	
5.3	Проект «Поймай меня!»	2	1	1	
5.4	Управление спрайтом с клавиатуры	2	1	1	
5.5	Игры-викторины	2	1	1	
5.6	Подпрограммы в проектах	2	1	1	

5.7	Разработка игры-викторины	2	1	1	
5.8	Настройка управления спрайтом в игровом проекте	2	1	1	
5.9	Разработка игры-лабиринта	2	1	1	
5.10	Реализация движения спрайта в лабиринте	2	1	1	
5.11	Добавление уровней в игру	2	1	1	
5.12	Представление игры «Лабиринт»	2	-	2	
5.13	Проект «Собери предметы»	2	-	2	
5.14	Разработка проекта «Собери предметы»	2	-	2	
5.15	Озвучивание проекта «Собери предметы»	2	-	2	
5.16	Переменные	2	1	1	
5.17	Использование переменных в проектах	2	1	1	
5.18	Доработка проекта «Собери предметы» с подсчетом очков	2	-	2	
5.19	Реализация новых уровней в проекте «Собери предметы»	2	-	2	
5.20	Демонстрация проектов	2	-	2	
5.21	Проект «Квест»	2	-	2	
5.22	Реализация проекта «Квест»	2	-	2	
5.23	Тестирование и исправление проекта «Квест»	2	-	2	
6.	Разработка творческого проекта	16	2	14	Самостоятельная творческая работа

6.1	Постановка цели для парного проекта. Распределение задач	2	1	1	
6.2	Постановка задачи творческого проекта	2	1	1	
6.3	Разработка проекта	2	-	2	
6.4	Разработка проекта	2	-	2	
6.5	Контрольная точка проекта	2	-	2	
6.6	Доработка проекта	2	-	2	
6.7	Защита проекта	4	-	4	
7.	Итоговая аттестация	2	-	2	Тест-викторина
	Итого:	144	33	111	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Вводное занятие, знакомство с учащимися, проведение общей ТБ.

Раздел 2. Основы работы в Scratch.

Теория. Интерфейс программы. Библиотеки костюмов, сцен, звуков. Скрипт и спрайт. Параллельные скрипты. Графические возможности: встроенный редактор. Векторная и растровая графика. Создание, сохранение проектов. Личный кабинет.

Практика. Простые проекты со встроенными сценами, звуками, спрайтами. Параллельные скрипты.

Раздел 3. Алгоритмы и команды

Теория. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов в Scratch. Команды движения и команды управления внешностью. Команды раздела «Управление».

Практика. Проекты с разными видами алгоритмов.

Раздел 4. Основы анимации

Теория. Как реализовать движение. Костюмы спрайта. Команды раздела «Сенсоры». Звук в проекте.

Практика. Проекты: анимированная открытка, презентация, анимация животного.

Раздел 5. Игровые проекты

Теория. Виды игровых проектов в Scratch. Управление спрайтом с помощью мыши, клавиатуры. Реакция на нажатие клавиш, на нажатие на спрайт. Переменная. Подсчёт очков в играх. Озвучивание проекта. Подпрограммы. Задачи участников творческого коллектива. Реализация парного / группового проекта.

Практика. Разработка игровых проектов: викторины, игры-лабиринта, игр с управлением. Разработка парного проекта.

Раздел 6. Разработка творческого проекта

Теория. Постановка задачи проекта – выбираем один из ранее разработанных игровых проектов и изменяем его. Обсуждение творческой части проектов.

Практика. Доработка игрового проекта.

Раздел 7. Итоговая аттестация

Практика: Тест-викторина. Подведение итогов программы.

Планируемые результаты

Предметные:

- сформировано представление об алгоритме;
- сформировано представление об устройстве программной среды Scratch: спрайт, сцена, скрипт, костюмы, фон и их назначении;
- сформировано знание и умение применять команды разделов среды Scratch «Движение», «Внешность», «Контроль», «Сенсоры» для создания линейных, циклических, условных алгоритмов;

– владение навыками создания линейных, циклических, условных алгоритмов для реализации проектов в среде Scratch (историй, анимаций, интерактивных игр).

Метапредметные:

- развитие способностей к оцениванию своих результатов;
- развитие интереса к программированию и к профессиям инженерно-технической направленности;
- развитие навыков смыслового чтения.

Личностные:

- развитие воображения, логического мышления и наблюдательности;
- способность следовать намеченному плану;
- развитие самостоятельности;
- умение правильно выражать свои мысли.

2. Комплекс организационно – педагогических условий

Календарный учебный график программы

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	01.09.2023 г.	29.05.2024 г.	36	72	144	2 раза в нед. по 2 часа

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- персональные компьютеры (на каждого обучающегося) с программным обеспечением, с минимальными системными требованиями (процессор i3 или аналог, 4 Гб оперативной памяти);
- экран, проектор;
- установленный на каждый компьютер программа Scratch <http://files.robbo.ru/Software/RobboScratch3.0/release>;
- среда программирования Scratch <http://scratch.robbo.ru/>.

