



цифровых технологий

ЕДИНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

Последовательная траектория для детей, начинающих обучение в 9-11 лет

6 ЛЕТ ОБУЧЕНИЯ • 30 МОДУЛЕЙ • 36 ЗАНЯТИЙ В ГОД

От уверенного визуального программирования
до сайтов, ботов и выпускной игры Unity

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ • ЦИФРОВОЕ ПОРТФОЛИО

Редакция 2026-2027

Как устроена программа

Это единая траектория на 6 лет: навыки не повторяются случайным набором, а последовательно усложняются. Каждый год включает 36 двухчасовых занятий. Базовые модули расширены практикой, а на старших этапах больше времени выделено на разработку, тестирование и защиту законченных проектов.

Год	Возрастной ориентир	Фокус	Главный результат	Занятий
1	старт в 9-11 лет	Алгоритмы, цифровая самостоятельность и первые проекты	Игра Scratch, 3D-мир Kodu, модель Tinkercad, презентация проекта и AI-история.	36
2	ориентир 10-12 лет	Графика, интерфейсы, сайты и осознанная работа с ИИ	QR-проект, набор игровой графики, коллаж Photoshop, интерфейс Figma, лендинг Tilda и AI-концепция проекта.	36
3	ориентир 11-13 лет	Игровые миры, мобильные приложения и диалоговые системы	Игра Construct 2, Minecraft-проект на Scratch, навык Алисы, приложение Thunkable и игровой мир Roblox.	36
4	ориентир 12-14 лет	Web-разработка, кибербезопасность и Python	Сайт HTML+CSS, аудит его безопасности и набор программ на Python с итоговым мини-проектом.	36
5	ориентир 13-15 лет	Интерактивный web, Telegram-боты и игры с кодом	Интерактивный web-проект JavaScript, работающий Telegram-бот и 2D-игра Godot.	36
6	ориентир 14-16 лет	3D, motion-дизайн и выпускная игра Unity	3D-сцена Blender, motion-ролик After Effects и выпускная 2D-игра Unity с собственными визуальными материалами.	36

1 год обучения

старт в 9-11 лет	36 занятий	72 часа	7 модулей
------------------	------------	---------	-----------

Алгоритмы, цифровая самостоятельность и первые проекты

Выравниваем базовые навыки и быстро переходим к самостоятельным играм, 3D-моделям и презентациям.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	Цифровая база для школьника	Настраиваем рабочее пространство, организуем файлы и папки, работаем с текстом, браузером и поиском. Закрепляем цифровую гигиену и правила безопасной работы.	4
2	Google Blockly	Решаем алгоритмические задачи в блочной среде, используем последовательности, циклы и условия. Сравниваем решения и учимся находить лишние команды.	4
3	Scratch	Создаём игру со спрайтами, координатами, сообщениями, условиями, циклами и переменными. Тестируем механику и улучшаем проект по обратной связи.	7
4	Kodu Game Lab	Проектируем 3D-мир, добавляем персонажей, цели и препятствия, собираем правила из визуальных карточек. Создаём законченный игровой уровень.	5
5	PowerPoint	Выстраиваем понятную структуру рассказа, оформляем слайды, изображения и анимацию. Готовим презентацию и устную защиту собственного проекта.	5
6	Tinkercad	Моделируем из примитивов, группируем, вычитаем и выравниваем объекты. Превращаем эскиз в законченную 3D-модель, готовую для демонстрации или печати.	6
7	Mini-AI Playground	Создаём сюжет и иллюстрации с помощью ИИ, редактируем результат и собираем цифровую историю. Учимся проверять ответы и соблюдать правила безопасного использования.	5

Результат года	Ребёнок уверенно организует цифровую работу, понимает последовательности, циклы, события и координаты, создаёт игры в Scratch и Kodu, 3D-модель и презентацию.
В портфолио	Игра Scratch, 3D-мир Kodu, модель Tinkercad, презентация проекта и AI-история.

2 год обучения

ориентир 10-12 лет	36 занятий	72 часа	8 модулей
--------------------	------------	---------	-----------

Графика, интерфейсы, сайты и осознанная работа с ИИ

Формируем визуальную культуру и учимся превращать идею в оформленный цифровой продукт.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	Яндекс Сервисы	Используем поиск, карты, документы и облачное хранение для учебных и проектных задач. Настраиваем совместную работу и аккуратную структуру материалов.	4
2	QR-код как инструмент	Разбираемся в назначении QR-кода, создаём собственные коды и связываем печатные материалы с цифровыми страницами и проектами.	2
3	Aseprite	Осваиваем пиксельную сетку, палитру, слои и покадровую анимацию. Создаём персонажа и набор объектов для будущих игровых проектов.	4
4	Photoshop	Работаем с выделением, слоями, масками, удалением фона, цветокоррекцией и композицией. Собираем цельный рекламный или игровой коллаж.	6
5	Figma	Проектируем интерфейс сайта или приложения: сетка, типографика, цвет, компоненты и переходы между экранами. Собираем кликабельный прототип.	6
6	Tilda	Переносим структуру и визуальную концепцию в работающий лендинг. Настраиваем блоки, навигацию, адаптивность и публикацию страницы.	4
7	Промпт-инжиниринг	Формулируем задачу для нейросети, задаём роль, контекст, ограничения и формат ответа. Улучшаем запросы итерациями и оцениваем качество результата.	4
8	Нейросети	Используем текстовые и графические модели для исследования, идей и контента. Проверяем факты, учитываем авторское право и не передаём персональные данные.	6

Результат года	Ребёнок уверенно работает с облачными сервисами, создаёт растровую и пиксельную графику, проектирует интерфейс и лендинг, формулирует качественные запросы к ИИ.
В портфолио	QR-проект, набор игровой графики, коллаж Photoshop, интерфейс Figma, лендинг Tilda и AI-концепция проекта.

