



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА НОВОСИБИРСКА

ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ № 82 «РАЗВИТИЕ»

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 26. 08.2026 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Приказ от 26.08. 2026 г. № 67

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ: СОЗДАНИЕ ИГР И ПРИЛОЖЕНИЙ»

технической направленности

разноуровневая: базовый и продвинутый уровни

Возраст обучающихся: 8–11 лет (2–4 классы)

Срок реализации: 2 года

Объем программы: 144 академических часа

Разработчик:

Дворядкин Андрей Алексеевич,
учитель информатики и программирования,

Новосибирск, 2026

Лист внутренней экспертизы

Внутренняя экспертиза проведена. Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Эксперт	Методист <u>Орлова Ирина Сениковна</u>
Заключение	Программа соответствует структуре дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и рекомендована к реализации.
Подпись	<u>Орлова И.С.</u>
Дата	« <u>25</u> » <u>августа</u> 2026 г.

Паспорт программы «Программирование через игровые истории»

для размещения в ГИС «Навигатор дополнительного образования Новосибирской области»

№	Параметр	Сведения
1	Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Программирование через игровые истории».
2	Публичное наименование	ДООП «Программирование: Создание игр и приложений» (AtmoCode Studio, 2–4 классы).
3	Краткое описание	Двухгодичная разноуровневая программа обучения основам программирования на языке microScript 2 через создание игровых историй, мини-игр и учебных приложений в AtmoCode Studio. Обучающиеся проходят полный цикл цифрового проекта: замысел, алгоритм, авторская графика и звук, код, интерфейс, тестирование, публикация и защита.
4	Направленность	Техническая.
5	Уровень	Разноуровневая: 1-й год — базовый уровень; 2-й год — продвинутый уровень.
6	Адресат	Обучающиеся 8–11 лет, 2–4 классы. Специальная предварительная подготовка не требуется.
7	Срок и объём	2 года, 144 академических часа: 72 часа в первый год и 72 часа во второй год.
8	Форма обучения	Очная. Допускается применение электронного обучения для демонстрации материалов и публикации проектов в соответствии с локальными актами учреждения.
9	Режим занятий	1 раз в неделю по 2 академических часа; 36 учебных недель в год. Перерыв между академическими часами — 10 минут. Экранная работа чередуется с обсуждением, эскизированием, упражнениями и рефлексией.
10	Цель	Создание условий для развития алгоритмического, творческого и проектного мышления младших школьников через разработку законченных игр и интерактивных приложений в AtmoCode Studio на языке microScript 2.
11	Ключевой результат	Обучающийся самостоятельно или в команде создаёт и представляет цифровой проект с авторской графикой, звуком, управлением, переменными, условиями, циклами, функциями, интерфейсом и правилами завершения.
12	Особые условия	Набор свободный, без конкурсного отбора. Для второго года рекомендуется освоение первого года либо успешное выполнение входной практической диагностики.
13	Разработчик и педагог	Дворядкин Андрей Алексеевич — учитель информатики и программирования, разработчик образовательной платформы и среды разработки AtmoCode Studio.
14	Материально-техническая база	Компьютерный кабинет; 10–12 ученических компьютеров или ноутбуков; компьютер педагога; проектор/интерактивная панель; локальная сеть и доступ в Интернет; браузер актуальной версии; наушники; AtmoCode Studio; бумага и принадлежности для эскизов и проектных карт.
15	Итоговая форма	Фестиваль цифровых проектов: демонстрация опубликованной игры или приложения, краткая защита, ответы на вопросы и рефлексия.

Содержание программы

Раздел	Наименование
Раздел 1	Комплекс основных характеристик программы
1.1	Пояснительная записка
1.2	Цель и задачи программы
1.3	Планируемые результаты
1.4	Содержание программы и учебные планы
1.5	Система контроля и аттестации
Раздел 2	Рабочая программа воспитания
2.1	Цель, задачи и целевые ориентиры воспитания
2.2	Формы и методы воспитания
2.3	Условия организации воспитания
2.4	Календарный план воспитательной работы
Раздел 3	Комплекс организационно-педагогических условий
3.1	Календарный учебный график
3.2	Условия реализации программы
3.3	Методическое и информационное обеспечение
Раздел 4	Приложения к программе
4.1	Календарно-тематический план первого года
4.2	Календарно-тематический план второго года
4.3	Оценочные материалы
4.4	Паспорт итогового проекта и лист самооценки

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование через игровые истории» имеет техническую направленность и ориентирована на раннее освоение алгоритмического мышления, цифрового творчества и проектной деятельности.

Концепция программы. AtmoCode Studio используется как единая образовательная среда полного цикла: ребёнок придумывает игровую историю, рисует персонажей и объекты, создаёт звук, собирает сцену, пишет код на языке microScript 2, добавляет правила и интерфейс, тестирует и публикует результат. Алгоритмические понятия вводятся через понятные предметные метафоры: переменная — запас энергии или счётчик звёзд; условие — дверь, которая открывается при наличии ключа; цикл — повторяющееся движение; функция — действие, которое можно вызвать снова.

Актуальность

Программа отвечает запросу начальной школы на развитие цифровой и функциональной грамотности, способности планировать действия, искать и исправлять ошибки, работать с информацией и представлять результат. Создание игр переводит ребёнка из роли потребителя цифрового контента в роль автора и разработчика. Видимый результат каждого занятия поддерживает мотивацию, а проектная логика помогает связать информатику с математикой, русским языком, окружающим миром, музыкой и изобразительным искусством.

Содержание согласовано с ориентирами ФГОС начального общего образования в части личностных результатов и универсальных учебных действий, а также с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, предусматривающей развитие технологических кружков, проектных форм и цифровых сервисов. Программа не дублирует урок информатики: она даёт пространство для практического творчества, командной работы и создания продукта.