Кадровое обеспечение:

Программа реализуется педагогом дополнительного образования.

Формы аттестации

Формы оценки уровня достижений обучающегося

Для контроля и самоконтроля за эффективностью обучения применяются методы:

- предварительные (наблюдение, опрос);
- текущие (наблюдение);
- итоговые (тест-викторина).

Формы фиксации образовательных результатов

Для фиксации образовательных результатов в рамках курса используются:

- портфолио работ учащихся;
- отзывы обучающихся по итогам занятий и итогам обучения.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- презентация проекта.

Формы подведения итогов реализации программы:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ выполнения обучающимися учебных заданий;
- активность обучающихся на занятиях;
- тест-викторина.

Оценочный материал

Результаты учебных проектов собираются в портфолио обучающегося.

Итоговая аттестация - тест-викторина:

<https://quizizz.com/join/quiz/60bf28ccc2b311001c79b657/start>

18 вопросов – 100% – высокий уровень освоения программы;

12 вопросов – 70% – базовый уровень освоения программы;

11 и меньше – низкий уровень освоения программы.

Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля / промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)
развитие воображения, логического мышления и наблюдательности; способность следовать намеченному плану; развитие самостоятельности; умение правильно выражать свои мысли	Приложение 2	устный опрос в процессе создания учебного проекта	наблюдение, опрос; презентация проекта
развитие способностей к оцениванию своих результатов;	Приложение 2, 3	беседа в процессе создания	наблюдение, опрос, презентация проекта

развитие интереса к программированию и к профессиям инженерно-технической направленности; развитие навыков смыслового чтения		учебного проекта	
знать устройство программной среды Scratch: спрайт, сцена, скрипт, костюмы, фон и их назначение; знать и применять команды разделов среды Scratch «Движение», «Внешность», «Контроль», «Сенсоры» для создания линейных, циклических, условных алгоритмов; владеть навыками создания линейных, циклических, условных алгоритмов для реализации проектов в среде Scratch (историй, анимаций, интерактивных игр).	Приложение 2, 3, 4; Тест: – 18 вопросов – 100% – высокий уровень освоения программы; – 12 вопросов – 70% – базовый уровень освоения программы; – 11 и меньше – низкий уровень освоения программы.	контроль проекта; тест	Выставка(портфолио)работ учащихся; отзывы обучающихся по итогам занятий и итогам обучения

Методическое обеспечение

В качестве методов обучения по программе используются словесный, наглядный, практический, проблемный, проектные методы.

В качестве методов воспитания по программе используются упражнение, убеждение, мотивация, поощрение. Эмоциональные приемы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий. Познавательные приемы: выполнение учебных заданий, создание проблемной ситуации, побуждение к поиску решений.

Волевые приемы: информация об обязательных результатах обучения.

На занятиях используется индивидуальная форма организации образовательного процесса.

Формы организации учебного занятия:

- лекции;
- практические занятия;
- презентация своего проекта.

Канал Scratch:

<https://www.youtube.com/channel/UCjcQmKeifVUUH5s4E4OrMhg>

Карточки <https://resources.scratch.mit.edu/www/cards/ru/scratch-cards-all.pdf>

Стартовые проекты Scratch на странице: https://scratch.mit.edu/starter_projects/

При реализации программы большое внимание уделяется воспитательной работе с детьми и их родителями. С родителями проводится определённая работа, предполагающая их информированность об особенностях ребёнка, его достижениях и динамике развития, проблемах и методах оказания помощи; участие родителей в совместном планировании и организации мероприятий, оценке качества деятельности. Информированность родителей реализуется через родительские собрания, участие через различные виды проектов, предусмотренных программой.

Педагогическая деятельность имеет определённую последовательность в течение всего периода реализации программы, указанная в таблице.

