



цифровых технологий

## ЕДИНАЯ ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

Последовательная траектория для детей 6-14 лет

**7 ЛЕТ ОБУЧЕНИЯ • 34 МОДУЛЯ • 36 ЗАНЯТИЙ В ГОД**

От первых визуальных алгоритмов  
до собственных сайтов, приложений и игр

**ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ • ЦИФРОВОЕ ПОРТФОЛИО**

Редакция 2026-2027

# Как устроена программа

Это единая траектория на 7 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   | ориентир 6-8 лет    | <b>Цифровой старт, алгоритмы и первые 3D-миры</b>         | Цифровая папка, история Scratch JR, решения ПиктоМир и CodeMonkey, 3D-игра Kodu, презентация и AI-комикс.    | 36      |
| 2   | ориентир 7-9 лет    | <b>Блочное программирование, 3D и нейросети</b>           | Игра Scratch, QR-проект, пиксельный персонаж, 3D-модель Tinkercad, AI-комикс и подборка работ с нейросетями. | 36      |
| 3   | ориентир 8-10 лет   | <b>Дизайн, no-code и цифровые продукты</b>                | Коллаж Photoshop, интерфейс Figma, лендинг Tilda, сценарий для ИИ, навык Алисы и игра Construct 2.           | 36      |
| 4   | ориентир 9-11 лет   | <b>Игровые миры, приложения и основы веб-разработки</b>   | Minecraft-проект на Scratch, мобильное приложение Thunkable, игровой мир Roblox и первая HTML-страница.      | 36      |
| 5   | ориентир 10-12 лет  | <b>Web-разработка, Python и игры с кодом</b>              | Многостраничный сайт HTML+CSS, набор программ Python с AI-помощником и самостоятельная 2D-игра Godot.        | 36      |
| 6   | ориентир 11-13 лет  | <b>JavaScript, 3D и motion-дизайн</b>                     | Интерактивный web-проект JavaScript, 3D-сцена Blender и законченный motion-ролик After Effects.              | 36      |
| 7   | ориентир 12-14 лет  | <b>Безопасность, Telegram-боты и выпускная игра Unity</b> | Проект по цифровой безопасности, работающий Telegram-бот и итоговая 2D-игра Unity с презентацией и защитой.  | 36      |

# 1 год обучения

|                  |            |         |           |
|------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 6-8 лет | 36 занятий | 72 часа | 7 модулей |
|------------------|------------|---------|-----------|

## Цифровой старт, алгоритмы и первые 3D-миры

От уверенной работы за компьютером - к первой игре и презентации собственного проекта.

| № | Модуль                      | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                                            | Занятий |
|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Цифровая база для школьника | Работаем с файлами и папками, текстом, браузером, поиском и базовыми офисными инструментами. Учимся соблюдать цифровую гигиену и аккуратно хранить проекты. | 5       |
| 2 | Scratch JR                  | Создаём сцены, персонажей, движения, диалоги и события. Итог - собственная интерактивная история с понятной последовательностью команд.                     | 6       |
| 3 | ПиктоМир                    | Управляем исполнителями, составляем последовательности команд, изучаем повторители и ищем ошибки. Учимся заранее планировать действия.                      | 6       |
| 4 | CodeMonkey                  | Проводим персонажа через игровые уровни с помощью команд. Закрепляем порядок действий, повороты, циклы и чтение готового алгоритма.                         | 3       |
| 5 | Kodu Game Lab               | Создаём ландшафт, объекты и персонажей, собираем правила из визуальных карточек. Проектируем первую самостоятельную 3D-игру.                                | 6       |
| 6 | PowerPoint                  | Выстраиваем структуру рассказа, оформляем слайды, изображения и простую анимацию. Готовим понятную презентацию собственного проекта.                        | 6       |
| 7 | Mini-AI Playground: младшая | Используем ИИ для создания безопасной детской истории и иллюстраций. Объединяем текст и изображения в творческий цифровой проект.                           | 4       |

|                |                                                                                                                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок уверенно работает с базовыми цифровыми инструментами, понимает последовательности и циклы, создаёт интерактивную историю и первый игровой 3D-мир. |
| В портфолио    | Цифровая папка, история Scratch JR, решения ПиктоМир и CodeMonkey, 3D-игра Kodu, презентация и AI-комикс.                                                 |

## 2 год обучения

|                  |            |         |           |
|------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 7-9 лет | 36 занятий | 72 часа | 8 модулей |
|------------------|------------|---------|-----------|

