ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ №155
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Принята
Решением
Педагогического совета
Протокол №21
от «09» июня 2026 г.

Утверждена
Директором гимназии №155
_____Шуйская О.Е.
Приказ № 51-о
от «09» июня 2026г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 155 ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 155 ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Дата: 2026.11.19 21:11:29 +03'00'

Дополнительная общеразвивающая программа

«Программирование в Scratch»

Возраст обучающихся: 7–9 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Безушко Кирилл Дмитриевич,
педагог дополнительного образования,

1. Пояснительная записка

Направленность программы: техническая. Программа относится к технической направленности, поскольку формирует у младших школьников начальные компетенции в области алгоритмизации, визуального программирования, цифрового моделирования и создания интерактивных программных продуктов в среде Scratch 3.0.

Адресат программы: обучающиеся 1–2 классов (7–9 лет) ГБОУ гимназии № 155 Центрального района Санкт-Петербурга. Содержание и темп занятий адаптированы под возрастные особенности младших школьников: преобладает наглядно-образное мышление, высокая игровая мотивация и необходимость частой смены видов деятельности.

Актуальность и педагогическая целесообразность: цифровизация образования и требования ФГОС НОО предполагают раннее развитие алгоритмического и логического мышления, информационной культуры и навыков безопасной работы за компьютером. Создание собственных игр в визуальной среде Scratch 3.0 переводит ребёнка из роли пассивного потребителя контента в роль создателя.

Отличительные особенности: обучение строится по принципу «от простой анимации к полноценной мини-игре» без перегрузки сложным математическим аппаратом. Координатное пространство и базовые конструкции программирования вводятся через понятные игровые механики, а каждое занятие завершается видимым мини-результатом.

Уровень освоения: общекультурный (стартовый) — предполагает формирование устойчивого интереса к программированию, освоение базового интерфейса и фундаментальных алгоритмических конструкций.

Объём и срок освоения: программа рассчитана на 1 год обучения (34 учебные недели), общий объём составляет 68 академических часов (14 часов теории и 54 часа практики). Продолжительность одного занятия — 45 минут.

Цель программы: формирование основ алгоритмического мышления, цифровой грамотности и творческих способностей младших школьников посредством создания интерактивных историй, анимаций и простых игр в среде Scratch 3.0.

Задачи программы: Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- **Обучающие:** познакомить с правилами техники безопасности и интерфейсом Scratch 3.0; научить создавать и редактировать спрайты и фоны; освоить линейные алгоритмы, события, циклы, базовые условия и переменные; научить собирать, тестировать и презентовать собственные мини-игры.
- **Развивающие:** развивать логическое, пространственное и алгоритмическое мышление, внимание, память, воображение, умение планировать последовательность шагов и находить ошибки в скриптах.
- **Воспитательные:** воспитывать аккуратность и культуру работы за компьютером, бережное отношение к технике, доброжелательность в общении, уважение к проектам одноклассников и настойчивость в достижении цели.

1.2. Планируемые результаты освоения программы (в соответствии с ФГОС)

Освоение программы обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов, согласованных с требованиями ФГОС:

- **Личностные результаты:** сформированность познавательного интереса к программированию и цифровому творчеству; освоение норм безопасной работы за ПК; развитие самостоятельности, усидчивости и уважительного отношения к чужому труду.
- **Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные УУД):** умение ставить простую учебную задачу и планировать этапы создания игры (регулятивные УУД); анализировать причины некорректной работы скрипта и выстраивать причинно-следственные связи (познавательные УУД); формулировать замысел своего проекта и слушать обратную связь сверстников (коммуникативные УУД).
- **Предметные результаты:** уверенная работа в редакторе Scratch 3.0; создание скриптов с событиями, движением, циклами «повторить» и «всегда», условием «если... то», касаниями, звуками и переменными (счётчик очков, таймер); разработка и демонстрация завершённой мини-игры.

