

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«СТАРТ+»
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
протокол № _____ от _____ г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № _____ от _____ г.
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКРЕТЧ»

Возраст обучающихся: 8-10 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчики: Баранова Дарья Сергеевна,
педагог дополнительного образования
Темирова Динара Станиславовна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2026 г.

Пояснительная записка

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «Программирование Скретч» (далее – Программа) имеет **техническую направленность** и ориентирована на научно-техническую подготовку детей начальной школы, формирование творческого технического мышления, профессиональной ориентации обучающихся.

Актуальность Программы

В условиях стремительного развития информационных технологий раннее знакомство с основами алгоритмизации и программирования становится неотъемлемой частью развития ребенка.

Scratch — это не просто инструмент для создания игр и анимаций, а мощная образовательная платформа, разработанная MIT для формирования **вычислительного мышления (computational thinking)**. В отличие от традиционных языков программирования, Scratch использует визуальные блоки, что делает его идеальным для детей младшего школьного возраста, еще не готовых к сложному синтаксису, но уже способных осваивать логические структуры.

Программа «Программирование Скретч» направлена на развитие логического мышления, творческого потенциала и алгоритмической грамотности у детей через визуальное программирование в среде Scratch.

Scratch — это интуитивно понятная платформа, разработанная MIT для обучения детей основам кодирования. Она позволяет создавать анимации, игры и интерактивные проекты, что делает процесс обучения увлекательным и мотивирующим.

Когда у ребенка сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами в сфере образования:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года (Стратегия разработана и реализуется в преемственности со Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июля 2025 г. № 1745-р «О внесении изменений в Концепцию развития дополнительного образования

детей до 2030 года», утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, и утверждении плана мероприятий по реализации Концепции

6. Приказ Министерства просвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

7. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении правил применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ с 1 сентября 2024 г. по 1 сентября 2029 г.»

8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательных программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

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

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

13. 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 безвредности для человека факторов среды обитания».

14. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование» (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

15. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций».

16. Паспорт национального проекта «Молодежь и дети» (утвержден Министерством науки и высшего образования Российской Федерации в 2025 году).

Адресат Программы

Программа адресована учащимся в возрасте 8-10 лет, интересующимся современными компьютерными технологиями и программированием. Обучение по данной Программе расширит объем знаний учебных предметов и даст новые сведения в области технического творчества.

Уровень освоения Программы – базовый

Объем и срок реализации Программы, режим занятий

Срок реализации Программы: 2 года

Объём Программы: для освоения Программы необходимо 288 учебных часов:

1-й год обучения – 144 часа;

2-й год обучения – 144 часа;

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа.

Отличительные особенности Программы

Программа реализуется с использованием среды Scratch, основанной на принципах визуального блочного программирования, что обеспечивает доступность освоения материала для обучающихся младшего школьного возраста.

Не менее 80% учебного времени отводится на практическую деятельность, включающую разработку анимационных проектов, интерактивных игр и творческих приложений.

Программа предусматривает формирование метапредметных компетенций через связь с дисциплинами:

- математика (работа с координатами, переменными, случайными числами);
- лингвистика (создание текстовых диалогов и сценариев);
- изобразительное искусство (разработка графических элементов).

Обучение строится на основе выполнения индивидуальных и групповых проектов с поэтапной реализацией: от постановки задачи до презентации готового продукта.

Программа предусматривает вариативность заданий с учетом индивидуальных возможностей обучающихся, включая:

- задания базового уровня;
- задачи повышенной сложности;
- возможности для творческой реализации.

Содержание организовано в виде последовательных тематических модулей, обеспечивающих постепенное усложнение учебных задач - от базовых элементов программирования до создания комплексных проектов.

Цель Программы

Формирование у обучающихся базовых компетенций в области программирования через освоение среды Scratch, развитие логического и творческого мышления, а также подготовка к изучению более сложных языков.

Задачи Программы

Обучающие

- Обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- Обучить навыкам алгоритмизации задачи;

- Способствовать освоению основных этапов решения задачи;
- Обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- Обучить проектной деятельности.

Развивающие

- Развивать познавательный интерес у детей;
- Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся;
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

Воспитательные

- Повысить уровень мотивации учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- Воспитать трудолюбие, аккуратность;
- Воспитать уважение к чужому труду;
- Сформировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата.

Планируемые результаты освоения Программы

Предметные

- Учащиеся умеют работать с компьютерными программами;
- Учащиеся знают о принципе работы алгоритмов;
- Учащиеся понимают значение каждого блока программы и умеют их применять;
- Учащиеся умеют создавать программы для достижения поставленной цели;
- Учащиеся умеют создавать собственные проекты для решения конкретных задач.

Метапредметные

- Повышен уровень развития логического мышления;
- Повышен уровень интереса к программированию;
- Развиты коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- У учащихся улучшились внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Повышен уровень развития креативного мышления и воображения учащихся;
- Сформированы умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Личностные

- У учащихся повышена мотивация к саморазвитию и самообразованию;
- Воспитано трудолюбие, аккуратность;

- Воспитано уважение к чужому труду;
- Сформировано стремление к получению качественного законченного результата.

Организационно-педагогические условия реализации Программы

Язык реализации

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – на русском.

Форма обучения

Очная, реализация с использованием дистанционных образовательных технологий

Особенности организации образовательного процесса

Программа направлена на развитие логического мышления и креативности, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать новые знания, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сфере высших психических функций.

Целью первого года обучения Программированию Скретч в системе дополнительного образования является овладение навыками работы с компьютером, развитие логического мышления, построение алгоритмов, изучение основных принципов разработки и написания программ, навык взаимодействия в группе, самостоятельной и совместной работы над одним общим проектом.

Особое внимание уделяется практическим занятиям, предполагающим конкурсы, творческие отчёты, выставки, защиты проектов и другую деятельность. Занятия могут быть как коллективными, групповыми, так и индивидуально-групповыми. Форму проведения занятия в зависимости от темы и цели занятия выбирает и устанавливает педагог.

Условия набора и формирования групп

Программа предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования. В объединение принимаются дети 8-10 лет без медицинских противопоказаний. Программа может быть адаптирована для дистанционной работы с обучающимися.

Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей. Приём в группы осуществляется на добровольной основе. Зачисления в группу производится по заявлению родителей учащихся. Группы формируются не менее 15 человек.

Наполняемость групп:

Группы 1-го года обучения - не менее 15 человек.

Группы 2-го года обучения - не менее 12 человек.

Возможность и условия зачисления в группы второго года обучения:

В группу второго года обучения могут поступать и вновь прибывающие дети, имеющие необходимые знания и умения, либо опыт занятий.

