



СОДЕРЖАНИЕ

Примечание для родителей	9
Введение	11
Часть 1. Давай учиться кодить!	14
Глава 1. Да здравствует Scratch!	17
Глава 2. Редактор Scratch	24
Глава 3. Создание и запуск сценария	38
Глава 4. Пусть игра станет интересной!	50
Часть 2. Игры	80
Праздничный торт	82
Проспать школу!	88
Охота на динозавров	94
Кошки-мышки	101
Подводное приключение	107
Космические попрыгушки	116
Шарики!	124
Хранитель алмазов	132
Жучиные бега	139
Настольный теннис	151
Подводим итоги	160
Словарик	162
Ссылки	165
Алфавитный указатель	167
Благодарности	169
Об авторе	170





ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

Ваш ребенок подолгу играет в видеоигры? Хорошо бы направить это увлечение в полезное русло. Ведь оно может стать основой его будущей карьеры программиста!

Когда я был учителем начальной школы в Кремниевой долине, то увлекся компьютерными технологиями настолько, что мне стало трудно сосредоточиться на преподавании в то время, когда все, кого я знал, открывали свои многомиллиардные компании. Я быстро пристрастился к стартапам, программированию и созданию веб-сайтов.

В августе 2014 года мой девятилетний сын сказал: «Папа, я хочу научиться программировать». И в этот момент мне в голову пришла гениальная идея — открыть школу программирования для детей! Так появилась Hackingtons Code School.

В течение последних пяти лет я преподавал программирование детям в школе. В моей жизни было множество замечательных событий, но ничто не вдохновляло меня так, как наблюдение за ребенком, впервые использующим Scratch. И теперь я очень рад подарить детям во всем мире руководство по программированию!

Эта книга — простое для понимания введение как в программирование, так и в разработку видеоигр с использованием языка Scratch, популярной онлайн-среды программирования для детей.

В первой части юный читатель ознакомится с основами программирования и самим языком Scratch, а изучая вторую, научится создавать собственные игры с помощью предложенных инструкций — некоторые из них вдохновлены аркадной классикой. Эта книга покажет вашему ребенку, насколько увлекательным, полезным, творческим и вдохновляющим может быть компьютерное программирование.

Основа обучения — это программирование, особенно при создании видеоигр. Родителям детей младшего возраста (6–8 лет) я рекомендую сидеть рядом со своими чадами и помогать им ориентироваться в материале, пока они не станут достаточно уверенными в себе, чтобы пользоваться Scratch самостоятельно.

Ваш ребенок, без сомнения, будет в восторге от этой книги, поскольку она не только поможет ему создавать игры, но и откроет гораздо более широкие перспективы обучения кодингу, чем игры. И не удивляйтесь, если и вы, родители, вдруг заинтересуетесь работой в области компьютерного программирования.

ВВЕДЕНИЕ

Эй, ребята! Готовы создать свою собственную видеоигру? Делать это с нуля очень весело и невероятно легко. Что такое Scratch? Это ресурс, который позволяет создавать видеоигры и делиться ими со всем миром. Все ваши друзья и члены семьи смогут играть в видеоигры, которые вы сделаете сами! И вам даже не понадобятся навыки набора кода! В Scratch программирование выполняется *перетаскиванием*: просто выберите нужный блок и перетяните его мышью, чтобы начать творить.

Позвольте мне немного рассказать о себе. Я начал свою карьеру учителем начальной школы в Кремниевой долине, достаточно известном месте: там были созданы такие компании, как Atari и Apple.

Находясь там, нельзя было не заразиться интересом ко всем этим технологиям — так я и влюбился в программирование и создание сайтов.

Несколько лет назад мой девятилетний сын сказал: «Папа, я хочу писать код, как ты», и вот тогда все и началось: дети же тоже хотят учиться кодить!

Все, что им нужно, — это место, где можно учиться. Поэтому я открыл школу программирования для детей.

В течение последних пяти лет я преподавал программирование детям в своей школе. Это потрясающе — наблюдать за учениками, когда они сталкиваются со Scratch



в первый раз. Я бы многое отдал, чтобы посмотреть, как ты, мой юный читатель, улыбаешься, запуская свою первую игру. Программирование — это так интересно! И я очень рад помочь тебе освоить его!

Так что же нам понадобится для нашего первого шага? Ну, если у тебя в руках эта книга, то ты уже на полпути. Все, что тебе сейчас нужно, — это компьютер или планшет с доступом в Интернет. Задаешься вопросом, что такое программирование? Программирование, также известное как **кодинг**, — это объяснение своих идей компьютеру на его языке, чтобы он мог тебя понять. Scratch позволяет тебе выражать свои мысли с помощью картинок. Другие способы программирования обычно включают ввод команд на клавиатуре. Но Scratch делает всю работу за тебя, превращая созданные тобой картинки в нужные команды!

В мире существует множество языков компьютерного программирования. Возможно, ты слышал о некоторых — Python, JavaScript, C++, Java, Ruby. Но знаешь что? Scratch занимает достойное место среди них, поскольку он был разработан исследователями из Массачусетского технологического института специально **для детей, чтобы те могли создавать компьютерные игры**.

Да, мы собираемся делать собственные игры. Но не волнуйся, мы начнем с простых шагов, таких как написать одну строку кода, а затем потихоньку будем подходить к полноценному созданию игр.

Часть 1 научит тебя основам программирования, самым простым приемам. Я также познакомлю тебя с сайтом Scratch и покажу, как им пользоваться. К концу первой части ты уже сможешь написать простой код для компьютерной игры.

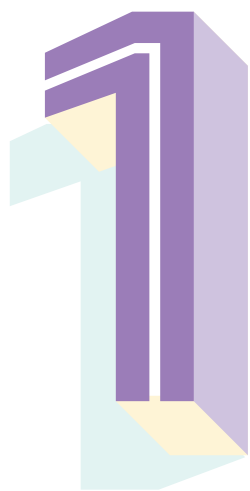
Часть 2 содержит простые уроки по созданию различных типов игр. Это очень просто, и я научу тебя нескольким приемам, которые сделают этот процесс еще проще и интереснее. Самое приятное во всем этом — игра будет твоей собственной! Ты — создатель игр, и к концу второй части уже станешь мастером!

Все уроки включают в себя простые пошаговые инструкции по программированию. В каждом уроке есть иллюстрации. Моя цель — не только научить, но и помочь тебе применить свои творческие способности и навыки создания игр.

Если вдруг возникли трудности с запоминанием каких-либо слов или понятий, просто загляни в словарик программистских терминов в конце этой книги.

Читая мою книгу и пробуя создавать игры, ты отправишься в увлекательное приключение! Ты не только овладеешь удивительными навыками создания компьютерных игр прямо сейчас, но сумеешь освоить и мастерство программирования, а это будет очень полезно для будущей карьеры!

ЧАСТЬ



ДАВАЙ УЧИТЬСЯ КОДИТЬ!



Прежде чем мы приступим, ты должен знать, что существуют некоторые базовые навыки программирования и понятия, о которых мы в первую очередь должны поговорить. В первой главе ты изучишь основы кодирования, научишься делать собственные сайты с помощью языка Scratch и использовать его для создания своих игр. Давай начнем!

