

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	10
-----------------	-----------

1

СИСТЕМА LEGO®: БЕСКОНЕЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	12
---	-----------

Словарь кубиков	13
Определяем размеры деталей	13
Шип	14
Трубка	15
Кубик	15
Пластина	16
Наклонный кубик	17
Специализированные детали	18
Арки	19
Плитки и панели	19
Цилиндры и конусы	20
Круглые пластины	20
Базовые платы	21
Декоративные элементы	21
Точность, геометрия, цвет	22
Почему точность изготовления имеет значение	22
Знакомимся с геометрией LEGO®	23
Цвета	25
Если возникают проблемы с цветом	26
Повторение пройденного: система LEGO®	27

2

НАЗАД К ОСНОВАМ: СОВЕТЫ И ПРИЕМЫ	28
---	-----------

Решения: как лучше всего соединять кубики	29
Кладка	29
Перекрытие	31
Ступенчатая кладка	32
Возводим стены	33
Надстройка стен	33
Круглые стены — из прямоугольных кубиков	35
Крепление: невидимо, но забываемо	36
Крепление = балки + столбы	36
Балки	38
Столбы	40
Как разделять детали	43
Повторение пройденного: основные принципы строительства	45

3

МАСШТАБ МИНИ-ФИГУРОК: КАК ПРЕКРАСЕН МИНИ-МИР

46

Масштаб: все относительно!	46
Строим в масштабе мини-фигурок	47
Строим два варианта железнодорожного вокзала	48
Детали, которые потребуются для строительства модели	49
Шаг за шагом: подробное описание строительства вокзала	50
Субмодель: крыша вокзала	58
Замена: когда используют другие детали	62
Замена стен	62
Замена арок	62
Замена окон	63
Замена крыш	64
Повторение пройденного: методы строительства и возможные альтернативы	66

4

МАСШТАБ МИНИ-ЛЭНД: ВСЕЬ МИР В МИНИАТЮРЕ

68

Масштаб мини-лэнд: крупнее, но все же маленький	69
Создание базовых мини-лэнд-фигурок	70
Лучшие детали: полезные элементы для строительства мини-лэнд-фигурок	70
Простая мини-лэнд-фигурка	71
Головы и шляпы	73
Рубашки и юбки	73
Ноги	74
Руки и аксессуары	75
В движении: придать мини-лэнд-фигуркам жизненность	76
Здания в масштабе мини-лэнд	77
Строим фасады	77
Уличная жизнь: простая сценка в деловой части города в масштабе мини-лэнд	77
За сценой	80
Крепление для фасада	80
Повторение пройденного: масштаб мини-лэнд, большие возможности	81

5

ГИГАНТСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ: СОЗДАЕМ КУБИКИ БОЛЬШЕГО РАЗМЕРА

82

Как увеличить масштаб	84
Создание стенок больших кубиков	86
Другие детали, тот же метод: как еще создать большие кубики	87
Строительство из больших кубиков	89
Лучшие решения благодаря простейшим планам	90
Другие масштабы: какие удачнее и почему	91
Приближение (аппроксимация)	92
Повторение пройденного: большие кубики — это только начало	93

6

СТРОИТЕЛЬСТВО В МИКРОМАСШТАБЕ: БОЛЕЕ ЧЕМ УВЛЕКАТЕЛЬНО 95

Начало строительства: игнорируем детали	96
Воплощаем идеи в кубиках	98
Обзор технологии микростроительства.	100
Замена полноразмерных деталей микромасштабными аналогами	100
Колеса в микромасштабе	100
Окна в микромасштабе	101
Инструкция по строительству дома в микромасштабе	102
Повторение пройденного: что можно построить в микромасштабе	104

7

СКУЛЬПТУРА: ВОССОЗДАЕМ ОБРАЗ 105

Шары: закругляем со всех сторон	106
Два этапа строительства	107
Создаем скульптуры: сфинкс	114
Отличительные особенности.	115
Строим голову.	115
Технология строительства особенных частей	116
Строим основание	118
Повторение пройденного: скульптуры глазами строителей.	119

8

МОЗАИКА: УЗОРЫ И РИСУНКИ В КУБИКАХ 120

Что требуется для мозаики с открытыми шипами	122
Геометрические узоры.	123
Создание мозаики по фотографии.	125
Проектирование мозаики с шипами вверх.	132
Проектировочная сетка для мозаики с шипами вверх.	132
Мозаика на боку.	133
Повторение пройденного: мозаики всех размеров и форм	135

9

СОБИРАЕМ ВСЕ ВМЕСТЕ: ИДЕИ ВСТРЕЧАЮТСЯ С КУБИКАМИ 136

Как обрести конструкторское мышление	137
Ограничьте свои порывы.	137
Выберите объект	138
Работайте снизу вверх.	140
Принимайте конструкторские решения, отталкиваясь от реальных объектов	142
Посмотрите на модель со стороны.	144
Выберите масштаб.	144
Цветовые решения.	145
Элементы дизайна.	146
Форма	146
Цвет	146
Пропорции.	147
Повторяемость	148

Строим «Тритон» шаг за шагом	148
Что-то не так? Реконструкция не значит неудача	155
Повторение пройденного: вы — конструктор моделей	156

10

НЕ ТОЛЬКО КУБИКИ: ДРУГИЕ СПОСОБЫ НАСЛАЖДАТЬСЯ LEGO®	157
Пишем свою инструкцию по сборке	157
Пошаговые изображения	158
Инструкции, созданные с помощью компьютера	159
Веселые игры LEGO®	161
Шахматы и шашки LEGO®	161
Соединить «наискосок»	162
Повторение пройденного: наслаждайтесь каждой возможностью LEGO®	165

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ КУБИКОВ	166
Как устроена энциклопедия кубиков	166

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРОЕКТИРОВОЧНЫЕ СЕТКИ: ПЛАНИРУЕМ И СТРОИМ УСПЕШНЕЕ	217
Скачайте сетки	217
О проектировочных сетках	218
Проектировочная сетка № 1	218
Проектировочная сетка № 2	218
Проектировочная сетка № 3	219
Проектировочная сетка № 4	221
Эффективное использование проектировочных сеток	221
Раскрасьте свои идеи	222
Описание и дата	222
Рисуем по сетке № 1	222
Рисуем по сетке № 2	225
Рисуем по сетке № 3	226
Рисуем по сетке № 4	227
Повторение пройденного: от сеток к кубикам	227

БЛАГОДАРНОСТИ	229
ПРИМЕЧАНИЕ ИЛЛЮСТРАТОРА	231
ОБ АВТОРЕ	233
ОБ ИЛЛЮСТРАТОРЕ	233