Набор детей на 1 год обучения проводится в августе месяце. Комплектование групп 1 года обучения проводится до 31 августа, групп 2-го года обучения проводится с мая и по конец августа.

Формы проведения занятий

Для реализации Программы используются несколько форм занятий:

- беседа;
- объяснение;
- обсуждение;
- обобщение;
- работа на компьютере;
- практические работы;
- выполнение самостоятельных заданий;
- работа над творческим заданием;
- работа над проектом;
- творческие отчеты;
- конкурсы;
- защита проекта.

Выбор представленных форм обуславливается, в первую очередь, практикоориентированностью Программы и взаимодействием с цифровыми технологиями в процессе обучения. Применяемые в рамках данной Программы формы занятий носят развивающий характер и направлены на формирование опыта учащихся, стимулирования интереса детей к техническим наукам и развитие их творческих навыков, основаны на современных образовательных технологиях. Все формы направлены на выполнение заявленных задач, и обоснованы спецификой данной Программы.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

В соответствии с темами Программы используются преимущественно следующие формы:

- групповая,
- индивидуально-групповая,
- фронтальная.

Фронтальная – взаимодействие педагога и всех детей объединения осуществляется одновременно, применяется преимущественно при изучении учащимися новых тем, обсуждении сюжета, алгоритма действий на занятии.

При групповой работе дети распределяются по подгруппам (или парам) в зависимости от уровня подготовки, возраста. Особое внимание оказывается детям, участвующим в различные соревнования за команду.

Индивидуально-групповая – используется при акценте на теоретические занятия в совокупности с практическими.

Условия реализации программы в условиях вынужденного временного перехода в дистанционный режим

Согласно Положению ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ» по решению внепланового педагогического совета учреждения может быть принято решение о внеплановом временном переходе на дистанционный режим в связи с особыми обстоятельствами, например с эпидемиологической обстановкой.

В период подготовки к переходу на дистанционное обучение проводится мониторинг материально-технического и программного обеспечения учащихся и уровня их информационно-коммуникационной грамотности. Затем учащиеся (их родители или законные представители) извещаются о переходе на дистанционный режим обучения.

Если темы из календарно-тематического планирования адаптировать под дистанционный режим затруднительно, то составляется корректировка программы (в соответствии с Приложением 3 к Положению «Об использовании дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов...»), в которой при необходимости:

- указываются темы, которые добавляются в учебный план, или происходит перераспределение часов между разделами или темами,
- производится изменение содержания,
- корректируется календарно-тематическое планирование (например, на период дистанционного обучения переносятся темы, ориентированные на освоение теории),
- прописывается режим оказания педагогом консультационной помощи учащимся, при выполнении заданий,
- описывается характер дистанционного взаимодействия и конкретизируется необходимое материально-техническое и программное обеспечение, а также информационно-коммуникационные умения, необходимые для дистанционного взаимодействия.

Корректировка утверждается директором ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+» Невского района Санкт-Петербурга и предлагается для ознакомления учащимся и их родителям (законным представителям), которые подтверждают свое согласие на занятие по скорректированной на время дистанционного режима программе.

Если темы, предусмотренные на этот период возможно реализовать дистанционно, лишь изменив форму предоставления заданий и формат взаимодействия, то корректировка не составляется, а темы Программы реализуются в дистанционном режиме с даты его введения.

При этом задания для выполнения учащимися предоставляются средствами электронной почты, официальной группы Вконтакте, не позднее времени и даты занятия по расписанию. Срок выполнения по умолчанию (если иное не оговорено в задании) устанавливается до времени и даты следующего ближайшего занятия. Консультативная поддержка учащимся (их родителей и законных представителей) оказывается, по телефону, через электронную почту, группу Вконтакте в день занятия по расписанию в течение 3 часов со времени начала занятия по расписанию.

Для выполнения заданий учащимся потребуется компьютер или ноутбук имеющий выход в Интернет, с предустановленными программами просмотра видеофайлов и свободный офисный пакет. OpenOffice.org. Они должны иметь (на выбор) адрес электронной почты, аккаунт Вконтакте и уметь ими пользоваться. Наличие у учащихся должного материально-технического и программного обеспечения и их умение этим пользоваться определяется в период подготовки к переходу на дистанционное обучение. Выполненные задания учащиеся высылают (выбрать свое) в виде текстовых, аудио, видео и иных файлов (в соответствии с характером задания), направляемых (на выбор) по электронной почте или через группу Вконтакте. Если некоторые учащиеся не имеют должного обеспечения и не владеют информационно-коммуникационными технологиями, то для них возможна выдача индивидуальных заданий иного характера.

Трудоемкость дистанционного задания в часах в этом случае приравнивается к количеству часов, отведенных на эту тему в календарно-тематическом планировании.

Если на период временного перехода на дистанционный режим приходится контрольные или итоговые занятия, то они проводятся также в дистанционном режиме.

Материально-техническое обеспечение Программы

Для эффективной реализации Программы необходимо:

1. Удобный, светлый и просторный кабинет с уровнем искусственной освещенности не ниже 600 лк, укомплектованный необходимым инвентарем (конструктор, ящики);
2. шкафы, столы;
3. компьютеры;
4. наличие сети Интернет.
5. среда программирования Scratch 3.0

Кадровое обеспечение программы

Педагог с соответствующим профилю объединения образованием и опытом работы, имеющий компетенции данного направления деятельности.

Учебный план
на 1 год обучения (144 часа)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы/способы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Входной контроль Фронтальная/ опрос
2	Знакомство со средой программирования «Scratch»	16	4	12	
3	Работа с блоками	54	12	42	Промежуточный контроль Индивидуальная/тестирование
4	Проектная деятельность	58	12	46	
5.	Конкурсное движение	12	2	10	
6.	Итоговое занятие (защита проекта)	2	1	1	Промежуточный контроль Индивидуальная
	ИТОГО:	144	32	112	

Учебный план
на 2 год обучения (144 часа)

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов			Формы/способы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Входной контроль Фронтальная/ опрос
2	Технологии и компьютерные игры	16	6	10	
3	Основы программирования	52	8	44	Промежуточный контроль Индивидуальная/тестирование
4	Погружение в программирование	20	4	16	
5.	Проектная деятельность	32	6	26	
6.	Конкурсное движение	20	3	17	Итоговый контроль Индивидуальная
7.	Итоговое занятие (защита проекта)	2	1	1	
	ИТОГО:	144	29	115	

Методические материалы

Педагогические технологии, используемые в процессе обучения

- деятельностные и проблемно-поисковые (способствуют развитию у учащихся самостоятельности овладения знаниями, переносить полученные знания и умения на решение новой задачи на практике);
- компетентностно-ориентированные (способствуют ориентированию в современном информационном пространстве, развитию творческого мышления, умению видеть и формулировать проблему);

- информационно-коммуникативные технологии (помогают сделать процесс обучения более интересным, ярким, увлекательным за счёт богатства мультимедийных возможностей, эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным для учащихся);
- здоровьесберегающие (устраняют возрастание учебной нагрузки, повышение утомляемости на занятии, помогают разнообразить виды деятельности).