### Блочное программирование, 3D и нейросети

Закрепляем алгоритмы, создаём игру в Scratch и расширяем цифровую самостоятельность.

| № | Модуль                | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                                   | Занятий |
|---|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Google Blockly        | Решаем задачи в блочной среде, сравниваем разные алгоритмы и готовимся к более сложным условиям, циклам и программным конструкциям.                | 5       |
| 2 | Scratch               | Работаем со спрайтами, координатами, циклами, условиями, сообщениями, звуком и переменными. Создаём игру с управлением и понятной целью.           | 6       |
| 3 | Яндекс Сервисы        | Осваиваем сервисы для учёбы и повседневных задач: поиск, карты, документы, облачное хранение и совместную работу.                                  | 4       |
| 4 | QR-код как инструмент | Разбираемся, как устроен QR-код, создаём собственные коды и добавляем цифровые ссылки в презентации и проекты.                                     | 2       |
| 5 | Aseprite              | Знакомимся с пиксельной графикой, сеткой и палитрой. Рисуем персонажа и игровые объекты, которые можно использовать в следующих проектах.          | 3       |
| 6 | Tinkercad             | Моделируем из примитивов, группируем, вычитаем, выравниваем и отражаем объекты. Создаём законченную 3D-модель.                                     | 7       |
| 7 | Mini-AI Playground    | Придумываем сюжет, генерируем иллюстрации, собираем комикс и редактируем результат. Учимся не принимать первый ответ ИИ без проверки.              | 4       |
| 8 | Нейросети             | Работаем с текстовыми и графическими моделями, создаём сценарии и изображения. Учимся задавать вопросы, проверять ответы и соблюдать безопасность. | 5       |

|                |                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок применяет события, циклы, условия и координаты, создаёт игру в Scratch, пиксельную графику и 3D-модели, осмысленно использует нейросети. |
| В портфолио    | Игра Scratch, QR-проект, пиксельный персонаж, 3D-модель Tinkercad, AI-комикс и подборка работ с нейросетями.                                     |

## 3 год обучения

|                   |            |         |           |
|-------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 8-10 лет | 36 занятий | 72 часа | 6 модулей |
|-------------------|------------|---------|-----------|

### Дизайн, no-code и цифровые продукты

От графики и макета - к лендингу, голосовому помощнику и собственной игре.

| № | Модуль                     | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                      | Занятий |
|---|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Photoshop                  | Осваиваем растровую графику, выделение, удаление фона, коллаж, цвет и композицию. Готовим визуальные материалы для цифровых проектов. | 7       |
| 2 | Figma                      | Проектируем интерфейсы сайтов и приложений: сетка, композиция, цвет, типографика, компоненты и переходы между экранами.               | 8       |
| 3 | Tilda                      | Собираем лендинг из блоков, продумываем структуру, заголовки, визуальный ритм и призыв к действию. Публикуем первую страницу.         | 4       |
| 4 | Промпт-инжиниринг          | Учимся ставить нейросети точную задачу, задавать роль, контекст и формат ответа. Используем ИИ для учёбы и проектов осознанно.        | 5       |
| 5 | Обучение Алисы / Aimylogic | Проектируем диалог на платформе Aimylogic, создаём логику бота и собираем собственный навык голосового помощника.                     | 5       |
| 6 | Construct 2                | Создаём платформер через объекты и Event Sheet: управление, столкновения, счёт, победа и поражение. Тестируем и дорабатываем игру.    | 7       |

|                |                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок создаёт графику и интерфейсы, проектирует сайт, формулирует задачи для ИИ, собирает диалогового помощника и интерактивную игру. |
| В портфолио    | Коллаж Photoshop, интерфейс Figma, лендинг Tilda, сценарий для ИИ, навык Алисы и игра Construct 2.                                      |

# 4 год обучения

|                   |            |         |           |
|-------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 9-11 лет | 36 занятий | 72 часа | 4 модулей |
|-------------------|------------|---------|-----------|

## Игровые миры, приложения и основы веб-разработки

Соединяем блочную логику, игровые проекты и первый настоящий HTML-код.

