

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Тутаевский политехнический техникум**

РАССМОТРЕНО

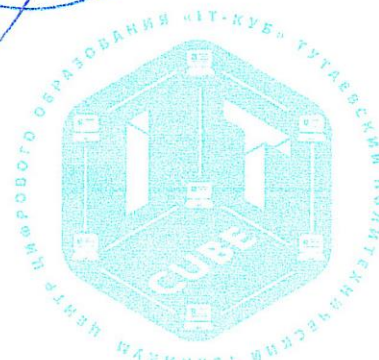
на заседании методической комиссии

от «27» 08 2025г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра цифрового
образования

 Н.В.Голубкова
от «27» 08 2025 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Программирование на языке Scratch»

Возраст детей: 8 - 12 лет

Срок реализации: 2 года

Наполняемость группы: 8-15 человек

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Афоничева Александра Михайловна

Тутаев, 2025

Содержание

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Учебно-тематический план 1 год обучения	8
3.	Учебно-тематический план 2 года обучения.....	9
4.	Содержание программы 1 года обучения.....	10
5.	Содержание программы 2 года обучения.....	12
6.	Методическое обеспечение программы 1 года обучения.....	14
7.	Методическое обеспечение 2 года обучения.....	16
8.	Воспитательная деятельность	17
9.	Список информационных источников.....	20
	Приложение.....	21

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе практического и педагогического опыта работы по направлению «Основы программирования на языке Scratch».

Программа разработана на основе:

- Федерального закона № 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 года № 678-р);
- Распоряжения Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей (Приказ Министерства Просвещения РФ от 3 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования»);
- Письма Министерства образования и науки РФ N 09-3242 от 18 ноября 2015 г. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановления Правительства № 527-п 17.07.2018 (в редакции постановления Правительства области от 15.04.2022 г. № 285-п) Концепция персонифицированного дополнительного образования детей в Ярославской области;
- Приказа департамента образования ЯО от 27.12.2019 №47-нп Правила персонифицированного финансирования ДОД.

Актуальность программы «Программирование на языке Scratch» продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также

обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности. Программа построена таким образом, чтобы помочь детям заинтересоваться программированием. Для детей младшего школьного возраста наиболее доступным средством программирования является мультимедийная среда Scratch, которая позволяет сформировать у детей интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

Практическая значимость программы заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной для детей. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что, изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

Цель программы: обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи:

Образовательные:

- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- обучить навыкам алгоритмизации задачи;
- обучить основным этапам решения задач;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать представление о разработке проекта, его структуре, дизайну.

Развивающие:

- развить познавательный интерес детей;

- развить творческое воображение, математическое и образное мышление обучающихся;
- развить умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развить навык планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные:

- формировать интерес к программированию;
- формировать коммуникативные навыки;
- формировать культуру безопасного труда при работе с компьютером.

Адресат программы. Данная образовательная программа разработана для работы с обучающимися от 8 до 12 лет. Программа не адаптирована для обучающихся с ОВЗ.

Объем и срок освоения программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на языке Scratch» рассчитана на 2 года обучения.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (по 45 минут) с 10-минутным перерывом, 144 академических часа в год.

В каникулярное время занятия проводятся в соответствии с календарным учебным графиком, допускается изменение форм занятий, проведение воспитательных мероприятий.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям. Форма обучения – очная, с использованием дистанционных технологий, ИКТ. Форма занятий - групповая, по подгруппам, в парах.

Наполняемость групп: 8-15 человек.

Формы организации образовательного процесса: групповая, фронтальная, парная.

Виды занятий: теоретические, практические, мастер-класс, соревнование, олимпиады, конкурсы.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- стол, стулья
- ноутбуки;
- интерактивная панель;
- магнитно-маркерная доска;
- программное обеспечение Scratch;
- раздаточные материалы.
- компьютерные мыши.

Кадровое обеспечение:

Программу реализуют несколько педагогических работников – педагогов дополнительного образования.

Планируемые результаты обучения по программе

1 год обучения:

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и навыками:

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.