Методы и приёмы обучения

Специфика Программы и учет психологических особенностей учащихся делает необходимым использование **наглядных** методов – демонстрации, просмотр обучающих видео по робототехнике, работа в визуальной среде, кейс-технологии, проектно-конструкторский.

Метод демонстрации: схемы, инструкции, плакаты,; таблицы, , чертежи, графики; демонстрационные материалы, видеозаписи.

Просмотр видеосюжетов используется с обучающими целями, так и в целях контроля, когда учащиеся должны ответить на контрольные вопросы после обучающего видео.

Перечень педагогических методик и технологий, используемых в процессе обучения

- Лекция (словесный метод);
- Наглядный метод обучения (показ работы по образцу, построение чертежа, модели)
- Объяснительно-иллюстративный метод (показ презентаций, показ видеоматериалов, демонстрация образцов);
- Наглядный и частично-поисковый метод обучения (внедрение улучшений в проектах, выбор оптимального варианта конструкции, материала)
- Исследовательский метод, метод проектов (усовершенствовать модель-прототип, предложить свою модификацию или новую конструкцию)

Перечень дидактических материалов, используемых в процессе обучения

- Демонстрационные схемы;
- Алгоритмы;
- Дидактические материалы с поясняющими рисунками и планом выполнения заданий;
- Обучающие ролики;
- Работы учащихся.

Оценочные материалы

Контроль степени освоения учащимися Программы осуществляется педагогом посредством организации следующих видов контроля:

Виды и периодичность контроля результативности обучения

Изучаемый параметр	Формы и методы	Инструментарий
Вводный (входной) контроль (сентябрь)		
Теоретическая подготовка: определение уровня развития ребенка; определение мотивации к занятиям	Опрос	Приложение 1 Приложение 2
Практические навыки: определение скорости усвоения информации	Тестирование	Приложение 1 Приложение 2
Промежуточная аттестация (декабрь)		
Теоретическая подготовка: определение понятийного аппарата ребенка, выявление уровня развития логического мышления	Тестирование	Приложение 3, Приложение 4
Практические навыки: установление уровня умений написания программ	Практическое задание	Приложение 3, Приложение 4
Итоговая аттестация (апрель-май)		
Теоретическая подготовка: определение понятийного аппарата ребенка, выявление уровня развития логического мышления	Тестирование	Приложение 3
Практические навыки: установление уровня умений работать со средой программирования Scratch	Практическое задание	Приложение 3

Информационные источники:

1. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю. П. Дубенского. Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 9 с.
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс: методическое пособие / Н.В.Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 420 с.
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В. В. Рубцова. Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000. – 285 с.
4. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008. – 61 с.
6. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
7. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Бланк фиксации итогов входной диагностики

Объединение – _____ группа № _____, год обучения _____.

«___» _____ 20__ г.

№п\п	Фамилия, имя учащегося	Критерии				Итого	Примечание
		Теоретические знания	Понимание принципов построения алгоритмов и их работы	Мотивация к занятию техническим творчеством	Написание алгоритмов и программ		
		Баллы					
		0-1	0-1	0-1	0-1	0-4	

Входная диагностика выявляет уровень развития интеллектуальных способностей ребенка и его склонности к конструированию по трем критериям, каждый из которых оценивается 1 баллом.

Сумма баллов по трем критериям отражает готовность ребенка к освоению программы.

Низкий уровень – 1 балл. Ребенок не проявляет интереса к заданию. Не заинтересован в работе со средой программирования Scratch.

Средний уровень – 2-3 балла. Ребенок не всегда четко и ясно выражает свои мысли, но проявляет интерес к работе со средой программирования Scratch. Знает способы соединения деталей, названия простых деталей, выполняет задание самостоятельно, используя несколько деталей.

Высокий уровень – 4 балла. Ребенок четко и ясно выражает свои мысли, проявляет любознательность и заинтересованность.

Понимает принципы создания и работы алгоритмов, может привести примеры из жизни, выполняет задание творчески.

Вопросы и задания для входной диагностики.

Теоретическая часть выполняется в виде ответа на поставленный вопрос в свободной форме. Для знакомства педагога с детьми.

- Что такое язык программирования?
- Сталкивались ли вы с программированием раньше?
- Как вы думаете, без чего не будет работать ни одна программа?
- Назовите алгоритм (порядок действий) приготовления бутерброда.
- Для чего люди пишут и используют программы?
- Как вы считаете, каким критериям должна соответствовать написанная вами программа?

Практическая часть выполняется в виде выполнения заданий учащимся, в целях диагностики первоначальных способностей ребенка.

Задания:

- Найдите раздел «События» и выберите тот блок, с которого может начинаться программа



- Измените размер Спрайта на Сцене.
- Найдите раздел, который необходим для написания программы перемещения Спрайта на Сцене.
- Составьте программу для перемещения Спрайта.

Карта промежуточного, итогового контроля определения уровня освоения программы

Объединение _____, группа № _____, год обучения _____.

«___» _____ 20__ г.

№ п\п	Фамилия, имя учащегося	Критерии					Итого	Примечание
		Теоретические знания	Владение специальной терминологией	Понимание назначения используемых блоков программы	Умение составлять программы для решения поставленных задач	Уровень проработанности решения задачи		
Баллы								
1-3	1-3	1-3	1-3	1-3	1-15			

Промежуточная диагностика выявляет уровень освоения программы обучающимися по пяти критериям, каждый из которых оценивается от 1 до 3 баллов: высокий (3 балла), средний (2 балла) или низкий (1 балл) уровень.

Сумма баллов по пяти критериям отражает качество усвоения программы обучающимся.

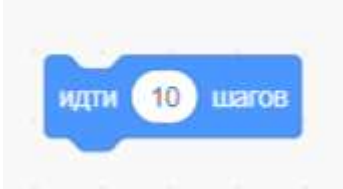
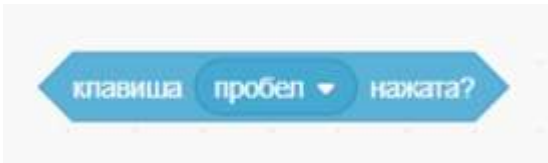
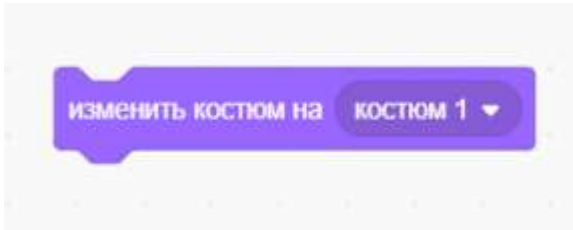
Низкий уровень – 0-5 балла. Ребенок не обладает понятийным аппаратом, имеет довольно низкий уровень развития логического мышления, не проявляет интереса к заданиям. Не может самостоятельно выполнить практическое задание.