| № | Модуль               | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                                  | Занятий |
|---|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Minecraft на Scratch | Собираем 2D-мир из блоков, используем координаты, переменные и игровые события. Создаём собственные механики в знакомой стилистике.               | 7       |
| 2 | Thunkable            | Создаём мобильное приложение: экраны, кнопки, навигация, данные и блочная логика. Тестируем интерфейс на мобильном устройстве.                    | 10      |
| 3 | Roblox               | Проектируем игровой мир, объекты, уровни и взаимодействия, знакомимся с Lua-логикой. Доводим проект до версии, доступной для тестирования.        | 12      |
| 4 | Основы HTML и CSS    | Разбираемся в структуре веб-страницы, создаём заголовки, текст, изображения и ссылки, добавляем базовое оформление и готовимся к следующему году. | 7       |

|                |                                                                                                                                              |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок проектирует игровые механики и уровни, создаёт мобильное приложение, знакомится с Lua-логикой и пишет первые страницы на HTML и CSS. |
| В портфолио    | Minecraft-проект на Scratch, мобильное приложение Thunkable, игровой мир Roblox и первая HTML-страница.                                      |

# 5 год обучения

|                    |            |         |           |
|--------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 10-12 лет | 36 занятий | 72 часа | 3 модулей |
|--------------------|------------|---------|-----------|

## Web-разработка, Python и игры с кодом

Переходим от визуальных блоков к текстовому коду и полноценным цифровым проектам.

| № | Модуль                 | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                             | Занятий |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Web Master: HTML + CSS | Углубляем HTML-разметку и CSS-стили, создаём несколько страниц, навигацию и адаптивные блоки. Исправляем ошибки и готовим сайт к публикации. | 12      |
| 2 | Python + AI-помощники  | Изучаем переменные, ввод и вывод, условия, циклы, функции и коллекции. Используем AI-помощника для объяснения, проверки и отладки кода.      | 16      |
| 3 | Godot                  | Осваиваем сцены, узлы, сигналы, управление, физику и интерфейс. Создаём игровой прототип с простым текстовым кодом.                          | 8       |

|                |                                                                                                                              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок пишет и отлаживает HTML, CSS и Python, понимает основные программные конструкции и создаёт игровой прототип в Godot. |
| В портфолио    | Многостраничный сайт HTML+CSS, набор программ Python с AI-помощником и самостоятельная 2D-игра Godot.                        |

## 6 год обучения

|                    |            |         |           |
|--------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 11-13 лет | 36 занятий | 72 часа | 3 модулей |
|--------------------|------------|---------|-----------|

### JavaScript, 3D и motion-дизайн

Соединяем интерактивное программирование, трёхмерную графику и анимацию.

| № | Модуль                       | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                           | Занятий |
|---|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | JavaScript                   | Изучаем ввод и вывод, сравнения, условия, циклы, функции и взаимодействие со страницей. Создаём интерактивный web-проект и отлаживаем код. | 13      |
| 2 | Blender                      | Моделируем из примитивов, работаем с формой, материалами, светом и камерой. Создаём персонажа или сцену и готовим простую анимацию.        | 10      |
| 3 | Моушн-дизайн / After Effects | Осваиваем композицию, ключевые кадры, движение, текст и эффекты. Собираем законченный анимационный ролик для портфолио.                    | 13      |

|                |                                                                                                                          |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок пишет интерактивные сценарии на JavaScript, создаёт и анимирует 3D-объекты, работает с композицией и таймлайном. |
| В портфолио    | Интерактивный web-проект JavaScript, 3D-сцена Blender и законченный motion-ролик After Effects.                          |

# 7 год обучения

|                    |            |         |           |
|--------------------|------------|---------|-----------|
| ориентир 12-14 лет | 36 занятий | 72 часа | 3 модулей |
|--------------------|------------|---------|-----------|

## Безопасность, Telegram-боты и выпускная игра Unity

Работаем как проектная команда: планируем, программируем, тестируем и защищаем результат.

| № | Модуль                 | Что делает и чему учится ребёнок                                                                                                                  | Занятий |
|---|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1 | Этичный хакинг         | Изучаем цифровые угрозы, фишинг, безопасные ссылки, защиту данных и ответственное тестирование. Разбираем реальные сценарии без опасных действий. | 6       |
| 2 | Telegram-бот на Python | Работаем с Bot API, командами, сообщениями и обработчиками. Создаём полезного бота, тестируем сценарии и готовим продукт к демонстрации.          | 10      |
| 3 | Unity 2D               | Осваиваем сцены, спрайты, тайлы, физику, интерфейс и C#-скрипты. Планируем архитектуру, создаём уровни, тестируем и защищаем выпускную игру.      | 20      |

|                |                                                                                                                                          |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Результат года | Ребёнок понимает основы цифровой безопасности, создаёт Telegram-бота на Python и проходит полный цикл разработки итоговой игры Unity 2D. |
| В портфолио    | Проект по цифровой безопасности, работающий Telegram-бот и итоговая 2D-игра Unity с презентацией и защитой.                              |