1.3. Организационно-педагогические условия реализации программы

Параметр условий	Характеристика реализации
Язык реализации	Русский язык
Форма обучения	Очная (при необходимости допускается применение ЭО и ДОТ)
Основа реализации	Бесплатная (бюджетная), в рамках государственного задания ОДОД
Условия набора и наполняемость групп	Приём свободный по заявлению родителей без вступительных испытаний; группы 10–15 человек.
Режим занятий	2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут), либо 1 раз в неделю 2 часа с обязательным перерывом 10–15 минут и физкультминуткой для глаз по СП 2.4.3648-20.
Формы проведения занятий	Комбинированные занятия, игровые практикумы, работа по образцу, мини-проекты, викторины, защита игр.
Материально-техническое обеспечение	Компьютерный класс (ПК по числу обучающихся), проектор/интерактивная доска, установленное ПО Scratch 3.0 Desktop (или доступ к веб-версии), наушники, дидактические карточки.
Кадровое обеспечение	Педагог дополнительного образования с профильным высшим или средним профессиональным образованием, соответствующим требованиям профстандарта

2. Учебный план и содержание программы

2.1. Учебный план

№	Название раздела	Часы (Всего / Т / П)	Формы контроля
1	Введение в среду Scratch 3.0 и техника безопасности	4 (2 / 2)	Входная диагностика, устный опрос
2	Спрайты, сцены и линейные алгоритмы	8 (2 / 6)	Проверка практических работ
3	Управление персонажем и покадровая анимация	10 (2 / 8)	Практикум, мини-показ
4	Циклы и движение игровых объектов	10 (2 / 8)	Практическая работа
5	Условия, касания и взаимодействие в игре	12 (2 / 10)	Промежуточная

			аттестация (мини-игра)
6	Переменные, счётчик очков, таймер и экраны игры	10 (2 / 8)	Практикум, тестирование игр
7	Проектирование тематических мини-игр	8 (1 / 7)	Взаимооценка (плейтест)
8	Итоговый игровой проект и презентация	6 (1 / 5)	Итоговая защита проекта
—	**ИТОГО за 1 год обучения**	**68 (14 / 54)**	**Итоговая защита проекта**

2.2. Содержание разделов программы

Раздел 1. Введение в среду Scratch 3.0 и техника безопасности (4 ч.). Теория (2 ч.): Правила поведения и ТБ в компьютерном классе, гимнастика для глаз. Знакомство с интерфейсом Scratch 3.0: сцена, спрайты, палитра блоков, область скриптов. Практика (2 ч.): Управление мышью и клавиатурой, запуск готовых примеров, сохранение первого проекта.

Раздел 2. Спрайты, сцены и линейные алгоритмы (8 ч.). Теория (2 ч.): Понятие алгоритма и исполнителя. События запуска («когда флажок нажат»). Векторный и растровый графический редактор, костюмы и фоны. Практика (6 ч.): Сборка линейных цепочек команд, озвучивание диалогов, создание проекта «Ожившая открытка».

Раздел 3. Управление персонажем и покадровая анимация (10 ч.). Теория (2 ч.): Направления движения, повороты и наглядная сетка сцены (вправо, влево, вверх, вниз). Принцип покадровой анимации через смену костюмов. Практика (8 ч.): Управление героем стрелками и мышью, добавление звуковых эффектов, создание анимационной сценки и игры-бродилки.

Раздел 4. Циклы и движение игровых объектов (10 ч.). Теория (2 ч.): Понятие повторения действий: конечный цикл «повторить N раз» и бесконечный цикл «всегда». Отскок от края сцены и случайные позиции. Практика (8 ч.): Программирование движущихся препятствий и падающих предметов, создание мини-игры «Подводный мир» и «Звездопад».

Раздел 5. Условия, касания и взаимодействие в игре (12 ч.). Теория (2 ч.): Ветвление «если... то» и «если... то... иначе». Сенсоры касания спрайта, цвета и указателя мыши. Условия победы и поражения. Практика (10 ч.): Сборка игр «Лабиринт для кота», «Поймай яблоко» и «Гонки на трассе» с проверкой столкновений и возвратом на старт.

Раздел 6. Переменные, счётчик очков, таймер и экраны игры (10 ч.). Теория (2 ч.): Понятие переменной как «коробочки» для хранения числа. Обнуление при старте. Переключение фонов для стартового меню и экрана победы. Практика (8 ч.): Добавление счёта, жизней и таймера обратного отсчёта; создание аркадной игры «Космический полёт».