Средний уровень – 6-10 баллов. Ребенок частично обладает понятийным аппаратом, имеет средний уровень развития логического мышления. Допускает 2-3 ошибки при выполнении заданий.

Высокий уровень – 11-15 баллов. Ребенок обладает понятийным аппаратом, имеет средний (или выше) уровень развития логического мышления. Выполняет задания без ошибок.

Вопросы и задания для промежуточной диагностики.

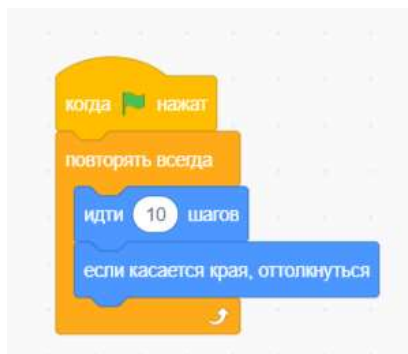
1. Напишите названия разделов, в которых можно найти данные блоки:

1.		2.		3.	
4.		5.			

2. Как реализуется анимация Спрайта (персонажа) в Scratch?

- А) при помощи изменения костюмов Спрайта
- Б) при помощи Сенсоров
- В) при помощи заранее записанного видео

3. Что произойдет со Спрайтом при выполнении данной программы (скрипта):



- А) Спрайт переместится в конкретную точку на Сцене
- Б) Спрайт поменяет направление своего движения
- В) Спрайт начнет перемещаться по Сцене**

4. Какого цвета блоки раздела «Движение»?

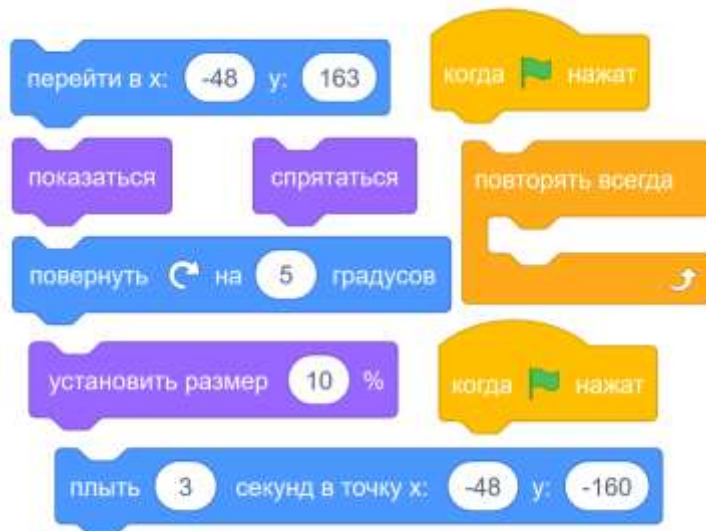
- А) синего**
- Б) жёлтого
- В) фиолетового

5. Какой блок относится к условным операторам среды программирования Scratch:

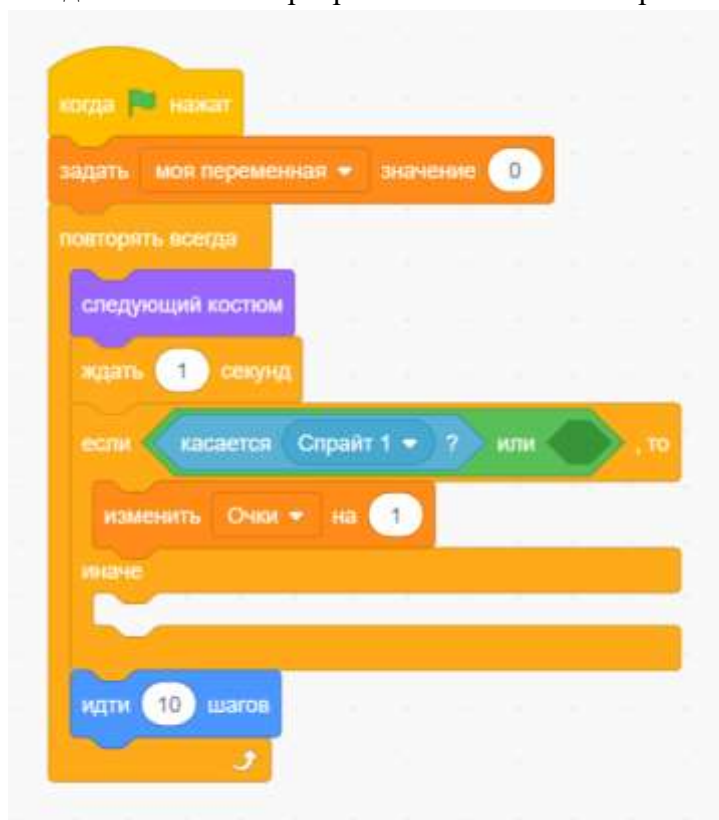
- А) «повторять всегда»
- Б) «плыть 1 секунду к случайному полжению»
- В) «если, то»**

Практическая часть

1. Соберите из данных блоков скрипт, который делает так, что снежинка медленно падает сверху вниз и одновременно вращается, а внизу исчезает (*подсказка: лучше сделать 2 скрипта*)



2. Найдите ошибки в программе и запишите исправленный вариант:



3. Самостоятельно создайте программу (скрипт) для управления Спрайтом, посредством нажатия на клавиши: стрелка вверх, стрелка вниз, стрелка вправо и стрелка влево.
4. Добавьте жизни вашему спрайту. Создайте условие, при котором жизни будут отниматься, если Спрайт касается определенного цвета.
5. Добавьте анимацию движения для Спрайта.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от _____ № _____
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной
общеразвивающей программе
«Программирование Скретч»

1 год обучения
Возраст детей: 8-10 лет

Разработчик: Баранова Дарья Сергеевна,
Педагог дополнительного образования

2026 г.

Особенности организации образовательного процесса

Программа направлена на развитие логического мышления и креативности, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать новые знания, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сфере высших психических функций.

Целью первого года обучения Программированию Скретч в системе дополнительного образования является овладение навыками работы с компьютером, развитие логического мышления, построение алгоритмов, изучение основных принципов разработки и написания программ, навык взаимодействия в группе, самостоятельной и совместной работы над одним общим проектом.