Отличительные особенности и новизна

- Предметно-игровая методика: сложные понятия сначала проживаются как действия персонажей и объектов, затем получают точное программное название.
- Полный цикл проекта в одной российской браузерной среде: код, графика, спрайты, карты, звук, интерфейс, тестирование и публикация.
- Двухлетняя спираль: первый год формирует базовые конструкции и уверенность, второй — самостоятельность, проектирование уровней, интерфейсов, данных и командный выпускной проект.
- Высокая доля практики: 108 из 144 часов. Теория вводится малыми порциями непосредственно перед применением.
- Межпредметные проекты: математический квест, интерактивная модель движения, звуковая история, экологическая или краеведческая игра.

- Формирующее оценивание: учитываются не только работоспособность кода, но и планирование, коммуникация, тестирование, авторский вклад и рефлексия.
- Цифровая безопасность встроена в работу: персональные данные, авторские права, корректное общение, безопасная публикация и ответственное использование ассетов.

Адресат и возрастные особенности

Программа предназначена для обучающихся 8–11 лет (2–4 классы). Группа формируется из 10–12 человек. Набор свободный; гендер, уровень школьной успеваемости и наличие опыта программирования не являются ограничениями.

Для младшего школьного возраста характерны опора на наглядный образ, потребность в быстром видимом результате, эмоциональная вовлечённость в сюжет и постепенное развитие произвольного внимания. Поэтому занятие строится короткими циклами «показ — проба — обсуждение — улучшение», а абстрактная конструкция сразу связывается с объектом на экране. Во втором году увеличиваются самостоятельность, длительность проекта и распределение ролей, но сохраняются визуальная опора и ситуация успеха.

Условия приёма и перехода между уровнями

На базовый уровень принимаются все желающие без вступительных испытаний. Входная диагностика носит развивающий характер и определяет стартовую поддержку. На продвинутый уровень переходят обучающиеся, завершившие первый год, либо дети, которые по результатам практической диагностики умеют запустить проект, изменить спрайт, объяснить назначение переменной и условия, прочесть простой фрагмент microScript 2.

Объём, срок, форма и режим

Срок реализации	2 года
Общий объём	144 академических часа
Первый год	72 часа: базовый уровень
Второй год	72 часа: продвинутый уровень
Форма	очная, групповая; индивидуальная и парная работа внутри занятия
Режим	1 занятие в неделю по 2 академических часа, 36 учебных недель в год
Продолжительность часа	40 минут; перерыв 10 минут
Язык	русский
Модель реализации	модульно-проектная, последовательная, с возможностью индивидуального усложнения

Формы занятий

- интерактивная беседа и демонстрация
- практикум по коду
- творческая лаборатория графики и звука

- парное программирование
- мини-проект и проектная мастерская
- игровое тестирование и взаимная проверка
- публичная демонстрация, фестиваль и защита проекта
- рефлексия по итогам занятия

Здоровьесбережение. Для персонального компьютера непрерывная экранная работа планируется не более 20 минут для 2 класса и не более 25 минут для 3–4 классов за один рабочий отрезок. Экранные этапы чередуются с объяснением, эскизированием на бумаге, обсуждением, гимнастикой для глаз и двигательной паузой. Конкретный режим уточняется по действующим санитарным нормам и локальному расписанию учреждения.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития алгоритмического, творческого, коммуникативного и проектного мышления младших школьников через разработку игр и интерактивных приложений в AtmoCode Studio на языке microScript 2.

Предметные задачи

Базовый уровень (первый год):

- познакомить с устройством цифрового проекта, интерфейсом AtmoCode Studio и правилами безопасной работы;
- сформировать представление об алгоритме, событии, координатах, переменной, условии, цикле и функции;
- научить создавать и анимировать спрайты, добавлять звук и текст, управлять персонажем;
- научить реализовывать счёт, таймер, жизни, правила победы и проигрыша;
- сформировать навыки запуска, пошаговой проверки и исправления простых ошибок;
- довести индивидуальную мини-игру от замысла до демонстрации.

Продвинутый уровень (второй год):

- углубить владение microScript 2: функции, списки, объекты и состояния в доступном возрасту объёме;
- научить проектировать карты, уровни, столкновения, переходы и усложняющиеся игровые правила;
- освоить базовые интерфейсы: меню, кнопки, HUD, сообщения, экран результата;
- познакомить с хранением рекорда, настроек и прогресса;
- научить разделять проект на задачи, распределять роли, тестировать по сценарию и фиксировать изменения;
- создать и защитить командный или индивидуальный итоговый проект.

Метапредметные задачи

- учить принимать и формулировать учебную или проектную задачу, определять ожидаемый результат;
- формировать умение составлять простой план, алгоритм, блок-схему или карту сцен;

- развивать логические действия: сравнение, классификацию, установление причинно-следственных связей, поиск закономерности;
- осваивать декомпозицию: разделять большую игровую задачу на небольшие проверяемые шаги;
- формировать стратегии отладки: воспроизвести ошибку, выдвинуть предположение, изменить один параметр, проверить результат;
- развивать информационную грамотность: искать, оценивать, выбирать и корректно использовать цифровые материалы;
- учить договариваться о правилах совместной работы, распределять роли, задавать вопросы и давать доброжелательную обратную связь;
- формировать умение представлять проект устно, визуально и в цифровой форме, отвечать на вопросы;
- развивать самооценку и рефлексию: фиксировать сделанное, трудности, способы решения и следующий шаг;
- переносить алгоритмический способ действия на учебные задачи по математике, русскому языку и окружающему миру.

Личностные задачи

- поддерживать устойчивый интерес к созидательной деятельности в цифровой среде;
- развивать инициативность, любознательность и готовность экспериментировать;
- формировать ответственность за собственный вклад, данные, цифровое поведение и общий результат команды;
- воспитывать уважение к авторству, труду других людей и правилам безопасного общения;
- развивать настойчивость, аккуратность и спокойное отношение к ошибке как источнику информации;
- создавать условия для осознания собственных сильных сторон и позитивной самооценки;
- поддерживать ценности сотрудничества, взаимопомощи, полезности цифрового продукта для людей и школы.