Раздел 7. Проектирование тематических мини-игр (8 ч.). Теория (1 ч.): Этапы создания игры: идея, герои, правила, оформление. Как находить и исправлять ошибки (отладка). Практика (7 ч.): Разработка тематических мини-игр по выбору (кликер, аркада, лабиринт с двумя уровнями), взаимное тестирование.

Раздел 8. Итоговый игровой проект и презентация (6 ч.). Теория (1 ч.): Требования к выпускной мини-игре и правила короткой презентации своего проекта перед группой. Практика (5 ч.): Самостоятельная разработка, оформление, отладка и публичная демонстрация авторской игры на Scratch.

3. Календарный учебный график и календарно-тематическое планирование

3.1. Календарный учебный график

Элемент графика	Сведения по реализации
Учебный период	Сентябрь 2026 г. — май 2027 г. (34 учебные недели)
Общий объём программы	68 академических часов (продолжительность занятия — 45 минут)
Режим учебных занятий	2 раза в неделю по 1 академическому часу (45 минут), либо 1 раз в неделю 2 часа с обязательным перерывом 10–15 минут и физкультминуткой для глаз по СП 2.4.3648-20.
Сроки проведения контроля	Входной — сентябрь; промежуточный — декабрь; итоговый — май
Каникулярные периоды	В соответствии с календарным учебным графиком ГБОУ гимназии № 155

3.2. Календарно-тематическое планирование (68 занятий по 45 минут)

№	Тема занятия	Часы (Т/П)	Деятельность и форма контроля
1	Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе	1 / 0	Инструктаж по ТБ, входная диагностика
2	Знакомство со средой Scratch 3.0: сцена, спрайты и блоки	1 / 0	Демонстрация интерфейса, устный опрос
3	Первые шаги в редакторе: запуск и сохранение проекта	0 / 1	Практикум: открытие и сохранение файла
4	Изучаем библиотеку спрайтов и фонов	0 / 1	Практическое задание: сборка первой сцены
5	Что такое алгоритм? Линейные программы в Scratch	1 / 0	Беседа, игровые карточки алгоритмов
6	Блоки событий: запуск программы по зелёному флажку	1 / 0	Объяснение, разбор примеров
7	Собираем первую цепочку команд: движение и реплики	0 / 1	Практикум: герой идёт и здоровается
8	Графический редактор: рисуем и изменяем своего героя	0 / 1	Творческая практика в редакторе костюмов
9	Создаём собственный фон для сцены	0 / 1	Практикум: рисование декораций
10	Диалог двух персонажей с блоками ожидания	0 / 1	Практическая работа: синхронизация фраз
11	Проект «Ожившая открытка»: сборка сцены и анимации	0 / 1	Проектная работа по образцу
12	Проект «Ожившая открытка»: добавление звуков и показ	0 / 1	Мини-презентация и проверка работы

№	Тема занятия	Часы (Т/П)	Деятельность и форма контроля
13	Направления движения и повороты персонажа на сцене	1 / 0	Объяснение на макете сцены
14	Секрет мультфильмов: покадровая анимация и смена костюмов	1 / 0	Демонстрация примеров, беседа
15	Оживляем персонажа: анимация ходьбы и полёта	0 / 1	Практикум со сменой костюмов
16	Управление героем с клавиатуры: стрелки вправо и влево	0 / 1	Практическая работа: настройка клавиш
17	Управление героем по всем четырём направлениям	0 / 1	Практикум: свободное перемещение
18	Управление спрайтом с помощью указателя мыши	0 / 1	Практикум: следование за курсором
19	Звуковая библиотека и запись собственных звуков	0 / 1	Практическая работа со звуками
20	Визуальные эффекты: цвет, размер и прозрачность	0 / 1	Практикум с блоками внешности
21	Мини-проект «Весёлый концерт»: сборка и анимация	0 / 1	Проектная работа, текущий контроль
22	Мини-проект «Весёлый концерт»: тестирование и показ	0 / 1	Взаимопроверка и обсуждение
23	Циклы в жизни и программировании: блок «повторить»	1 / 0	Объяснение, алгоритмическая разминка
24	Бесконечный цикл «всегда» и отскок от края сцены	1 / 0	Разбор примеров, мини-опрос
25	Непрерывное движение персонажей и вращение	0 / 1	Практикум с циклом «всегда»
26	Плавное скольжение и переход в случайное положение	0 / 1	Практическая работа: движение целей
27	Анимация подводного мира: рыбки и пузырьки	0 / 1	Практикум: параллельные скрипты
28	Проект «Подводный мир»: добавление акулы и звуков	0 / 1	Сборка интерактивной сцены
29	Падающие объекты сверху вниз: механика «Звездопада»	0 / 1	Практическая работа: возврат наверх
30	Проект «Звездопад»: настройка скорости и эффектов	0 / 1	Практикум и отладка циклов
31	Рисование простых узоров с расширением «Перо»	0 / 1	Творческий практикум с циклами
32	Обобщающий практикум по циклам: мини-викторина	0 / 1	Тематический контроль навыков
33	Ветвление в играх: условие «если... то»	1 / 0	Объяснение на игровых примерах

