



55 мастер-классов
для маленьких исследователей

РАКЕЛЬ ДОРЛИ





СОДЕРЖАНИЕ

Вступление 11

ПОДГОТОВКА

1. Строим творческую мастерскую 19
Как выбросить детский хлам (Джиллиан Максим) 25
Приглашение к творчеству: уроки детского сада
(Интервью с Нэнси Хоув) 38
2. Инструменты для творчества 41
3. Десять правил развития творческого начала 51



ПРАКТИКА

4. Художественное творчество 67
Нет-нет, это не творчество! (Джессика Хоффман Дэвис) 68
Игры с кругами 70
Отклей-наклей 72
Клей, клей, клей 74
Необычное рисование 77
Исследуем акварель 80
На этом тоже можно рисовать! 84
Монотипия 86
Оттиски с пузырями 89
Игры с рисованием 91



Рисуем то, что видим 94
 Рисовальные кубики 97
 Эксперименты с краской 99
 Рисование клейстером 102



Чему учат занятия художественным творчеством
(Эллиот Айзнер) 105

Мраморная бумага с краской и маслом 106
 Рисование на плексигласе 108
 Оттиски с пенополистирола 110
 Создание коллажа 112



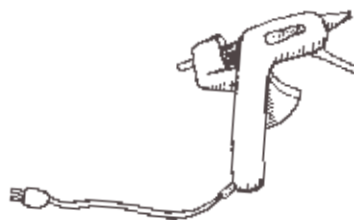
Музей как путь к себе, пятилетнему (Марджи Мейнард) 114

5. Конструирование 117

Чем хороши разнородные детали

(Интервью с Сьюзан Харрис Маккей) 118

Мармеладный конструктор 120
 Подвесные конструкции 122
 Ракеты из соломинок 124
 Катаем шарики: горки и сила тяжести 126
 Бумажные домики 128
 Поделки из чего угодно 131
 Блоки и веревки 134
 Волчки из CD-дисков 136
 Поплывет — не поплывет 138
 Заколачиваем гвозди 140
 Что там внутри 142
 Рисовальный аппарат 145
 Самодельный робот 148



Как и почему из юных самодельных вырастают настоящие новаторы
(Грейс Готорн) 151

6. Всевозможные смеси 155

Да, и... Как импровизировать вместе с детьми

(Интервью с Дэном Кляйном) 156

Кабинет алхимика 158

Что ваш ребенок больше всего любит смешивать? 160

Хлюпа 162

Маркеры, салют! 164

Самодельная (почти съедобная) краска 166

Лизун 170

Эксперименты со льдом и солью 173

Мороженое в банке: вкусное исследование 175

Замороженная углекислота 177

Разбухающие дрожжи с сахаром 180

Эксперимент с голым яйцом 182

Домашнее сливочное масло: вкусное исследование 184

Невидимые чернила из лимонного сока 186

Сверкающие яичные друзы 188

Натуральные красители 191

Кулинарное приключение: вкусное исследование 195

Всевозможные смеси на ресторанной кухне

(Интервью с Бруно Шемелем) 200

7. Исследования 203

Как обустроить уголок открытий (Интервью с Парул Чандрой) 204

Игры с мягким пластилином 206

Воздушный пластилин 209

Цветочные отпечатки 211

Охота за всякой всячиной 213

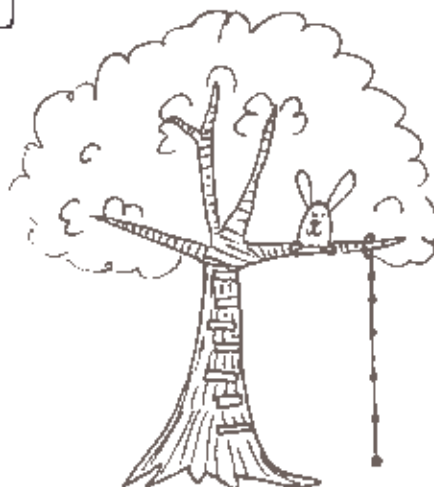
Самодельный световой стол 215

Фотограммы 218



Недолговечная инсталляция 220
Исследуем тени 222
Самодельная лавовая лампа 225
Волшебный мешочек 227
Чем хороши самые простые материалы (Дженнифер Винтерс) 229

Благодарности 231
Если мама с папой заняты 233
В работе над книгой участвовали 234
Об авторе 238





Вся жизнь – эксперимент.
Чем больше экспериментов вы
проделаете, тем лучше.

