

УДК 087.5:004.9
ББК 32.67
Т19

Серия основана в 2018 г.

Тарапата В. В.

Т19 Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — 2-е изд., электрон. — М. : Лаборатория знаний, 2023. — 231 с. — (Школа юного программиста). — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". — Загл. с титул. экрана. — Текст : электронный.

ISBN 978-5-93208-633-9

До настоящего программиста нужно дорасти, а в школе серьезному программированию начинают учить только в 8–9 классах — теперь это в прошлом! «Учимся вместе со Scratch» — новый трамплин в мир программирования для всех ребят в возрасте 9–12 лет. Визуальная среда Scratch позволяет изучать основы программирования в увлекательной и интуитивно понятной форме, а благодаря тщательно продуманной методике она становится мощным инструментом, который позволит подготовиться к изучению профессиональных языков программирования и достижению самых высоких результатов! Обучение разделено на два этапа: в первом мы изучим классическое программирование в той же последовательности изложения, в какой изучают любой другой серьезный язык программирования. На втором этапе мы займемся разработкой трех видеоигр и даже подключим геймпад и запрограммируем управление от него (требуется ScratchDuino.Лаборатория или ROBBO LAB). Каждая глава пособия — уровень, достигая каждый из которых мы движемся к званию настоящего программиста.

**УДК 087.5:004.9
ББК 32.67**

Деривативное издание на основе печатного аналога: Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М. : Лаборатория знаний, 2019. — 228 с. : ил. — (Школа юного программиста).

ISBN 978-5-00101-177-4

6+

В соответствии со ст.1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации

ISBN 978-5-93208-633-9

© Лаборатория знаний, 2019

Содержание

От авторов	3
Благодарности	4
Введение	5
Загрузка и установка Scratch 2.0 Offline Editor	9
РАЗДЕЛ 1. Программирование	11
Обзор интерфейса	12
Первая программа	17
Циклы	27
Декартова система координат	36
Рисование по координатам	48
Псевдослучайные числа, интерактивность, управление программами	63
Переменные	85
Ввод данных	100
Математический тренажер	113
РАЗДЕЛ 2. Создание игр	119
ROBBO Lab	120
Arkanoid	123
«Змейка»	152
Pong	184
Сообщество Scratch	221
Заключение	223
Словарь программиста	224
Приложение. Математический тренажер	227