Сроки реализации	Содержание деятельности	Целевая ориентация
сентябрь	Родительское собрание Презентация объединения (в рамках презентационных мероприятий Центра)	Выявление индивидуальных особенностей детей, мотивация родителей к совместной деятельности; презентация образовательной программы. Осмысление родителями интересов детей в сфере инженерного конструирования, их значимости в развитии ребёнка; содействие принятию осознанного выбора объединения.
октябрь - май	Проведение открытых занятий Организация совместной деятельности	Содействие информированности родителей об особенностях ребёнка, его достижениях и динамике развития, методах осуществления помощи, демонстрация имеющихся результатов. Мотивация родителей к совместной деятельности; осознание родителями значимости развития технического творчества для личностного развития ребёнка, расширение опыта родителей гуманистических взаимоотношений с ребёнком, демонстрация имеющихся результатов.
январь	Родительское собрание	Информирование родителей о личностном развитии ребёнка, коллектива. Определение промежуточных

		результатов реализации программы (уровень сформированности навыков проектной деятельности, знания и умения в области ценностных отношений, коммуникативных умений).
май	Родительское собрание Собрание-праздник «Как здорово, что все мы здесь сегодня собрались!»	Информирование родителей о личностном развитии ребёнка, коллектива за год (знания и умения в области освоения LEGO-концепции по конструированию и испытанию технических моделей, ценностных отношений, коммуникативных умений). Определение проблем, путей и способов их решения. Информирование родителей об итогах реализации программы.

Примерный план воспитательной работы с обучающимися по программе

Цель воспитания: Развитие личности ребёнка через мероприятия по патриотическому, духовно-нравственному, здоровьесберегающему и экологическому направлениям.

Задачи воспитания:

- формирование чувства патриотизма, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества; воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России;
- формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- развитие навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- формирование бережного отношения к природе и окружающей

среде.

№ п/п	Наименование мероприятия	Форма проведения	Срок исполнения
1.	Проведение инструктажей с обучающимися по порядку действия в случае возникновения пожара, правилам поведения на воде и дорогах.	Час общения	сентябрь
2.	Единый урок по безопасности: «Безопасность на дорогах глазами детей»; «Безопасность в сети Интернет»; «Осторожно! Тонкий лёд. Падение снежных масс и наледи»; «К нам приходит Новый год!»; «Что мы знаем о терроризме»; «Я и мои виртуальные друзья»; «Действия при пожаре – правила пожарной безопасности»; «Осторожно! Загрязнение пластмассовыми материалами»; «Безопасное лето».	Дискуссия, устный журнал, встречи с сотрудниками МЧС, составление памяток и рекомендаций	ежемесячно
3.	Уроки истории нашей страны: «Моя малая родина»; «Край родной – навек любимый»; «Интересные и знаменитые люди нашего края».	Фотовыставка, устный журнал, поисково-исследовательская работа, встреча с интересными людьми	ноябрь январь апрель
4.	День воинской славы России: День героев Отечества России; День защитника Отечества; День Победы.	Военно-патриотическая беседа, встречи с участниками боевых действий, экскурсия в музей	декабрь февраль май
5.	«Как у наших у ворот...» – Масленица; – Пасха. Пасхальные торжества.	Игровая программа	март апрель
	Мы разные, но у нас равные	Занятие-обсуждение	ноябрь

	права!		
	Честность прежде всего	Устный журнал	январь
	Что такое «хорошо» и что такое «плохо»?	Дискуссия	март
	«Моя семья - моя крепость»	Детско-родительская встреча	май
	«Что значит быть ответственным»	Занятие- обсуждение	май
б.	«Речная лента», «Покормите птиц зимой» и др.	акции	В течение года

Ожидаемые результаты

Обучающийся получит возможность для формирования и развития:

- чувства патриотизма, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества; воспитание любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России;
- традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков;
- осознанных устойчивых навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях;
- внутренней позиции обучающегося на уровне бережного отношения к природе и окружающей среде.

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Базовые элементы проектов в Scratch. Режим доступа: <https://sites.google.com/site/azbukascratch/> Последняя проверка 02.06.2023.
2. «Математика и программирование для младших классов». - М.: Интуит, 2017. Режим доступа: http://www.intuit.ru/goods_store/ebooks/9931 Последняя проверка 25.06.2023.
3. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», СанктПетербург, 2017
4. Зорина Е.М. «Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем» Кн. 2: Scratch. Ученик игродела. - М.: ДМК Пресс, 2017
5. Карен Бреннан «Креативное программирование», Гарвардская Высшая школа образования. Режим доступа: https://www.dropbox.com/s/qsthpk5r6gqmi6u/CreativeComputing_RUS_june2016.pdf Последняя проверка 02.06.2023.
6. Маржи М. «Scratch для детей. Самоучитель по программированию». - М.: МИФ, 2017
7. Пашковская Ю. «Творческие задания в среде Scratch. Рабочая тетрадь для 5–6 классов». - М.: Бином, 2017
8. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009 Режим доступа: <https://docplayer.ru/145172-V-g-ryndak-v-o-dzhenzher-l-vdenisova.html> Последняя проверка 25.06.2023
9. Творческая деятельность в среде программирования Scratch: учебная программа факультативных занятий для учреждений общего среднего образования 2-4 классы. Режим доступа: https://adu.by/images/2018/08/fz_programir_Scratch_2-4_2018.pdf Последняя проверка 02.06.2023.
10. Торгашева Ю. «Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch». - СПб.: Питер, 2018