Ральф Уолдо Эмерсон,
американский эссеист, поэт, философ

Суббота. Утро. Мы с детьми на кухне, и я наблюдаю, как моя трехлетняя дочь готовит удивительное тесто для оладий. Она уже не раз помогала мне печь оладьи, а сегодня решила, что сама найдет и перемешает все необходимое. Она достает миску, мерные ложки, муку, молоко, разрыхлитель, сахар, соль и яйца. Потом кладет рядом пачку какао, пакет мороженой черники, банан, горсть миндаля, ступку с пестиком и упаковку шоколадной крошки. Дочка с головой ушла в работу и вместе с тем ужасно горда собой — в ее распоряжении целая кухня. Иногда мы подсказываем, что еще можно добавить в тесто, но в основном она действует самостоятельно.

Мы вместе печем оладьи, говорим о том, какой они получаются формы и как скоро их надо переворачивать, стараемся не мешать друг другу и держать руки подальше от огня. Готовые, с пылу с жару, оладьи мы сбрызгиваем кленовым сиропом. На мой вкус, чересчур сладко, но эксперимент того стоит.

Если вы можете припомнить что-то подобное на собственной кухне или мечтаете, чтобы то же самое происходило и у вас, то, вероятно, вам придется по душе идеи, описанные в этой книге. Делать что-то своими руками и экспериментировать — это же так интересно! Тот самый завтрак с оладьями —

лишь одна из сотен похожих ситуаций, какие бывали у нас дома (хотя, конечно, далеко не всегда все выходило так гладко). Мы называем это «исследователь рулит».

КТО ТАКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ И ЧТО ОН ДЕЛАЕТ

В нашем семейном толковании исследователь — это любознательный человек, у которого чешутся руки. Исследователь разбирает механизм, чтобы понять, как он устроен, а потом, вооружившись новыми знаниями, придумывает и строит что-то свое. К примеру, исследователь спросит, почему часы тикают, разберет их, рассмотрит хорошенько, а потом придумает, как сделать так, чтобы часы работали еще лучше. Именно людям с таким пытливым умом и золотыми руками мы обязаны величайшими изобретениями в области бытовой техники, автомобилестроения, компьютеров и многого другого.

Мой дядюшка Майк рос в 50-е годы прошлого века. Он вспоминает, что часами разбирал разные механизмы и собирал из их деталей свои. Как-то в разговоре он живо припомнил один случай: ему очень хотелось послушать радиотрансляцию бейсбольного матча, который проходил в Лос-Анджелесе, почти за сто километров от места, где жил Майк. Но радиоприемник у него был слабенький и сигнал ловил еле-еле. И Майк поступил так же, как поступил бы любой изобретательный ребенок его возраста: разобрал радио, чтобы понять, какие детали для чего нужны, а потом собрал на западной стене комнаты сложную конструкцию из проводов (по его расчетам, она должна была помочь приемнику улавливать сигнал). Ему очень хотелось услышать, как играет его любимая команда. И приемник заработал!

По сути, исследователь начинает именно с этого — решает какую-то задачу и с любопытством выясняет, как устроено одно и другое. Ребенок, которого побуждают искать решение самостоятельно, задает множество вопросов, ставит эксперименты, узнает много нового в процессе и в конце концов находит это решение. Причем для того, чтобы поставить вопрос и обозначить проблему, ребенку не обязательно даже уметь говорить — вспомните, как старательно грудной малыш пытается добраться до игрушки, оставленной вне пределов его досягаемости.

КАК ДЕЙСТВУЕТ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ

Исследователя больше всего увлекает процесс. Сформулируйте задачу, предложите детям решить ее самостоятельно, и начнутся обсуждения, проверки, эксперименты, игры. Исследовательская мысль заработает, руки примутся



за дело. Возможно, детей заинтересуют какие-то иные аспекты поставленной задачи, они примутся тестировать собственные идеи, возникшие по ходу, и в конце концов обнаружат, что все их эксперименты провалились. *Но процесс всегда будет важнее результата.* Учиться ведь потому и интересно, что во время учебы можно проявлять любопытство, задавать вопросы и пытаться решить задачу и так, и эдак.

Когда ребенок добивается успеха и совершенствует то, над чем работал, мы считаем это прорывом. И все же дело вовсе не в результате. Главное — ребенок получает бесценный опыт творческой деятельности, опыт независимого мышления и самостоятельной работы. Если результат работы не определен заранее, если в процессе работы ребенок мыслит гибко, значит, успех достигнут — независимо от результата.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТОЙ КНИГОЙ

Эта книга адресована родителям, учителям и всем, кто имеет дело с детьми-дошкольниками и хочет научить их творчески и нестандартно мыслить. Здесь вы найдете множество простых проектов, которые станут для ребенка источником практического опыта и помогут развитию у него творческого

мышления. Кроме того, мы просто и понятно расскажем вам, к чему можно легко приучить ребенка и о чем с ним поговорить, поделимся всевозможными приемами, которые помогут вам воспитать вашего сына или дочь творческой личностью.