1.3. Планируемые результаты

Планируемые результаты рассматриваются в трёх взаимосвязанных группах. Их достижение оценивается по динамике обучающегося, качеству действий и самостоятельности, а не только по внешней сложности игры.

Личностные результаты

- проявляет интерес к программированию и созданию собственных цифровых продуктов;
- понимает различие между использованием и созданием цифрового контента;
- соблюдает правила безопасной работы, цифрового общения и защиты персональных данных;
- уважает авторство, указывает источник заимствованных материалов и предпочитает собственные ассеты;
- доводит посильную задачу до результата, принимает исправление ошибок как нормальную часть разработки;
- проявляет ответственность за роль в паре или команде;
- может назвать собственный прогресс, сильные стороны и ближайшую учебную цель.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные действия:

- формулирует цель мини-проекта и критерии готовности;
- составляет последовательность действий и отмечает выполненные шаги;
- контролирует результат запуска, находит расхождение с замыслом и корректирует план;
- распределяет время между кодом, графикой, тестированием и подготовкой показа;

Познавательные универсальные действия:

- переводит игровую ситуацию в алгоритм, условие, повторение или набор переменных;
- сравнивает варианты решения и выбирает подходящий по заданным критериям;
- выделяет существенные свойства объекта и моделирует их данными;
- использует координатную сетку, простые числовые зависимости и измерения;
- применяет стратегию отладки и делает вывод по результату эксперимента;

Коммуникативные универсальные действия:

- объясняет замысел, правило игры и назначение фрагмента кода понятным языком;
- задаёт уточняющие вопросы и принимает аргументированную обратную связь;
- договаривается о ролях и объединяет результаты совместной работы;
- представляет проект аудитории и отвечает на вопросы;

Информационная и функциональная грамотность:

- находит нужную команду в документации или примере и проверяет её в собственном проекте;
- различает личные и публичные данные;
- читает короткую инструкцию, таблицу параметров, схему сцены или тестовый сценарий;
- использует цифровые ресурсы осознанно, соблюдая возрастные и правовые ограничения;

Предметные результаты первого года — базовый уровень

- ориентируется в основных разделах AtmoCode Studio и создаёт проект по шаблону или с нуля;
- создаёт и редактирует спрайты, кадры анимации и простые звуковые эффекты;
- объясняет назначение `init`, `update` и `draw` на уровне действий проекта;
- использует координаты, ввод с клавиатуры/мыши, переменные, условия, простые циклы и функции;
- реализует движение, границы экрана, счёт, таймер, жизни, столкновение и завершение игры;
- читает короткий код и находит типичные ошибки: опечатку, неверное имя, значение или условие;
- создаёт индивидуальную игру с графикой, звуком и правилами и демонстрирует её.

Предметные результаты второго года — продвинутый уровень

- самостоятельно планирует структуру небольшой игры или учебного приложения;

- использует функции, списки и простые объекты для повторяемых сущностей и правил;
- создаёт карту или несколько уровней, настраивает препятствия, предметы и переходы;
- проектирует меню, HUD, подсказки, паузу, перезапуск и экран результата;
- сохраняет рекорд или настройку и восстанавливает её при следующем запуске;
- подбирает и синхронизирует графику, анимацию, звук и визуальную обратную связь;
- проводит тестирование по чек-листу, фиксирует дефект и проверяет исправление;
- выполняет роль в команде, публикует и защищает завершённый проект.

1.4. Содержание программы

Учебный план первого года — базовый уровень

№	Раздел / модуль	Всего	Теория	Практика	Контроль / результат
1	Введение в AtmoCode и цифровая безопасность	4	2	2	Входная диагностика, практическая проба
2	Первая игровая сцена и графический редактор	8	2	6	Мини-проект «Ожившая открытка»
3	Спрайты, анимация и звук	8	2	6	Персонаж с эмоциями
4	Координаты, движение и управление	10	3	7	Игра «Поймай звезду»
5	Переменные, счёт, таймер и жизни	8	2	6	Аркада на очки
6	Условия, события и игровые правила	10	3	7	Квест «Ключ и дверь»
7	Повторения и первые функции	8	3	5	«Танец объектов» / «Метеоритный дождь»
8	Карта и лабиринт	8	2	6	Лабиринт с сокровищами
9	Индивидуальный итоговый проект	8	1	7	Защита мини-игры
	ИТОГО	72	20	52	

Содержание первого года

Модуль 1. Введение в AtmoCode и цифровая безопасность — 4 часа. Теория: назначение студии, структура проекта, правила кабинета, персональные данные, авторство и безопасная публикация. Практика: вход в среду, создание проекта, запуск примера, изменение объекта. Результат: карта ожиданий и первая интерактивная проба.

Модуль 2. Первая игровая сцена и графический редактор — 8 часов. Теория: сцена, фон, объект, кадр, цвет, координатная сетка. Практика: пиксельный рисунок, импорт и редактирование спрайта, текст и простая анимация. Мини-проект «Ожившая открытка».

Модуль 3. Спрайты, анимация и звук — 8 часов. Теория: последовательность кадров, частота, событие и звуковая обратная связь. Практика: персонаж с состояниями, редактор звука, короткий эффект, запуск звука по действию. Мини-проект «Персонаж с эмоциями».

Модуль 4. Координаты, движение и управление — 10 часов. Теория: оси X/Y, скорость, направление, ввод, границы экрана. Практика: управление клавишами и указателем, плавное движение, случайная позиция, простая проверка попадания. Мини-проект «Поймай звезду».