№	Тема занятия	Часы (Т/П)	Деятельность и форма контроля
34	Сенсоры касания спрайта и цвета, условие «если... иначе»	1 / 0	Разбор схем, устный опрос
35	Игра «Лабиринт для кота»: рисование трассы и стен	0 / 1	Практикум в графическом редакторе
36	Игра «Лабиринт для кота»: касание стен и возврат на старт	0 / 1	Программирование сенсора цвета
37	Игра «Лабиринт для кота»: финиш, награда и победа	0 / 1	Отладка и тестирование лабиринта
38	Игра «Поймай яблоко»: управление корзинкой	0 / 1	Практикум: настройка игрока
39	Игра «Поймай яблоко»: падение и сбор предметов	0 / 1	Программирование касания спрайтов
40	Игра «Поймай яблоко»: добавление опасных предметов	0 / 1	Практикум: условие проигрыша
41	Игра «Гонки на трассе»: вид сверху и повороты машинки	0 / 1	Практикум: настройка управления
42	Игра «Гонки на трассе»: съезд с дороги и финишная черта	0 / 1	Программирование игровых условий
43	Промежуточная аттестация: доработка любимой мини-игры	0 / 1	Практическая подготовка к показу
44	Промежуточная аттестация: презентация игр за полугодие	0 / 1	Промежуточный контроль, рефлексия
45	Что такое переменная? Счётчик очков в игре	1 / 0	Объяснение, демонстрация работы
46	Таймер, жизни и переключение игровых экранов (фонов)	1 / 0	Разбор логики состояний игры
47	Добавляем счётчик очков и обнуление при старте	0 / 1	Практикум с переменными
48	Создаём таймер обратного отсчёта и окончание игры	0 / 1	Практическая работа с циклом и паузой
49	Счётчик жизней: потеря сердечка и экран поражения	0 / 1	Практикум: проверка «жизни = 0»
50	Стартовый экран с кнопкой «Играть»	0 / 1	Практикум: событие нажатия на спрайт
51	Игра «Космический полёт»: корабль и звёздный фон	0 / 1	Сборка базы аркадной игры
52	Игра «Космический полёт»: метеориты и сбор звёзд	0 / 1	Программирование препятствий и очков
53	Игра «Космический полёт»: победа по числу очков и звуки	0 / 1	Финальная настройка механик
54	Тестирование и презентация игры «Космический полёт»	0 / 1	Взаимооценка и разбор ошибок