Особое внимание уделяется практическим занятиям, предполагающие конкурсы, творческие отчёты, выставки, защиты проектов и другую деятельность. Занятия могут быть как коллективными, групповыми, так и индивидуально-групповыми. Форму проведения занятия в зависимости от темы и цели занятия выбирает и устанавливает педагог.

Задачи Программы

Обучающие

- Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- Обучение навыкам алгоритмизации задачи;
- Освоение основных этапов решения задачи;
- Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- Обучение проектной деятельности.

Развивающие

- Развивать познавательный интерес у детей;
- Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся;
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

Воспитательные

- Повысить уровень мотивации учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- Воспитать трудолюбие, аккуратность;
- Воспитать уважение к чужому труду;
- Сформировать у учащихся стремление к получению качественного законченного результата.

Содержание Программы:

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Введение. Техника безопасности.

Практика: Входной контроль

Тема 2. Знакомство со средой программирования «Scratch».

Теория: . Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch

Практика: Практическая работа. Демонстрация роботов. Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам. Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты). Команды и блоки. Программные единицы: скрипты

Тема 3. Работа с блоками.

Теория: Программирование управления персонажем

Практика: Программирование управления персонажем, с использованием блоков «Контроль» и «Движение». Программирование циклов. Понятие ветвления. Программирование условий «Если, то». Работа с блоками «Звук», «Внешность» и «Сенсоры». Логические «И» и «ИЛИ». Блок «Операторы».

Тема 4. Проектная деятельность.

Теория: Разработка проектов

Практика: Игра «Арканоид». Игра «Змейка». Игра «Платформер». Игра «Танчики». Собственный проект.

Тема 5. Конкурсное движение.

Теория: Подготовка к конкурсу.

Практика: Участие в конкурсе.

Тема 6. Итоговое занятие.

Теория: Итоговое занятие (защита проекта).

Практика: Промежуточный контроль

Планируемые результаты

Предметные

- Учащиеся умеют работать с компьютерными программами;
- Учащиеся знают о принципе работы алгоритмов;
- Учащиеся понимают значение каждого блока программы и умеют их применять;
- Учащиеся умеют создавать программы для достижения поставленной цели;
- Учащиеся умеют создавать собственные проекты для решения конкретных задач.

Метапредметные

- Повышен уровень развития логического мышления;
- Повышен уровень интереса к программированию;
- Развиты коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе;
- У учащихся улучшились внимательность, аккуратность и изобретательность;
- Повышен уровень развития креативного мышления и воображения учащихся;
- Сформированы умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Личностные

- У учащихся повышена мотивация к саморазвитию и самообразованию;
- Воспитано трудолюбие, аккуратность;
- Воспитано уважение к чужому труду;
- Сформировано стремление к получению качественного законченного результата.

ПРИНЯТ
 Решением Педагогического совета
 ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
 Невского района Санкт – Петербурга
 Протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДЕН
 Приказом от _____ № _____
 Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
 Невского района Санкт – Петербурга
 _____ О.Г. Подобаева

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «Программирование Скретч»
на 2025/2026 учебный год

Группа №1. 1-й год обучения, 144 часа

Педагог дополнительного образования – Проценко Анна Игоревна

№ п/п	Дата занятия		Раздел	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Способы контроля
	По плану	По факту					
1			1. Вводное занятие	Инструктаж по технике безопасности. Введение в программирование	2	Аудиторная	Входной Фронтальная/ опрос
2.			2. Знакомство со средой программирования «Scratch»	Знакомство со средой программирования «Scratch»	2	Аудиторная	Текущий
3.				Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	2	Аудиторная	Текущий
4.				Блок-схема. Свойства алгоритмов	2	Аудиторная	Текущий
5.				Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты)	2	Аудиторная	Текущий
6.				Команды и блоки. Программные единицы: скрипты	2	Аудиторная	Текущий
7.				Линейный алгоритм. Scratch.	2	Аудиторная	Текущий
8.			3. Работа с блоками	Блок Движение	2	Аудиторная	Текущий
9.			2. Знакомство со средой программирования «Scratch»	Графический редактор Scratch	2	Аудиторная	Текущий
10.				Блок Внешность	2	Аудиторная	Текущий

11.			3. Работа с блоками	Блок События	2	Аудиторная	Текущий
12.				Блок Звук	2	Аудиторная	Текущий
13.				Блок Управление	2	Аудиторная	Текущий
14.				Блок Сенсоры	2	Аудиторная	Текущий
15.				Блок Операторы	2	Аудиторная	Текущий
16.				Блок Переменные	2	Аудиторная	Текущий
17.				Программирование. Цикл	2	Аудиторная	Текущий
18.				Создание анимаций	2	Аудиторная	Текущий
19.				Система координат на сцене	2	Аудиторная	Текущий
20.				Запись звука	2	Аудиторная	Текущий
21.				Блок Перо	2	Аудиторная	Текущий
22.				Самостоятельная работа	2	Аудиторная	Текущий
23.				Отличие векторной и растровой графики	2	Аудиторная	Текущий
24.				Работа с костюмами Спрайта	2	Аудиторная	Текущий
25.				Отработка программы движения по стрелочкам	2	Аудиторная	Текущий
26.				Массивы данных	2	Аудиторная	Текущий
27.			2. Знакомство со средой программирования «Scratch»	Дополнительные возможности Scratch	2	Аудиторная	Текущий
28.			4. Проектная деятельность	Создание игры «Арканойд»	2	Аудиторная	Текущий
29.				Создание игры «Арканойд»	2	Аудиторная	Текущий
30.				Создание игры «Арканойд»	2	Аудиторная	Текущий
31.			5. Конкурсное движение	Подготовка и участие в соревнованиях по программированию	2	Аудиторная	Текущий
32.				Подготовка и участие в соревнованиях по программированию	2	Аудиторная	Текущий
33.				Подготовка и участие в соревнованиях по программированию	2	Аудиторная	Текущий
34.			3. Работа с блоками	Гравитация и прыжки	2	Аудиторная	Промежуточный контроль Индивидуальная/тестирование