Модуль 5. Переменные, счёт, таймер и жизни — 8 часов. Теория: имя и значение переменной, изменение, отображение данных. Практика: очки, жизни, обратный отсчёт, рекорд внутри сеанса, баланс начальных значений. Мини-проект «Аркада на очки».

Модуль 6. Условия, события и игровые правила — 10 часов. Теория: истинно/ложно, сравнение, if/else, составное правило. Практика: ключ и дверь, победа/поражение, столкновение, реакция на действие, тестовые случаи. Мини-проект «Ключ и дверь».

Модуль 7. Повторения и первые функции — 8 часов. Теория: повторяемое действие, цикл, функция, параметр как настройка. Практика: генерация объектов, повтор анимации, выделение повторяемого фрагмента в функцию. Мини-проект «Метеоритный дождь».

Модуль 8. Карта и лабиринт — 8 часов. Теория: тайл, слой, препятствие, маршрут и условие завершения. Практика: редактор карт, стены, сокровища, старт/финиш, тестирование проходимости. Мини-проект «Лабиринт с сокровищами».

Модуль 9. Индивидуальный итоговый проект — 8 часов. Замысел, паспорт проекта, прототип, авторская графика/звук, программирование, тестирование, исправление, публикация и короткая защита. Возможные жанры: сборщик, лабиринт, интерактивная история, музыкальная игра, учебный тренажёр.

Учебный план второго года — продвинутый уровень

№	Раздел / модуль	Всего	Теория	Практика	Контроль / результат
1	Повторение основ и культура кода	4	1	3	Входная диагностика
2	Объекты, состояния и расширенная анимация	8	2	6	Аркадный сборщик
3	Карты, уровни, столкновения и переходы	10	2	8	Многоуровневый лабиринт
4	Интерфейс: меню, кнопки, HUD и сообщения	8	2	6	Игра с меню и экраном результата
5	Данные: рекорд, настройки и сохранение	8	2	6	Проект с сохранением прогресса
6	Игровые системы: ресурсы, время и сложность	10	3	7	«Ферма алгоритмов» / «Космический сборщик»
7	Учебные приложения и межпредметные проекты	8	2	6	«Математический квест»
8	Командный выпускной проект	12	2	10	Разработка и тестирование
9	Фестиваль, публикация и защита	4	0	4	Итоговая аттестация
	ИТОГО	72	16	56	

Содержание второго года

Модуль 1. Повторение основ и культура кода — 4 часа. Диагностический проект, понятные имена, отступы, короткие комментарии, поиск повторов, чтение чужого небольшого кода. Результат: исправленный и улучшенный прототип.

Модуль 2. Объекты, состояния и расширенная анимация — 8 часов. Состояния персонажа, списки повторяемых объектов, функции создания и обновления, согласование кода и анимации. Мини-проект «Аркадный сборщик».

Модуль 3. Карты, уровни, столкновения и переходы — 10 часов. Слои карты, игровые объекты, триггерные зоны, переход между уровнями, контрольные точки, проверка проходимости. Мини-проект «Многоуровневый лабиринт».

Модуль 4. Интерфейс: меню, кнопки, HUD и сообщения — 8 часов. Пользовательский сценарий, стартовый экран, кнопки, пауза, рестарт, HUD, подсказки, экран результата. Мини-проект: игра с полным циклом экранов.

Модуль 5. Данные: рекорд, настройки и сохранение — 8 часов. Состояние пользователя, сохранение рекорда и настройки, значения по умолчанию, проверка загрузки, корректное удаление тестовых данных. Мини-проект с сохранением.

Модуль 6. Игровые системы: ресурсы, время и сложность — 10 часов. Связанные переменные, таймеры, рост сложности, простая экономика, баланс и тестирование параметров. Проекты «Ферма алгоритмов» или «Космический сборщик».

Модуль 7. Учебные приложения и межпредметные проекты — 8 часов.

Генерация задания, ввод и проверка ответа, подсказка, серия попыток, экран прогресса. Проект «Математический квест» или интерактивная модель по окружающему миру.

Модуль 8. Командный выпускной проект — 12 часов. Выбор проблемы и аудитории, распределение ролей, план, версия MVP, объединение графики, звука, кода и интерфейса, тестирование другой командой, журнал изменений.

Модуль 9. Фестиваль, публикация и защита — 4 часа. Подготовка описания и инструкции, безопасная публикация, демонстрация, ответы на вопросы, командная и индивидуальная рефлексия, итоговая аттестация.

Межпредметные связи

Предмет	Связь	Пример проекта
Математика	координаты; сравнение чисел; величины; зависимости; случайность; счёт, время, скорость; алгоритмы решения задач	Математический квест, координатный лабиринт, гонка с таймером
Русский язык и литературное чтение	сюжет, последовательность событий, диалог, инструкция, название и описание проекта	Интерактивная сказка, квест по тексту, экран правил
Окружающий мир	моделирование процессов, экологические связи, безопасное поведение	Экологическая игра, модель круговорота, сортировка отходов
ИЗО и технология	композиция, цвет, пиксельная графика, дизайн интерфейса, проектирование	Авторские спрайты, фон, иконки и карта
Музыка	ритм, темп, звук события, настроение	Музыкальная лаборатория, звуковая история

1.5. Система контроля

Контроль носит преимущественно формирующий характер. Он помогает ребёнку увидеть продвижение, выбрать следующий шаг и улучшить проект. Отметка за скорость работы не выставляется; учитываются понимание, самостоятельность, качество решения, взаимодействие и рефлексия.