№	Тема занятия	Часы (Т/П)	Деятельность и форма контроля
55	Как придумать хорошую игру: идея, правила и баланс	1 / 0	Беседа, заполнение карточки идеи
56	Игра-кликер «Сладкая фабрика»: клики и рост счёта	0 / 1	Практикум: анимация нажатия
57	Игра-кликер «Сладкая фабрика»: кнопка улучшения	0 / 1	Практикум: покупка за очки
58	Двухуровневый лабиринт: переход на второй уровень	0 / 1	Практическая работа со сменой фонов
59	Двухуровневый лабиринт: движущийся страж	0 / 1	Добавление динамического препятствия
60	Поиск и исправление ошибок (детектив кода)	0 / 1	Практикум по отладке готовых скриптов
61	Оформление игры: титульный экран и инструкция для игрока	0 / 1	Творческий практикум по интерфейсу
62	Игровой плейтест: тестируем мини-игры друг друга	0 / 1	Парная проверка и сбор отзывов
63	Выбор темы и планирование итогового игрового проекта	1 / 0	Составление мини-плана проекта
64	Итоговый проект: создание спрайтов, фонов и меню	0 / 1	Самостоятельная работа с консультацией
65	Итоговый проект: программирование управления и циклов	0 / 1	Самостоятельная сборка скриптов
66	Итоговый проект: условия победы, очки и звуки	0 / 1	Реализация игровой логики
67	Итоговый проект: финальное тестирование и отладка	0 / 1	Проверка работоспособности игры
68	Итоговая аттестация: фестиваль и защита авторских игр	0 / 1	Публичная защита, итоговая оценка

4. Оценочные и методические материалы

4.1. Система контроля и критерии оценки результатов

Оценка освоения программы проводится без выставления школьных отметок в соответствии со спецификой ОДОД и включает четыре этапа: входной контроль (диагностика базовых навыков в сентябре), текущий контроль (наблюдение, проверка практических заданий на каждом занятии), промежуточную аттестацию (презентация промежуточного проекта в декабре) и итоговую аттестацию (защита авторского игрового проекта в мае).

Уровень освоения	Показатели и критерии оценки
Высокий	Самостоятельно собирает рабочие скрипты с циклами, условиями и переменными; находит и исправляет ошибки; создал и уверенно презентовал оригинальную мини-игру.
Средний	Уверенно работает в среде Scratch 3.0 по образцу и с минимальной помощью педагога; понимает назначение основных блоков; представил работающий итоговый проект.
Низкий	Испытывает затруднения при самостоятельной сборке алгоритмов; выполняет задания с постоянной поддержкой педагога; итоговый проект реализован частично.

4.2. Методическое обеспечение программы

- **Игровые и проектные технологии:** каждый тематический блок завершается созданием осязаемого игрового продукта.
- **Наглядность и пошаговые карточки:** использование визуальных схем алгоритмов, памяток по блокам и готовых шаблонов спрайтов.
- **Здоровьесберегающие технологии:** обязательная зрительная гимнастика и физкультминутки на каждом занятии в соответствии с СП 2.4.3648-20.
- **Дифференцированный подход:** дополнительные творческие задания «со звёздочкой» для быстро справляющихся учеников.

4.3. Список литературы и электронных образовательных ресурсов

- Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019.
- Вордерман К. Программирование для детей: иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020.
- Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 1–4 классов. — М.: БИНОМ, 2019.
- Официальная платформа и документация Scratch 3.0 (MIT): scratch.mit.edu
- Нормативная база: Приказ Минпросвещения РФ № 629 — портал Гарант

5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитательная деятельность в рамках объединения ОДОД интегрирована в учебный процесс и направлена на формирование цифровой культуры, уважения к интеллектуальной собственности, ответственности за результат общего дела, культуры безопасного поведения в сети Интернет и готовности к конструктивному сотрудничеству.

Срок	Воспитательное мероприятие	Форма проведения	Ожидаемый результат
Сентябрь	Беседа «Правила безопасного путешествия в мир компьютеров»	Игровой инструктаж	Осознанное соблюдение ТБ и бережное отношение к технике
Ноябрь	Акция «Добрые игры»: создаём полезные сюжеты без агрессии	Тематический практикум	Формирование гуманистических и этических ценностей
Декабрь	Новогодняя мастерская «Цифровая открытка для семьи»	Творческая выставка	Укрепление семейных ценностей и радость созидания
Февраль	Урок цифровой гигиены «Безопасный Интернет для младших школьников»	Интерактивная викторина	Навыки базовой информационной безопасности
Апрель	Космическая неделя: мини-игры ко Дню космонавтики	Тематический мини-хакатон	Гордость за научные достижения страны, командный дух
Май	Фестиваль юных разработчиков игр ОДОД гимназии № 155	Публичная защита проектов	Уверенность в себе, культура обратной связи и уважение к труду