2 год обучения:

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и навыками:

- владеют специальными знаниями и практическими навыками в области программирования в среде Scratch и Mit App Inventor;
- знают принципы и структуру проектов, формы представления и управления информацией в проектах в среде Scratch и Mit App Inventor;
- владеют способами работы с изученными программами и оборудованием в среде Scratch и Mit App Inventor;
- владеют приемами организации и самоорганизации работы по созданию проектов в среде Scratch и Mit App Inventor;
- имеют навык коллективного сотрудничества при разработке проектов в среде Scratch и Mit App Inventor;
- имеют навыки публичной защиты проектов в среде Scratch и Mit App Inventor;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке проектов в среде Scratch и Mit App Inventor.

Форма подведения итогов реализации программы:

1 год обучения: представляют портфолио творческих работ, участие в конкурсах.

2 год обучения: Защита творческих работ. Участие в конкурсах и соревнованиях по

программированию в среде Scratch, Mit App Inventor. Представление проектов через размещение на Всемирном Scratch и Mit App Inventor порталах.

Оценочные материалы

Оценка образовательных материалов по итогам освоения программы проводится в форме промежуточного мониторинга, основная форма – презентация проектов обучающихся.

Формы контроля и анализа результатов освоения программы:

- обсуждение педагогом и воспитанником результатов выполнения определенных работ и их оценка;
- защита проекта на итоговом занятии.

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у обучающихся навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Оценка результатов проектной деятельности производится по трём уровням:

- «высокий»: проект носил творческий, самостоятельный характер и выполнен полностью в планируемые сроки;
- «средний»: учащийся выполнил основные цели проекта, но в проекте имеют место недоработки или отклонения по срокам;
- «низкий»: проект не закончен, большинство целей не достигнуты.

Средство индивидуальной оценки - профиль участника. Представляет собой график, по горизонтальной оси которого располагаются компетенции (работа по алгоритму, самостоятельное целеполагание, работа в задачном режиме и т.д.). По вертикальной оси по пяти бальной шкале отмечается степень владения той или иной компетенцией. Предполагается составление профиля на начало и окончание учебного года.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1 года обучения

Год обучения	Дата начало обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных процессов	Режим занятий
1 год	01 сентября	31 мая	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие. Знакомство со средой разработки Scratch.	2	1	1
2.	Знакомство со Scratch	16	2	14
3.	Знакомство с эффектами	16	4	12
4.	Знакомство с отрицательным числом	6	2	4
5.	Знакомство с пером	6	2	4
6.	Циклы	14	2	12
7	Условный блок	6	2	4
8	Что такое координаты x и y	6	2	4
9	Создание творческих проектов	66	12	54
10	Защита проекта	6	-	6
	Всего	144	29	115

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2 год обучения

Год обучения	Дата начало обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных процессов	Режим занятий
2 год	01 сентября	31мая	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

№	Наименование разделов, тем	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	2	1	1
2.	Веселая Scratch-математика	12	4	8
3.	Лаборатория обучающихся игр	8	2	6
4.	Музыкальная магия чисел	8	2	6
5.	Свободное проектирование	32	1	31
6.	Мобильная разработка	62	12	50
7	Участие в конкурсах, создание и защита проектов	14	-	14
10	Защита проекта	6	-	6
	Всего	144	22	122

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 года обучения

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час)

Инструктаж по ТБ. Обсуждение плана работы объединения на год. Знакомство со средой программирования Scratch. Просмотр видеороликов.

Практика (1 час)

Установка и настройка ПО.

2. Знакомство со Scratch (16 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с интерфейсом. Блоки звука. Знакомство с блоками скорости.

Практика (14 часов)

Создание первого проекта, работа с блоками звука, создание своего звука. Создание проекта «Автомобиль с пятью скоростями».

3. Знакомство с эффектами (16 часов)

Теория (4 часа)

Виды эффектов в программе: цветовой эффект, эффект рыбьего глаза, эффект завихрения, эффект укрупнения пикселей, эффекты мозаики и яркости, эффект призрака.

Практика (12 часов)

Создание проекта с различными эффектами.

4. Знакомство с отрицательным числом (6 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с отрицательным числом. Ходим задом наперед. Переворачиваем звуки.

Практика (4 часа)

Использование отрицательного числа в программе при создании игры.

5. Знакомство с пером (6 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с пером.

Практика (4 часа)

Рисование с помощью пера.

6. Циклы (14 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с циклами, циклы и эффекты цвета, циклы и эффект призрака, вращение, бесконечный цикл.

Практика (12 часа)

Создание различных видов циклов.

7. Условный блок (6 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с условным блоком.