35.			4. Проектная деятельность	Создание игры «Платформер»	2	Аудиторная	Текущий
36.				Создание игры «Платформер»	2	Аудиторная	Текущий
37.				Создание игры «Платформер»	2	Аудиторная	Текущий
38.			3. Работа с блоками	Понятие клонов. Создание и работа с клонами	2	Аудиторная	Текущий
39.				Управление мышью (или тачпадом)	2	Аудиторная	Текущий
40.			4. Проектная деятельность	Создание игры «Спасение героя»	2	Аудиторная	Текущий
41.				Создание игры «Спасение героя»	2	Аудиторная	Текущий
42.				Создание игры «Спасение героя»	2	Аудиторная	Текущий
43.			3. Работа с блоками	Понятие жизни в играх	2	Аудиторная	Текущий
44.				Очки в играх. Накопление и сброс	2	Аудиторная	Текущий
45.			4. Проектная деятельность	Создание игры «Летающая Птичка»	2	Аудиторная	Текущий
46.				Создание игры «Летающая Птичка»	2	Аудиторная	Текущий
47.				Создание игры «Летающая Птичка»	2	Аудиторная	Текущий
48.				Создание игры «Летающая Птичка»	2	Аудиторная	Текущий
49.			3. Работа с блоками	Рандом в играх. Как использовать, где применять	2	Аудиторная	Текущий
50.				Программирование рандомайзера	2	Аудиторная	Текущий
51.			4. Проектная деятельность	Разработка собственной игры	2	Аудиторная	Текущий
52.				Разработка собственной игры	2	Аудиторная	Текущий
53.				Разработка собственной игры	2	Аудиторная	Текущий
54.				Создание программы для решения конкретных задач	2	Аудиторная	Текущий
55.				Создание программы для решения конкретных задач	2	Аудиторная	Текущий
56.				Самостоятельная работа	2	Аудиторная	Текущий
57.				Создание игры «Танки»	2	Аудиторная	Текущий
58.				Создание игры «Танки»	2	Аудиторная	Текущий
59.				Раздел Собственные блоки	2	Аудиторная	Текущий
60.				Использование Собственных блоков	2	Аудиторная	Текущий
61.				Самостоятельная работа	2	Аудиторная	Текущий
62.				Создание игры «Бой с тенью»	2	Аудиторная	Текущий
63.				Создание игры «Бой с тенью»	2	Аудиторная	Текущий
64.			3. Работа с блоками	Добавление выбора управления в игру	2	Аудиторная	Текущий
65.				ИИ как соперник в игровой индустрии	2	Аудиторная	Текущий
66.			5. Конкурсное движение	Подготовка и участие в состязаниях по программированию	2	Аудиторная	Текущий

67.				Подготовка и участие в состязаниях по программированию	2	Аудиторная	Текущий
68.				Подготовка и участие в состязаниях по программированию	2	Аудиторная	Текущий
69.			4. Проектная деятельность	Разработка собственного проекта	2	Аудиторная	Текущий
70.				Разработка собственного проекта	2	Аудиторная	Текущий
71.				Отладка собственного проекта	2	Аудиторная	Текущий
72.			6. Итоговое занятие	Защита проекта	2	Аудиторная	Текущий контроль Индивидуальная
				Итого:	144		

ПРИНЯТ
Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
Протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДЕН
Приказом от _____ № _____
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
_____ О.Г. Подобаева

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«Программирование Скретч»
на 2025/2026 учебный год

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
1 год Группа 1				72	144	2 раза в неделю по 2 часа
2 год Группа 1				72	144	2 раза в неделю по 2 часа
2 год Группа 2				72	144	2 раза в неделю по 2 часа

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА «СТАРТ+» НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРИНЯТА

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД (Ю) ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от _____. № _____

УТВЕРЖДЕНА

Приказом от _____ № _____
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Подобаева О.Г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной
общеразвивающей программе**

«Программирование Скретч»

2 год обучения
Возраст детей: 8 -10 лет

Разработчик: Баранова Дарья Сергеевна,
педагог дополнительного образования,
Темирова Динара Станиславовна,
педагог дополнительного образования

Особенности организации образовательного процесса

Рабочая программа «Программирование Скретч» (далее – Программа) второго года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Программирование Скретч», технической направленности.

Программа направлена на развитие логического мышления и креативности, способствует многостороннему развитию личности ребенка и побуждает получать новые знания, учитывает психологические, индивидуальные и возрастные особенности детей, нуждающихся в коррекции и развитии мелкой моторики, эмоционально – волевой сфере высших психических функций.

Целью второго года обучения является углубленное изучение возможностей среды программирования, развитие алгоритмического мышления и творческих способностей учащихся, освоение базовых принципов объектно-ориентированного программирования, знакомство с концепциями событийно-управляемого программирования, улучшение навыков проектирования и реализации собственных проектов различной сложности, включая игры, анимации и интерактивные приложения. Дополнительно учащиеся получают возможность развивать командную работу и навыки презентации своих разработок.

Особое внимание во втором году обучения уделяется следующим аспектам:

- Развитие сложных игровых механик;
- Создание анимаций и мультфильмов;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Объектно-ориентированное программирование;
- Проектная деятельность.

Таким образом, второй год обучения направлен на формирование устойчивого интереса к информатике, программированию, разработке компьютерных игр и развитие критического мышления и повышение креативности.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 учебных часа.

Задачи Программы

Обучающие

- Обучить созданию и использованию переменных, списков, глобальных и локальных переменных;
- Обучить работе с условными операторами и циклами разного типа;
- Научить проектированию многогранных игровых миров с большим количеством уровней, головоломок и условий победы/поражения;
- Дать навыки решения простых и комплексных вычислительных задач, связанных с численными расчетами и обработкой данных;
- Усовершенствовать навыки разработки дизайна интерфейсов и графической составляющей проекта.

Развивающие

- Развивать логическое и аналитическое мышление;
- Сформировать абстрактное мышление;
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе;
- Развивать мотивацию и уверенность в себе.

Воспитательные

- Воспитать трудолюбие и настойчивость;
- Воспитать культуру общения и взаимоподдержки;
- Воспитать патриотическое воспитание;
- Сформировать у учащихся ценности честности и справедливости.

Содержание Программы:

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Введение. Техника безопасности.

Практика: Входной контроль

Тема 2. Технологии и компьютерные игры.

Теория: Основы алгоритмизации. Знакомство с интерфейсом среды разработки.

Практика: Линейные алгоритмы. Разветвляющиеся алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Работа с переменными. Основы создания анимации. Система координат и движение объектов.

Тема 3. Основы программирования.

Теория: Управление объектами с клавиатуры. Работа с графикой: создание и редактирование объектов. Основы работы со звуком. Обработка событий и взаимодействий.

Практика: Создание простых игровых механик.

Теория: Использование датчиков и условий. Применение операторов в программировании. Рисование и создание графических эффектов. Разработка игрового персонажа. Программирование взаимодействия объектов. Работа с наборами данных.

Практика: Создание игровых уровней.

Теория: Использование случайных значений. Основы искусственного интеллекта для игр. Системы подсчета очков и жизней. Работа с копиями объектов. Управление с помощью мыши.

Практика: Создание платформенных игр.

Теория: Реализация гравитации и прыжков.