Вид	Срок	Формы	Назначение
Входная диагностика	начало каждого года	короткая беседа, практическая проба, чтение простого алгоритма	стартовый профиль и поддержка
Текущий контроль	на каждом модуле	наблюдение, чек-лист, тестовый сценарий, мини-проект, устное объяснение	обратная связь и доработка
Промежуточная аттестация	конец первого года	индивидуальная мини-игра и защита	уровень освоения базовой траектории
Итоговая аттестация	конец второго года	выпускной проект, публикация, демонстрация, портфолио и рефлексия	уровень освоения продвинутой траектории

Объекты оценки: работоспособность и понятность проекта; применение программных конструкций; авторская графика/звук и интерфейс; планирование и

тестирование; коммуникация и вклад; безопасная публикация; способность объяснить решение.

Уровни освоения

Начальный: действует по подробному образцу и с постоянной поддержкой; объясняет отдельные действия.

Базовый: выполняет типовую задачу с опорой на план; исправляет ошибку после подсказки; может объяснить основное правило.

Повышенный: самостоятельно выбирает способ, комбинирует изученные средства, тестирует и аргументирует решение.

Творческий: предлагает собственную механику или выразительное решение, помогает другим, переносит способ действия в новую ситуацию.

Условие аттестации. Проект считается завершённым, если он запускается, имеет понятную цель и управление, содержит авторский вклад, проходит основной тестовый сценарий, а обучающийся может объяснить не менее двух использованных программных решений.

Раздел 2. Рабочая программа воспитания

2.1. Цель, задачи и целевые ориентиры

Цель воспитательной работы: создание в детском коллективе культуры ответственного цифрового творчества, сотрудничества и уважения, в которой программирование воспринимается как способ создавать полезные и понятные людям продукты.

- формировать уважение к человеку, его данным, результатам труда и авторским правам;
- воспитывать ответственность за слово и действие в цифровой среде;
- поддерживать трудолюбие, настойчивость, аккуратность и готовность исправлять ошибки;
- развивать культуру сотрудничества, взаимопомощи и справедливого распределения ролей;
- показывать социальную ценность технологий через проекты для школы, семьи, города и природы;
- формировать безопасное, критичное и осознанное отношение к информации и цифровым сервисам.

Целевые ориентиры: обучающийся действует безопасно и доброжелательно; признаёт авторство; выполняет договорённости; доводит свою часть работы; умеет просить и предлагать помощь; объясняет, кому и чем полезен его проект; принимает различия идей и аргументированно обсуждает решения.

2.2. Формы и методы воспитания

Форма	Воспитательный смысл	Практическая реализация
Воспитывающая беседа	цифровая безопасность, авторство, уважительное общение	обсуждение примеров и выбор правила группы
Проектная мастерская	ответственность и труд	личная задача, срок, критерии готовности
Парное программирование	сотрудничество	роли «автор решения» и «проверяющий», смена ролей
Код-ревью для детей	корректная обратная связь	формула «получилось — вопрос — предложение»
Социальный мини-проект	полезность технологии	игра/тренажёр для класса, семьи или школьного события
Фестиваль проектов	самоуважение и уважение к другим	демонстрация, вопросы, благодарность участникам
Рефлексивный круг	осознанность	что сделал, где было трудно, кто помог, следующий шаг

2.3. Условия организации воспитания

- единые правила группы, сформулированные вместе с детьми и видимые на каждом занятии;

- психологически безопасная среда: ошибка обсуждается как свойство решения, а не человека;
- чередование индивидуальной, парной и командной работы;
- публичное признание разных вкладов: код, графика, звук, сюжет, тестирование, презентация;
- использование только допустимого контента и безопасных настроек публикации;
- взаимодействие с родителями через демонстрации результатов и рекомендации по цифровой гигиене;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей, возможность выбора темы и уровня сложности.

2.4. Календарный план воспитательной работы

Срок	Событие	Форма	Целевой ориентир
Сентябрь, 1-й год	«Кодекс цифрового автора»	Коллективное обсуждение и памятка	Безопасность, уважение, ответственность
Октябрь, 1-й год	«Мой герой помогает»	Творческая мастерская	Эмпатия, полезность цифрового продукта
Декабрь, 1-й год	«Новогодняя интерактивная открытка»	Школьный мини-проект	Забота о близких, культура дарения
Февраль, 1-й год	«Команда отладчиков»	Парный практикум	Взаимопомощь, корректная обратная связь
Май, 1-й год	Фестиваль первых игр	Выставка и защита	Уважение к труду, уверенность
Сентябрь, 2-й год	«Автор и источник»	Кейс и памятка	Авторское право, честность
Ноябрь, 2-й год	«Игра для школы»	Социальное проектирование	Инициативность, школьное сообщество
Январь, 2-й год	«Безопасный Интернет»	Интерактивная беседа и сценарии	Критическое мышление, персональные данные
Март, 2-й год	«Экология в игровых правилах»	Межпредметный мини-проект	Ответственность за окружающий мир
Май, 2-й год	Фестиваль AtmoCode	Публичная защита и рефлексия	Командность, достоинство, созидание

Раздел 3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Календарный учебный график – https://www.s-82.ru/sites/default/files/2026/kalendarnyy_uchebnyy_grafik_urovnya_osnovnogo_obshchego_obrazovaniya_na_2026-2027_uchebnyy_god.pdf

3.1.1 Календарный учебный график

Этап	Начало	Окончание	Неделя	Часов	Аттестация
Первый год — базовый	01.09.2026	31.05.2027	36	72	Промежуточная аттестация: 24–31.05.2027
Второй год — продвинутый	01.09.2027	31.05.2028	36	72	Итоговая аттестация: 24–31.05.2028
ИТОГО			72	144	

Занятия проводятся один раз в неделю по два академических часа. Календарные даты могут уточняться ежегодным учебным графиком и приказом учреждения без изменения общего объёма и планируемых результатов программы. В каникулярное время допускаются проектные мастерские, экскурсии и фестивальные формы.