Список литературы для обучающихся:

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

Санкт-Петербург, 2017

2. Канал Scratch

<https://www.youtube.com/channel/UCjcQmKeifVUUH5s4E4OrMhg>

3. Карточки <https://resources.scratch.mit.edu/www/cards/ru/scratch-cards-all.pdf>

4. Среда программирования Scratch <http://scratch.robbo.ru/>

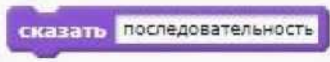




5. Стартовые проекты Scratch на странице:



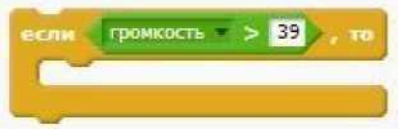






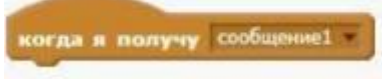

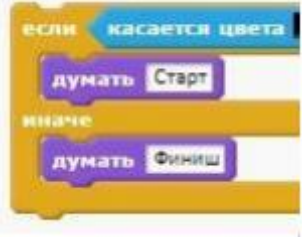

https://scratch.mit.edu/starter_projects/

Критерии оценки проектов на Scratch»:

- соответствие работы заданию (0-2 балла);
- творческий подход (0-5 баллов);
- сложность проекта; (0-5 баллов);
- качество исполнения – понятность интерфейса, дизайн, удобство структуры и навигации (0-8 баллов);
- качество алгоритма; (0-10 баллов);
- отсутствие ошибок в программе (0-5 баллов)

Определение уровня проекта

Критерий	Уровень 1 - начальный	Уровень 2 - базовый	Уровень 3 - продвинуты
Контроль	<p>Все команды в одном блоке (Начиная управлять спрайтами в среде Scratch, ученик, как правило, собирает последовательность команд и в длинную цепочку</p> 	<p>Используются конструкции</p>  <p>и</p> <p>Управление предполагает использование блоков «повторить» и «всегда»</p>	<p>Используются условия</p> 
Представление данных	<p>Все величины определены в тексте программы (Если нужно пройти определенное количество шагов или сказать фразу, то эти количество шаги или текст фразы просто сообщаются спрайту исполнителю)</p> 	<p>Используются переменные</p> 	<p>Используем списки для хранения данных</p> 

<p>Интерактивное взаимодействие</p>		<p>Используем другие управляющие события</p> 	<p>Используем внешние сигналы</p> 
<p>Синхронизация</p>	<p>Синхронизация поведения спрайтов через</p> 	<p>Синхронизация через</p> 	<p>Синхронизация через реакцию на изменения</p>  <p>или</p> 
<p>Параллельные действия</p>	<p>Все действия запускаются по зеленому флагу</p> 	<p>Действия запускаются в ответ на нажатия разных клавиш</p> 	<p>Действия запускаются в ответ на сообщения</p> 
<p>Логика</p>			<p>Совокупность условий</p> 

Оценка результатов

Оценка носит уровневый характер. Для определения уровня сформированности регулятивных, коммуникативных, познавательных результатов педагог соотносит индикаторы каждого показателя с баллом соответствующего уровня: «0» - ниже базового; «1» - базовый; «2» - повышенный.

Показатели	Индикаторы	Балл в соответствии с уровнем
Умение определять и формулировать цель деятельности	Определяет цель с помощью педагога	0
	Определяет и формулирует цель деятельности с опорой на подсказку педагога	1
	Самостоятельно определяет и формулирует цель	2
Умение составлять план действий и осуществлять действия по его реализации	Работает по плану. Исправляет ошибки с помощью педагога	0
	Работает по плану, но не сверяет его с целью. Исправляет ошибки с помощью педагога	1
	Работает по плану, исходя из поставленной цели. Делает все самостоятельно	2
Умение соотносить результат своей деятельности и оценивать его	Оценивает по заданным критериям с помощью педагога	0
	Оценивает по заданным критериям с помощью педагога. Способен увидеть свои ошибки	1
	Оценивает по заданным критериям с помощью педагога. Способен увидеть свои ошибки. Сам находит и устраняет свои ошибки	2
Умение определять и формулировать свои мысли	Односложные высказывания	0
	Формулирует мысль, но аргументы приводит с помощью подсказки (вопросы, педагог...)	1
	Самостоятельно формулирует и аргументирует	2
Умение понимать другие позиции	Слушает других	0
	Пытается принять другую позицию	1
	Готов изменить свою точку зрения	2
	Самостоятельно распределяет роли. Организует работу в группе	1
	Самостоятельно распределяет роли. Организует работу в группе. Прогнозирует последствия собственных и чужих решений	2