Практика: Разработка аркадных игр. Работа с текстурами и визуальными стилями. Основы создания игровых миров. Настройка освещения и визуальных эффектов. Анимация персонажей и объектов. Работа с источниками света и тенями. Инструктаж по технике безопасности (повторение). Промежуточный контроль

Тема 4. Погружение в программирование.

Теория: Основы скриптовых языков. Работа с готовыми программными модулями. Настройка свойств объектов. Создание сложных анимационных последовательностей. Работа со сценами и слоями. Программирование условий и ветвлений. Создание функций и процедур. Привязка программного кода к объектам.

Практика: Разработка игровых интерфейсов. Реализация системы сохранения прогресса.

Тема 5. Проектная деятельность.

Теория: Проектная деятельность

Практика: Управление камерой и видами. Создание игровых меню и экранов. Разработка многоуровневых игр. Оптимизация игрового процесса. Тестирование и исправление ошибок. Физика в играх. Создание пользовательских блоков. Разработка совместного режима игры. Программирование сложных игровых систем. Создание динамических игровых процессов. Работа с частицами и спецэффектами. Начало работы над индивидуальным проектом. Детализация игровых элементов. Балансировка игрового процесса. Добавление звукового оформления. Завершение работы над проектом

Тема 6. Конкурсное движение.

Теория: Подготовка к конкурсу.

Практика: Участие в конкурсе. Итоговый контроль

Тема 7. Итоговое занятие.

Теория: Итоговое занятие

Практика: Подведение итогов

Планируемые результаты

Личностные:

учащиеся

- будут способны быть толерантным, ценить свою и чужую работу, быть внимательным к людям;
- научатся доводить начатое дело до конца и нести ответственность за выполненную работу.
- научатся оценивать собственные возможности;
- научатся работать в команде;
- разовьют личностные качества: трудолюбие, порядочность, ответственность, аккуратность.

Метапредметные:

учащиеся

- разовьют способности к самовыражению и самоутверждению;
- будут проявлять интерес к познавательной деятельности;

- расширят общий кругозор и эрудированность;
- разовьют коммуникационную культуру;
- разовьют навыки критического мышления;
- сформируют навыки самостоятельной работы.

Предметные:

учащиеся

- научатся анализировать поставленные задачи и находить применение своим знаниям для их решения;
- смогут применять полученные знания;
- научатся организовывать рабочее место.

Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Дата внесения изменений	Содержание внесенных изменений	Обоснование внесения корректировки	Результат внесенных изменений
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

ПРИНЯТ

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
Протокол от 31.08.2025 г. №

УТВЕРЖДЕН

Приказом от 31.08.2025 г. №
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
О.Г. Подобаева

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «Программирование Скретч»
на 2025/2026 учебный год
Группа №2 2-й год обучения, 144 часа
Педагог дополнительного образования – Баранова Дарья Сергеевна

№ п/п	Дата занятия		Раздел	Тема	Кол- во часо в	Форма занятия	Способы контроля
	По плану	По факту					
1.			Вводное занятие	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	Аудиторное	Входной контроль Фронтальная/ опрос
2.			Технологии и компьютерные игры.	Основы алгоритмизации	2	Аудиторное	Наблюдение
3.				Знакомство с интерфейсом среды разработки	2	Аудиторное	Наблюдение
4.				Линейные алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение
5.				Разветвляющиеся алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение
6.				Циклические алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение

7.				Работа с переменными	2	Аудиторное	Наблюдение
8.				Основы создания анимации	2	Аудиторное	Наблюдение
9.				Система координат и движение объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
10.			Основы программирован ия	Управление объектами с клавиатуры	2	Аудиторное	Наблюдение
11.				Работа с графикой: создание и редактирование объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
12.				Основы работы со звуком	2	Аудиторное	Наблюдение
13.				Обработка событий и взаимодействий	2	Аудиторное	Наблюдение
14.				Создание простых игровых механик	2	Аудиторное	Наблюдение
15.				Использование датчиков и условий	2	Аудиторное	Наблюдение
16.				Применение операторов в программировании	2	Аудиторное	Наблюдение
17.				Рисование и создание графических эффектов	2	Аудиторное	Наблюдение
18.				Разработка игрового персонажа	2	Аудиторное	Наблюдение
19.				Программирование взаимодействия объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
20.				Работа с наборами данных	2	Аудиторное	Наблюдение
21.				Создание игровых уровней	2	Аудиторное	Наблюдение
22.				Использование случайных значений	2	Аудиторное	Наблюдение
23.				Основы искусственного интеллекта для игр	2	Аудиторное	Наблюдение
24.				Системы подсчета очков и жизней	2	Аудиторное	Наблюдение
25.				Работа с копиями объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
26.				Управление с помощью мыши	2	Аудиторное	Наблюдение

27.				Создание платформенных игр	2	Аудиторное	Наблюдение
28.				Реализация гравитации и прыжков	2	Аудиторное	Наблюдение
29.				Разработка аркадных игр	2	Аудиторное	Промежуточный контроль Индивидуальная/тестирование
30.				Работа с текстурами и визуальными стилями	2	Аудиторное	Наблюдение
31.				Основы создания игровых миров	2	Аудиторное	Наблюдение
32.				Настройка освещения и визуальных эффектов	2	Аудиторное	Наблюдение
33.				Анимация персонажей и объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
34.				Работа с источниками света и тенями	2	Аудиторное	Наблюдение
35.				Инструктаж по технике безопасности (повторение)	2	Аудиторное	Наблюдение
36.			Погружение в программирование.	Основы скриптовых языков	2	Аудиторное	Наблюдение
37.				Работа с готовыми программными модулями	2	Аудиторное	Наблюдение
38.				Настройка свойств объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
39.				Создание сложных анимационных последовательностей	2	Аудиторное	Наблюдение
40.				Работа со сценами и слоями	2	Аудиторное	Наблюдение
41.				Программирование условий и ветвлений	2	Аудиторное	Наблюдение
42.				Создание функций и процедур	2	Аудиторное	Наблюдение
43.				Привязка программного кода к объектам	2	Аудиторное	Наблюдение
44.				Разработка игровых интерфейсов	2	Аудиторное	Наблюдение
45.				Реализация системы сохранения прогресса	2	Аудиторное	Наблюдение