3.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

№	Ф.И.О.	Должность	Квалификация / опыт	Функция
1	Дворядкин Андрей Алексеевич	Учитель информатики и программирования	Профессиональная переподготовка по квалификации «Учитель информатики», 2021 г.; разработка и поддержка AtmoCode Studio	Разработчик программы и педагог

Материально-техническое обеспечение

- компьютерный кабинет на 10–12 обучающихся, стол и компьютер педагога;
- персональные компьютеры или ноутбуки с клавиатурой и мышью, соответствующие санитарным и локальным требованиям;
- проектор или интерактивная панель для показа этапов работы;
- локальная сеть, стабильный доступ к сети Интернет и актуальный браузер;
- наушники; при записи голоса — микрофоны по правилам учреждения;
- доступ к AtmoCode Studio и учебным проектам;
- бумага, карандаши, цветные принадлежности, карточки алгоритмов и чек-листы;
- место для двигательной паузы и выполнения гимнастики для глаз.

Программное и цифровое обеспечение

- AtmoCode Studio: редактор кода microScript 2, графический и спрайтовый редактор, редактор карт, звуковые инструменты, canvas/screen, UI и публикация;
- браузер актуальной версии;
- локальные или облачные папки учреждения для методических материалов и резервных копий;
- разрешённые учреждением средства демонстрации и обмена ссылками/QR-кодами;
- контент-фильтрация и антивирусная защита в соответствии с инфраструктурой школы.

Педагогические условия

- обучение от действия и образа к термину и обобщению;
- не более одной новой основной конструкции за учебный эпизод;
- обязательный работающий результат или осмысленная диагностика на каждом занятии;
- вариативность сложности: обязательное ядро, задание выбора и творческое усложнение;
- проектные роли доступны каждому ребёнку и регулярно меняются;
- портфолио сохраняет версии проектов, скриншоты, описание и рефлекссию;
- обратная связь конкретна, доброжелательна и направлена на действие.

Требования безопасности и цифровой гигиены

Организация занятий осуществляется с соблюдением действующих санитарных правил СП 2.4.2.4283-26, гигиенических нормативов СанПиН 1.2.3685-21 в актуальной редакции, правил электробезопасности, пожарной безопасности и локальных инструкций учреждения. В начале года и перед новыми видами работ проводится инструктаж. Педагог контролирует посадку, освещение, расстояние до экрана, продолжительность непрерывной работы и выполнение профилактических упражнений.

3.3. Методическое и информационное обеспечение

Метод	Применение	Материалы
Объяснительно-иллюстративный	короткая демонстрация нового понятия	схема, пример, живой запуск
Частично-поисковый	изменение параметра и прогноз результата	карточка эксперимента
Проблемный	поиск причины ошибки или способа реализовать правило	отладочная задача
Проектный	создание законченного продукта	паспорт проекта, Kanban-доска, чек-лист
Парное программирование	объяснение решения и взаимная проверка	роли, таймер смены, лист обратной связи
Формирующее оценивание	сопоставление результата с критериями	рубрика, самооценка, конференция

Нормативно-правовые основания

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (актуальная редакция). [Источник](#)
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». [Источник](#)
- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (актуальная редакция). [Источник](#)
- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении ФГОС начального общего образования». [Источник](#)
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования». [Источник](#)
- Письмо Минпросвещения России от 29.09.2023 № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях». [Источник](#)
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19, СП 2.4.2.4283-26 (действует с 01.09.2026). [Источник](#)
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования...» в актуальной редакции. [Источник](#)
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». [Источник](#)
- Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию». [Источник](#)
- Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». [Источник](#)

Российские образовательные и методические ресурсы

- [AtmoCode](#) — описание образовательной платформы
- [AtmoCode Studio](#) — среда создания проектов
- [Форум AtmoCode для детей, родителей и педагогов](#)
- [Единое содержание общего образования](#)
- [Российская электронная школа](#)
- [Всероссийский образовательный проект «Урок цифры»](#)
- [ГИС «Навигатор дополнительного образования Новосибирской области»](#)
- [Официальный интернет-портал правовой информации](#)

Раздел 4. Приложение к программе

4.1. Календарно-тематический план первого года

Базовый уровень — 72 часа. Тематические сроки могут корректироваться в пределах учебного года без изменения общего объёма и результатов.

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
1	Сентябрь, 1-я неделя	Старт курса. Правила кабинета и цифрового автора	2	1	1	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
2	Сентябрь, 2-я неделя	Интерфейс AtmoCode Studio. Первый запуск	2	1	1	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
3	Сентябрь, 3-я неделя	Проект, сцена и игровой замысел	2	1	1	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
4	Сентябрь, 4-я неделя	Графический редактор: пиксель, цвет, форма	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
5	Октябрь, 1-я неделя	Создаём фон игровой истории	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
6	Октябрь, 2-я неделя	Спрайт героя и прозрачность	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
7	Октябрь, 3-я неделя	Кадры и простая анимация	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
8	Октябрь, 4-я неделя	Мини-проект «Ожившая открытка»	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
9	Ноябрь, 1-я неделя	Событие и реакция объекта	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
10	Ноябрь, 2-я неделя	Редактор звука. Звук действия	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
11	Ноябрь, 3-я неделя	Состояния и эмоции персонажа	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
12	Ноябрь, 4-я неделя	Мини-проект «Персонаж с эмоциями»	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
13	Декабрь, 1-я неделя	Координаты X и Y	2	1	1	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
14	Декабрь, 2-я неделя	Движение по горизонтали и вертикали	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
15	Декабрь, 3-я неделя	Клавиатура и указатель	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
16	Декабрь, 4-я неделя	Скорость и направление	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
17	Январь, 1-я неделя	Границы экрана	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
18	Январь, 2-я неделя	Случайная позиция	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
19	Январь, 3-я неделя	Проверка попадания	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
20	Январь, 4-я неделя	Мини-проект «Поймай звезду»	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
21	Февраль, 1-я неделя	Переменная как счётчик	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
22	Февраль, 2-я неделя	Очки и текст на экране	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
23	Февраль, 3-я неделя	Таймер и обратный отсчёт	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
24	Февраль, 4-я неделя	Жизни и завершение игры	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
25	Март, 1-я неделя	Сравнение значений	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
26	Март, 2-я неделя	Условие if	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
27	Март, 3-я неделя	Ветка else	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
28	Март, 4-я неделя	Столкновение и правило	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
29	Апрель, 1-я неделя	Ключ, дверь, победа и проигрыш	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
30	Апрель, 2-я неделя	Тестовые сценарии квеста	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
31	Апрель, 3-я неделя	Повторяемое действие и цикл	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
32	Апрель, 4-я неделя	Функция как именованное действие	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
33	Май, 1-я неделя	Параметры и повторное использование	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
34	Май, 2-я неделя	Редактор карт: тайлы и стены	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
35	Май, 3-я неделя	Лабиринт с сокровищами	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
36	Май, 4-я неделя	Итоговый проект и защита	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация

4.2. Календарно-тематический план второго года

Продвинутый уровень — 72 часа. Четыре заключительных занятия образуют единый цикл выпускного проекта и итоговой аттестации.

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
1	Сентябрь, 1-я неделя	Диагностический проект. Вспоминаем основу	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
2	Сентябрь, 2-я неделя	Понятные имена, отступы и комментарии	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
3	Сентябрь, 3-я неделя	Чтение и улучшение чужого кода	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
4	Сентябрь, 4-я неделя	Состояния персонажа	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
5	Октябрь, 1-я неделя	Расширенная анимация состояний	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
6	Октябрь, 2-я неделя	Список повторяемых объектов	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
7	Октябрь, 3-я неделя	Функция создания объекта	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
8	Октябрь, 4-я неделя	Аркадный сборщик	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
9	Ноябрь, 1-я неделя	Карта: слои и игровые объекты	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
10	Ноябрь, 2-я неделя	Стены и столкновения	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
11	Ноябрь, 3-я неделя	Триггерная зона	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
12	Ноябрь, 4-я неделя	Переход на следующий уровень	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
13	Декабрь, 1-я неделя	Контрольная точка и перезапуск	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
14	Декабрь, 2-я неделя	Тестирование проходимости	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
15	Декабрь, 3-я неделя	Стартовое меню	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
16	Декабрь, 4-я неделя	Кнопки и обработка действий	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
17	Январь, 1-я неделя	HUD: очки, жизни, ресурс	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
18	Январь, 2-я неделя	Пауза и продолжение	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
19	Январь, 3-я неделя	Подсказки и сообщения	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
20	Январь, 4-я неделя	Экран результата	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
21	Февраль, 1-я неделя	Рекорд и значение по умолчанию	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
22	Февраль, 2-я неделя	Сохранение и загрузка	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
23	Февраль, 3-я неделя	Настройки звука и управления	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
24	Февраль, 4-я неделя	Связанные ресурсы и таймеры	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
25	Март, 1-я неделя	Рост сложности	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
26	Март, 2-я неделя	Баланс параметров	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
27	Март, 3-я неделя	Проект «Ферма алгоритмов»	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
28	Март, 4-я неделя	Проект «Космический сборщик»	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация
29	Апрель, 1-я неделя	Учебное приложение: генерация задания	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
30	Апрель, 2-я неделя	Проверка ответа и подсказка	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
31	Апрель, 3-я неделя	Экран прогресса	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
32	Апрель, 4-я неделя	Паспорт выпускного проекта	2	0,5	1,5	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
33	Май, 1-я неделя	Командные роли и MVP	2	0	2	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
34	Май, 2-я неделя	Сборка и взаимное тестирование	2	0	2	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа

№	Дата	Тема занятия	Всего	Теория	Практика	Форма	Контроль
35	Май, 3-я неделя	Доработка, публикация, инструкция	2	0	2	Очно: практикум / проект	Наблюдение / практическая работа
36	Май, 4-я неделя	Фестиваль и итоговая защита	2	0	2	Очно: практикум / проект	Мини-проект / демонстрация

4.3. Оценочные материалы

Входная диагностика первого года

- Разложить 5 карточек действий персонажа в правильном порядке и объяснить последовательность.
- Найти лишнюю или пропущенную команду в бытовом алгоритме.
- По координатной сетке указать, куда должен переместиться герой.
- Создать или изменить один спрайт и запустить готовый проект.
- Ответить, какие сведения о себе нельзя публиковать без разрешения взрослого.

Диагностика не является отбором. Педагог фиксирует понимание последовательности, самостоятельность, способность следовать инструкции, базовую работу с устройством и соблюдение правил безопасности.

Входная диагностика второго года

- Объяснить, что хранит переменная score, и изменить её начальное значение.
- Дополнить условие открытия двери при наличии ключа.
- Исправить одну синтаксическую и одну логическую ошибку в коротком коде.
- Добавить управление спрайтом и ограничить его движение границами экрана.
- Назвать источник ассета и объяснить правило безопасной публикации.