Практика (4 часа)

Создание игры «Погоня».

8. Что такое координаты x и y? (6 часов)

Теория (2 часа)

Знакомство с координатами. Перемещение по горизонтали. Перемещение по вертикали.

Практика (4 часа)

Рисование по координатам.

9. Создание творческих проектов (66 часов)

Теория (12 часа)

Знакомство с координатной плоскостью. Программирование персонажей. Рисование персонажей. Создание спрайтов. Создание спрайтов и выплывающих подсказок. Переменные. Создание фонов. Работа с текстом.

Практика (54 часов)

Мультфильм «Акула и рыбка». Мультфильм «Пико и приведение». Игра «Лабиринт». Мультфильм «Кот и летучая мышь». Игра «Пройди сквозь кактусы». Игра «Ведьма и Волшебник». Игра «Кот - математик». Создание творческих проектов. Игра «Космический полёт». Полет с ускорителем «Флэппи Берд». Игра «Защита базы». Создание викторины.

10. Защита проекта (6 часов)

Практика (6 часов)

Защита творческого проекта.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 год обучения

1. Вводное занятие (2 часа)

Теория (1 час)

Инструктаж по ТБ. Обсуждение плана работы объединения на год. Создание проекта в Scratch и Mit App Inventor.

Практика (1 час)

Создание проекта в Scratch.

2. Веселая Scratch-математика (12 часов)

Теория (4 часа)

Типы данных: числовые, строковые, логические. Числа: положительные, отрицательные, целые, дробные. Константа. Переменная. Сенсоры событий. Сенсоры общения с человеком. Стеки. Блоки управления временем. Список.

Практика (8 часов)

Арифметические операции с числовыми данными. Строковые данные. Операции со строковыми данными. Логические данные и операции. Использование слайдера монитора переменной. Создание списка.

3. Лаборатория обучающих игр (8 часов)

Теория (2 часа)

Постановка цели. Сценарий игры. Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний.

Практика (6 часов)

Создаем обучающую игру по математике. Создаем интерактивную игру по русскому языку.

4. Музыкальная магия чисел (8 часов)

Теория (2 часа)

Звук. Высота звука. Звукоряд. Полный звукоряд. Ритм, темп, музыкальный такт, размер, пауза. Ноты. Длительность нот и пауз. Гамма. Практика: Линейный алгоритм гаммы. Алгоритм проигрывания мелодий. Мелодические инструменты.

Практика (6 часов)

Музыкальная грамота для Scratch. Пишем музыку в Scratch.

5 Свободное проектирование (32 часа)

Теория (1 час)

Алгоритм создания проекта.

Практика (31 часа)

Создание музыкального клипа. Генерация идей. Графическое оформление клипа. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание клипа. Интерактивность клипа. Мультипликация. Идея социальной мультипликации. Создание мультфильма. Генерация идей. Подбор персонажей и фона. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание мультфильма. Исследование интерактивной модели. Создание интерактивной модели. Генерация идей. Взаимодействие объектов модели. Таблица взаимодействия. Интерактивность модели. Компиляция проекта в исполнимый файл

6. Мобильная разработка (62 часа)

Теория (12 часа)

Базовые компоненты АИ для построения интерфейса. основные блоки (переменные, математика, логика, процедуры). Компоненты анимации. Компоненты для создания Web-приложения. Передача информации между экранами. Блоки разделов Dictionary и Массив. Сенсор местоположения, акселерометр. Отправка сообщений и фото. Компонента TinyDB.

Практика (50 часов)

Создание первого приложения. Создание игровых приложений. Создание интернет-приложений. Создание много экранного приложения. Создание игр. Лабораторные работы.

7. Участие в конкурсах, создание и защита проектов (14 часов)

Практика (14 часов)

Создание проектов. Участие в конкурсах, олимпиадах.

8. Защита проекта. (6 часов)

Практика (6 часов)

Защита проекта.

6. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1 года обучения

№ п/п	Наименование разделов, тем	Формы занятий	Формы контроля	Обеспечение
1.	Вводное занятие	Беседа Ознакомление со средой. Установка Scratch/		Инструкция по ТБ. Игры на знакомство. ПО Scratch, видеоролики.
2.	Знакомство со Scratch	Беседа Базовые компоненты разделов Интерфейс пользователя и Расположения. Создание первого проекта	Самостоятельная работа в среде Scratch практическая работа, устный опрос.	ПО Scratch
3.	Знакомство с эффектами	Беседа Практические занятия	Тестирование, решение задач	ПО Scratch
4.	Знакомство с отрицательным числом	Беседа, практические занятия,	Контрольные задания	ПО Scratch
5.	Знакомство с пером	Беседа, практические занятия,	Самостоятельная работа в среде Scratch практическая работа, устный опрос.	ПО Scratch
6.	Циклы	Работа с циклами. Решение задач	Самостоятельная работа в среде Scratch ответы на вопросы, Решение задач.	ПО Scratch

7.	Условный блок	Создание игры «Погоня»	Самостоятельная работа в среде Scratch	ПО Scratch
8.	Что такое координаты x и y?	Знакомство с координатами, Решение задач	Контрольные задания	ПО Scratch
9.	Создание творческих проектов	Создание мультфильмов и игр	Самостоятельна работа в Scratch	ПО Scratch
10.	Защита проекта.	Защита проекта	Защита проекта	ПО Scratch

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ 2 ГОДА

№ п/п	Наименование разделов, тем	Формы занятий	Формы контроля	Обеспечение
1.	Вводное занятие	Беседа Создание проекта		Инструкция по ТБ.. ПО Scratch,
2.	Веселая Scratch- математика	Беседа Создание проектов	Самостоятельная работа в среде Scratch практическая работа, устный опрос.	ПО Scratch
3.	Лаборатория обучающих игр	Беседа Практические занятия	Тестирование, решение задач	ПО Scratch
4.	Музыкальная магия чисел	Беседа, практические занятия,	Решение задач	ПО Scratch
5.	Свободное проектирование	Создание проектов	Самостоятельная работа в среде Scratch.	ПО Scratch
6.	Мобильная разработка	Беседа, практические занятия	Самостоятельная работа в среде Mit Mit App Inventor ответы на вопросы, Решение задач.	ПО Mit Mit App Inventor
7.	Участие в конкурсах, создание и защита проектов	Создание проектов	Самостоятельная работа в среде Scratch	ПО Scratch

8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

- усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций танцевальной культуры; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания,
- приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий безопасности, комфорта, и о общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении программирование и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

- освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);
- принятие и осознание ценностей языка, литературы, музыки, программирования, традиций, праздников;
- воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей);
- воспитание уважение к труду, результатам труда, уважения к старшим;
- развитие творческого самовыражения в программировании, реализация традиционных и своих собственных представлений.

2. Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на

основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей), метод упражнений (приучения), методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного), метод переключения в деятельности, методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании, методы воспитания воздействием группы.

3. Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется на учебной базе реализации программы дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонализированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

4. Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	День пожилого человека	1 октября	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
2	День учителя	5 октября	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
3	Новый год	31 декабря	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
4	День Защитника Отечества	23 февраля	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
5	Международный женский день	8 марта	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
6	День космонавтики	12 апреля	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся
7	День Победы	9 мая	Участие в дистанционном конкурсе	Дипломы и сертификаты обучающихся

9. СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Scratch для юных программистов»** – Денис Голиков (2021) Основы Scratch 3.0 в виде задач и проектов для детей 8–12 лет.
2. **«Scratch 3.0: создаём игры»** – Эдуард Лукьянов (2022) Пошаговое руководство по созданию игр с нуля.
3. **Программирование для детей на Scratch»** – Мажед Маржи (2020) Красочное пособие с примерами анимаций и игр.
4. **Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю. В. «Творческие задания в среде Scratch»** размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>
5. **Ливенец Марина Александровна, Ярмахов Борис Борисович.** Программирование мобильных приложений MIT Mit Mit App Inventor.
6. **Scratch 3.0: от простого к сложному»** – А.В. Горячев (2023) Учебник для школьников и педагогов (методика преподавания).

Сводная диагностическая таблица
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе «Программирование Scratch» за учебный год 2025-2026 учебный год

Наименование группы _____

№	Ф.И.О ребёнка	1. Теоретическая подготовка Обучающийся:	2. Практическая подготовка ребёнка	
		Теоретические знания (по основным разделам образовательной программы)	Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам образовательной программы)	Творческие навыки

Минимальный уровень - 3 балла.

Средний уровень - 4 балла.

Максимальный уровень – 5 баллов.