46.			Проектная деятельность	Управление камерой и видами	2	Аудиторное	Наблюдение
47.				Создание игровых меню и экранов	2	Аудиторное	Наблюдение
48.				Разработка многоуровневых игр	2	Аудиторное	Наблюдение
49.				Оптимизация игрового процесса	2	Аудиторное	Наблюдение
50.				Тестирование и исправление ошибок	2	Аудиторное	Наблюдение
51.				Физика в играх	2	Аудиторное	Наблюдение
52.				Создание пользовательских блоков	2	Аудиторное	Наблюдение
53.				Разработка совместного режима игры	2	Аудиторное	Наблюдение
54.				Программирование сложных игровых систем	2	Аудиторное	Наблюдение
55.				Создание динамических игровых процессов	2	Аудиторное	Наблюдение
56.				Работа с частицами и спецэффектами	2	Аудиторное	Наблюдение
57.				Начало работы над индивидуальным проектом	2	Аудиторное	Наблюдение
58.				Детализация игровых элементов	2	Аудиторное	Наблюдение
59.				Балансировка игрового процесса	2	Аудиторное	Наблюдение
60.				Добавление звукового оформления	2	Аудиторное	Наблюдение
61.				Завершение работы над проектом	2	Аудиторное	Наблюдение
62.			Конкурсное движение	Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
63.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
64.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
65.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение

66.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
67.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
68.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
69.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
70.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
71.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Итоговый контроль Индивидуальная
72.			Итоговое занятие	Итоговое занятие	2	Аудиторное	Наблюдение
				Итого:	144		

ПРИНЯТ

Решением Педагогического совета
ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
Протокол от 31.08.2025 г. №

УТВЕРЖДЕН

Приказом от 31.08.2025 г. №
Директор ГБУ ДО ЦД(Ю)ТТ «Старт+»
Невского района Санкт – Петербурга
О.Г. Подобаева

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
рабочей программы «Программирование Скретч»
на 2025/2026 учебный год**

Группа №1. 2-й год обучения, 144 часа

Педагог дополнительного образования – Темирова Динара Станиславовна

№ п/п	Дата занятия		Раздел	Тема	Кол- во часо в	Форма занятия	Способы контроля
	По плану	По факту					
1.			Вводное занятие	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	Аудиторное	Входной контроль Фронтальная/ опрос
2.			Технологии и компьютерные игры.	Основы алгоритмизации	2	Аудиторное	Наблюдение
3.				Знакомство с интерфейсом среды разработки	2	Аудиторное	Наблюдение
4.				Линейные алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение
5.				Разветвляющиеся алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение
6.				Циклические алгоритмы	2	Аудиторное	Наблюдение

7.				Работа с переменными	2	Аудиторное	Наблюдение
8.				Основы создания анимации	2	Аудиторное	Наблюдение
9.				Система координат и движение объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
10.			Основы программирован ия	Управление объектами с клавиатуры	2	Аудиторное	Наблюдение
11.				Работа с графикой: создание и редактирование объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
12.				Основы работы со звуком	2	Аудиторное	Наблюдение
13.				Обработка событий и взаимодействий	2	Аудиторное	Наблюдение
14.				Создание простых игровых механик	2	Аудиторное	Наблюдение
15.				Использование датчиков и условий	2	Аудиторное	Наблюдение
16.				Применение операторов в программировании	2	Аудиторное	Наблюдение
17.				Рисование и создание графических эффектов	2	Аудиторное	Наблюдение
18.				Разработка игрового персонажа	2	Аудиторное	Наблюдение
19.				Программирование взаимодействия объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
20.				Работа с наборами данных	2	Аудиторное	Наблюдение
21.				Создание игровых уровней	2	Аудиторное	Наблюдение
22.				Использование случайных значений	2	Аудиторное	Наблюдение
23.				Основы искусственного интеллекта для игр	2	Аудиторное	Наблюдение
24.				Системы подсчета очков и жизней	2	Аудиторное	Наблюдение
25.				Работа с копиями объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
26.				Управление с помощью мыши	2	Аудиторное	Наблюдение

27.				Создание платформенных игр	2	Аудиторное	Наблюдение
28.				Реализация гравитации и прыжков	2	Аудиторное	Наблюдение
29.				Разработка аркадных игр	2	Аудиторное	Промежуточный контроль Индивидуальная/тестирование
30.				Работа с текстурами и визуальными стилями	2	Аудиторное	Наблюдение
31.				Основы создания игровых миров	2	Аудиторное	Наблюдение
32.				Настройка освещения и визуальных эффектов	2	Аудиторное	Наблюдение
33.				Анимация персонажей и объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
34.				Работа с источниками света и тенями	2	Аудиторное	Наблюдение
35.				Инструктаж по технике безопасности (повторение)	2	Аудиторное	Наблюдение
36.			Погружение в программирование.	Основы скриптовых языков	2	Аудиторное	Наблюдение
37.				Работа с готовыми программными модулями	2	Аудиторное	Наблюдение
38.				Настройка свойств объектов	2	Аудиторное	Наблюдение
39.				Создание сложных анимационных последовательностей	2	Аудиторное	Наблюдение
40.				Работа со сценами и слоями	2	Аудиторное	Наблюдение
41.				Программирование условий и ветвлений	2	Аудиторное	Наблюдение
42.				Создание функций и процедур	2	Аудиторное	Наблюдение
43.				Привязка программного кода к объектам	2	Аудиторное	Наблюдение
44.				Разработка игровых интерфейсов	2	Аудиторное	Наблюдение
45.				Реализация системы сохранения прогресса	2	Аудиторное	Наблюдение

46.			Проектная деятельность	Управление камерой и видами	2	Аудиторное	Наблюдение
47.				Создание игровых меню и экранов	2	Аудиторное	Наблюдение
48.				Разработка многоуровневых игр	2	Аудиторное	Наблюдение
49.				Оптимизация игрового процесса	2	Аудиторное	Наблюдение
50.				Тестирование и исправление ошибок	2	Аудиторное	Наблюдение
51.				Физика в играх	2	Аудиторное	Наблюдение
52.				Создание пользовательских блоков	2	Аудиторное	Наблюдение
53.				Разработка совместного режима игры	2	Аудиторное	Наблюдение
54.				Программирование сложных игровых систем	2	Аудиторное	Наблюдение
55.				Создание динамических игровых процессов	2	Аудиторное	Наблюдение
56.				Работа с частицами и спецэффектами	2	Аудиторное	Наблюдение
57.				Начало работы над индивидуальным проектом	2	Аудиторное	Наблюдение
58.				Детализация игровых элементов	2	Аудиторное	Наблюдение
59.				Балансировка игрового процесса	2	Аудиторное	Наблюдение
60.				Добавление звукового оформления	2	Аудиторное	Наблюдение
61.				Завершение работы над проектом	2	Аудиторное	Наблюдение
62.			Конкурсное движение	Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
63.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
64.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
65.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение

66.				Подготовка к конкурсу	2	Аудиторное	Наблюдение
67.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
68.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
69.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
70.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Наблюдение
71.				Участие в конкурсе	2	Аудиторное	Итоговый контроль Индивидуальная
72.			Итоговое занятие	Итоговое занятие	2	Аудиторное	Наблюдение
				Итого:	144		