Мы начнем с рассказа о том, как оборудовать мастерскую для маленького исследователя и изо дня в день растить и поощрять в малыше творческое начало. Потом мы перейдем к практическим проектам, которыми можно заняться в мастерской. Если мастерская у вас уже есть, можете пропустить этот раздел, но, если вы все же туда заглянете, не исключено, что почерпнете для себя что-то интересное.

Описанные в книге опыты и занятия нельзя отнести к какой-то одной области знаний, однако для удобства поиска я разбила их на четыре больших раздела: ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ТВОРЧЕСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ, ВСЕВОЗМОЖНЫЕ СМЕСИ и ИССЛЕДОВАНИЯ. Вы наверняка заметите, что темы разделов взаимосвязаны, и я очень рекомендую вам использовать предложенные идеи и средства вперемешку и искать собственный путь.

Каждый предлагаемый проект основывается на предыдущих проектах того же раздела. Проекты идут от простого к сложному. Если вашему малышу год, можете начать с самых первых и переходить к следующим, по мере того как он будет осваивать новые навыки. Если ребенку пять лет, можете попробовать пойти по всему разделу сразу или выбрать те проекты, которые его заинтересуют.

Чтобы освоить новый материал, ребенок должен много раз с ним познакомиться. Решили познакомить малыша с мягким пластилином? Не говорите: «Так, с пластилином позанимались, ставим галочку и идем дальше». В книге «Научить художника видеть» профессор Эллиот Айзнер, преподающий методику художественного обучения в Стэнфордском университете, пишет: «Сложное умение, например создание художественных форм или овладение тем или иным материалом, требует наличия сложных навыков, а сложные навыки развиваются постепенно. Если мы станем прыгать от проекта с одним набором материалов к проекту с другим набором материалов, ученикам придется усваивать материал значительно быстрее. Увы, учиться так быстро, как правило, невозможно, а значит, ребенок не сможет овладеть всеми навыками, которые потом помогут ему уверенно работать». Для того чтобы обрести, ощутить и закрепить уверенность, ребенку нужно проделать одно и то же действие много раз подряд, и только тогда он овладеет этим приемом. Однократное упражнение ничего ему не даст.

Уроки, посвященные свойствам краски, и такие занятия, как штриховка, строительство башни или приготовление пищи, построены по одному и тому же принципу: чем больше ребенок имеет дело с материалом, тем больше

способов использовать полученное знание он откроет. Опыт приходит к детям (впрочем, и ко взрослым тоже) через повторение. Если вам особенно понравится какой-то из проектов в этой книге, не стесняйтесь — повторяйте его снова и снова, а потом придумайте собственные эксперименты на его основе. Какие-то эксперименты понравятся вам настолько, что вы будете заниматься ими много недель, а какие-то порадуют лишь однажды. Все дети и все семьи — разные, и то, что подходит одному из нас, в другом не пробудит ни интереса, ни желания учиться чему-то новому.

Ваша цель — не в том, чтобы выполнить все задания из книги. Ваша цель — найти те материалы, занятия и процессы, которые ребенок захочет исследовать во всех подробностях.

Читая книгу, вы увидите, что я привожу в ней слова других родителей, которые были в подобной ситуации и готовы поделиться своим опытом, дополнив тем самым мой рассказ. Кроме того, я предусмотрительно заручилась поддержкой специалистов, которые с удовольствием раскроют нам некоторые тайны творческого начала в первые годы жизни ребенка. Надеюсь, их профессиональное мнение придаст вес моим простым историям из жизни.

ИТАК, НАЧНЕМ

Проекты, которые вы найдете в этой книге, направлены на то, чтобы малыш мог изучать мир через игру и творчество. Одни проекты ребенок сможет выполнять практически самостоятельно, другие потребуют помощи со стороны взрослого, но в основе всех занятий лежит изучение предмета и эксперимент. Строя догадки, проверяя варианты, исследуя тему и по пути делая открытия, ребенок научится развивать идею и добиваться результата. А также поймет, что любую задачу можно решить множеством разных способов.

Итак, отстегните ремни и вместе с ребенком приготовьтесь исследовать и пробовать новое и неизведанное. В конце концов, что такое жизнь? Эксперимент, и только!