Рубрика личностных результатов

Критерий	Показатели	Шкала 0–3
Ответственность	выполняет договорённости и свою роль	0 — не проявляется; 1 — с постоянным напоминанием; 2 — в основном самостоятельно; 3 — стабильно и помогает группе
Настойчивость	пробует способы, возвращается к ошибке, доводит работу	0 — прекращает работу; 1 — продолжает только с помощью; 2 — использует подсказку; 3 — самостоятельно выбирает стратегию
Цифровая этика	бережёт данные, уважает авторство и общение	0 — правило не понимает; 1 — знает, но соблюдает нестабильно; 2 — соблюдает; 3 — объясняет другим
Самооценка	называет результат, трудность и следующий шаг	0 — не фиксирует; 1 — с вопросами педагога; 2 — самостоятельно; 3 — аргументированно и по критериям

Рубрика метапредметных результатов

Критерий	Показатели	Шкала 0–3
Цель и план	формулирует результат, делит работу на шаги	0 — не выделяет задачу; 1 — действует по готовому плану; 2 — дополняет план; 3 — сам планирует и корректирует
Алгоритмическое мышление	переводит правило в последовательность, условие, повторение	0 — случайные действия; 1 — узнаёт конструкцию; 2 — применяет в типовой задаче; 3 — комбинирует и объясняет

Критерий	Показатели	Шкала 0–3
Отладка	воспроизводит ошибку, выдвигает причину, проверяет одно изменение	0 — не проверяет; 1 — исправляет по указанию; 2 — следует стратегии; 3 — самостоятельно локализует и документирует
Коммуникация	объясняет, задаёт вопросы, принимает обратную связь	0 — избегает взаимодействия; 1 — отвечает кратко; 2 — участвует конструктивно; 3 — помогает договориться
Информационная грамотность	использует инструкцию, пример, источник	0 — копирует без понимания; 1 — находит с помощью; 2 — выбирает и адаптирует; 3 — сравнивает источники и объясняет выбор

Рубрика предметных результатов

Критерий	Показатели	Шкала 0–3
Инструменты AtmoCode	проект, сцена, спрайт, карта, звук, публикация	0 — не ориентируется; 1 — по пошаговой инструкции; 2 — самостоятельно в типовой задаче; 3 — осознанно комбинирует
Код microScript 2	переменные, условия, циклы, функции, события	0 — фрагменты не связаны; 1 — изменяет пример; 2 — пишет типовой код; 3 — проектирует и объясняет
Игровые правила	управление, счёт, столкновения, победа/поражение	0 — правило не работает; 1 — работает частично; 2 — полный основной цикл; 3 — есть баланс и дополнительные состояния
Графика, звук и UI	визуальная читаемость, обратная связь, целостность	0 — мешают работе; 1 — минимально достаточны; 2 — поддерживают сценарий; 3 — авторски и выразительно усиливают проект
Тестирование	проверка сценариев и исправление дефектов	0 — не проверяет; 1 — проверяет с педагогом; 2 — использует чек-лист; 3 — добавляет собственные случаи и ведёт журнал
Презентация	замысел, аудитория, демонстрация, объяснение кода	0 — не может представить; 1 — по вопросам; 2 — связно представляет; 3 — аргументирует решения и отвечает на вопросы

Критерии промежуточного проекта первого года

Критерий	Показатель	Баллы
Работоспособность	проект запускается, управление и основное правило работают	0–3
Программные конструкции	есть переменные, условие и хотя бы одно повторяемое/функциональное действие	0–3
Графика и звук	есть авторский вклад и понятная обратная связь	0–3
Тестирование	проверены старт, основной цикл, победа/поражение	0–3
Объяснение	ребёнок показывает проект и объясняет два решения	0–3

Интерпретация: 0–5 — начальный уровень; 6–9 — базовый; 10–12 — повышенный; 13–15 — творческий. Переход на второй год возможен при базовом уровне либо по решению педагога с индивидуальным планом поддержки.

Критерии итогового проекта второго года

Критерий	Показатель	Баллы
Замысел и аудитория	понятна цель проекта и пользователь	0–3
Архитектура и код	логика разделена на понятные части, конструкции выбраны осознанно	0–3
Игровая/прикладная система	связаны данные, правила, состояния, уровни или экраны	0–3
Интерфейс и мультимедиа	управление, HUD/меню, графика и звук поддерживают сценарий	0–3
Надёжность	основные сценарии протестированы, критические ошибки исправлены	0–3
Командная работа	роль и вклад подтверждены материалами проекта	0–3
Безопасность и авторство	нет лишних персональных данных, источники указаны	0–3
Защита и рефлексия	показ, объяснение решений, выводы и следующий шаг	0–3

Интерпретация: 0–8 — начальный уровень; 9–15 — базовый; 16–20 — повышенный; 21–24 — творческий. Итоговый уровень определяется по проекту, защите и накопленному портфолио.

Журнал наблюдения

№	Ф.И.О.	Предметные 0–3	Метапредметные 0–3	Личностные 0–3	Комментарий / следующий шаг
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

4.4. Паспорт итогового проекта и лист самооценки

Название проекта	
Автор / команда	
Для кого проект	
Игровая история или задача	
Основное правило	
Экраны / уровни	
Какие конструкции microScript 2 используются	переменные / условия / циклы / функции / списки / объекты / события
Графика и звук	что создано самостоятельно; какие источники использованы
Моя роль	
Критерии готовности	
Тестовые сценарии	1) старт; 2) основное действие; 3) ошибка пользователя; 4) завершение
Ссылка / QR-код	

Лист самооценки

Утверждение / вопрос	Ответ
Я могу объяснить цель и правила проекта	☐ пока трудно ☐ с подсказкой ☐ самостоятельно ☐ могу научить
Я понимаю свой код и могу найти нужный фрагмент	☐ пока трудно ☐ с подсказкой ☐ самостоятельно ☐ могу научить
Я проверил проект по тестовым сценариям	☐ нет ☐ частично ☐ полностью ☐ добавил свои проверки
Я соблюдал правила безопасности и авторства	☐ не уверен ☐ с напоминанием ☐ самостоятельно ☐ помогал команде
Я выполнил свою роль в команде	☐ не успел ☐ частично ☐ полностью ☐ сделал больше плана
Самое удачное решение	
Самая трудная ошибка и как я её исправил	
Что я улучшу в следующей версии	

Финальный результат. По завершении двух лет у каждого обучающегося есть портфолио проектов и как минимум один опубликованный итоговый продукт, который можно представить на школьном фестивале, конференции, олимпиаде проектного типа или семейной демонстрации.