3 год обучения

ориентир 11-13 лет	36 занятий	72 часа	5 модулей
--------------------	------------	---------	-----------

Игровые миры, мобильные приложения и диалоговые системы

Переходим от отдельных механик к более крупным продуктам с интерфейсом, сценарием и пользовательской логикой.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	Construct 2	Создаём 2D-игру через объекты и Event Sheet: управление, столкновения, счёт, победа и поражение. Проводим тестирование и исправляем ошибки.	7
2	Minecraft на Scratch	Воссоздаём механику блочного мира в Scratch, применяем координаты, переменные, списки и события. Оптимизируем алгоритмы и добавляем собственные правила.	6
3	Обучение Алисы / Aimylogic	Проектируем диалог, намерения пользователя и ветвления, создаём логику помощника на Aimylogic и готовим навык для демонстрации.	5
4	Thunkable	Разрабатываем мобильное приложение с несколькими экранами, навигацией, данными и блочной логикой. Тестируем пользовательские сценарии на устройстве.	8
5	Roblox	Создаём игровой мир, объекты, уровни и взаимодействия, знакомимся с Lua-скриптами. Организуем тестирование и доводим проект до стабильной версии.	10

Результат года	Ребёнок проектирует игровые механики и уровни, создаёт мобильное приложение и диалогового помощника, знакомится с Lua-логикой в Roblox.
В портфолио	Игра Construct 2, Minecraft-проект на Scratch, навык Алисы, приложение Thunkable и игровой мир Roblox.

4 год обучения

ориентир 12-14 лет	36 занятий	72 часа	4 модулей
--------------------	------------	---------	-----------

Web-разработка, кибербезопасность и Python

Переходим к текстовому коду и учимся создавать, защищать и отлаживать настоящие цифровые продукты.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	Основы HTML и CSS	Изучаем структуру веб-страницы, семантические теги, изображения, ссылки и базовые стили. Создаём первую аккуратную страницу вручную.	6
2	Web Master: HTML + CSS	Разрабатываем многостраничный сайт, используем сетки, навигацию, формы и адаптивные блоки. Отлаживаем вёрстку и готовим проект к публикации.	10
3	Этичный хакинг	Разбираем фишинг, социальную инженерию, безопасные пароли, уязвимости интерфейсов и защиту данных. Учимся мыслить как специалист по безопасности без опасных действий.	6
4	Python + AI-помощники	Осваиваем переменные, типы данных, условия, циклы, функции и коллекции. Используем ИИ для объяснения и отладки, но самостоятельно проверяем и понимаем код.	14

Результат года	Ребёнок создаёт многостраничный сайт, понимает основы безопасной разработки и уверенно использует основные конструкции Python для решения практических задач.
В портфолио	Сайт HTML+CSS, аудит его безопасности и набор программ на Python с итоговым мини-проектом.

5 год обучения

ориентир 13-15 лет	36 занятий	72 часа	3 модулей
--------------------	------------	---------	-----------

Интерактивный web, Telegram-боты и игры с кодом

Закрепляем текстовое программирование в трёх разных средах и учимся проектировать архитектуру продукта.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	JavaScript	Изучаем типы данных, условия, циклы, функции, события и работу со страницей. Создаём интерактивный web-проект и отлаживаем поведение в браузере.	14
2	Telegram-бот на Python	Работаем с Bot API, командами, сообщениями, состояниями и обработчиками. Проектируем полезный сценарий, тестируем ошибки и готовим бота к показу.	10
3	Godot	Осваиваем сцены, узлы, сигналы, физику, интерфейс и GDScript. Планируем структуру проекта, создаём уровни и выпускаем законченную 2D-игру.	12

Результат года	Ребёнок пишет интерактивный JavaScript, применяет Python в Telegram-боте и разрабатывает самостоятельную 2D-игру в Godot.
В портфолио	Интерактивный web-проект JavaScript, работающий Telegram-бот и 2D-игра Godot.

6 год обучения

ориентир 14-16 лет	36 занятий	72 часа	3 модулей
--------------------	------------	---------	-----------

3D, motion-дизайн и выпускная игра Unity

Объединяем визуальное производство и программирование в крупном командном проекте.

№	Модуль	Что делает и чему учится ребёнок	Занятий
1	Blender	Моделируем игровые объекты, работаем с формой, материалами, светом и камерой. Оптимизируем и экспортируем ресурсы для дальнейшего использования.	8
2	Моушн-дизайн / After Effects	Осваиваем композицию, ключевые кадры, движение, текст и эффекты. Создаём заставку, трейлер или анимированную презентацию выпускного проекта.	10
3	Unity 2D	Изучаем сцены, спрайты, тайлы, физику, интерфейс и основы C#. Проектируем архитектуру, создаём уровни, интегрируем собственные материалы, тестируем и защищаем итоговую игру.	18

Результат года	Ребёнок создаёт 3D-ресурсы и анимацию, осваивает C# в контексте Unity и проходит полный цикл разработки: концепция, прототип, производство, тестирование и защита.
В портфолио	3D-сцена Blender, motion-ролик After Effects и выпускная 2D-игра Unity с собственными визуальными материалами.