

Лаборатория на кухне

20 съедобных и несъедобных опытов



Олеся Малышева

Олеся Малышева
Лаборатория на
кухне. 20 съедобных и
несъедобных опытов
Серия «Опыты с детьми», книга 3

*<https://litres.ru/73782716>
SelfPub; 2026*

Аннотация

Интересно, как яйцо становится резиновым, молоко за 10 минут превращается в творог, как сделать мороженое без морозилки?

В книге — 20 простых, безопасных и зрелищных экспериментов из того, что есть в любом холодильнике. Никаких специальных реактивов: сода, уксус, масло, яйца, фрукты, лёд, соль и даже газировка.

Каждый опыт описан пошагово, с пояснением для ребёнка («почему это произошло?») и вариантами для обсуждения. Разделены на несъедобные (вулкан, лава-лампа, невидимые чернила) и съедобные (сахарные кристаллы, мороженое в пакете, мармеладное мороженое, домашний творог).

Для детей 3–4 лет — отводится роль наблюдателя, 5–7 лет — активного участника, 8–10 лет — юного исследователя.

Эта книга подарит вам не просто занятые полчаса, а настоящие «вау!», совместное удивление и любовь к науке с детства. Идеально для дождливых выходных, домашних праздников или уютных кухонных вечеров.

Сделайте кухню местом самых невероятных открытий!

Содержание

Введение	5
Несъедобные эксперименты	10
1. Кухонный вулкан	11
2. Резиновое яйцо	13
3. Цветные капилляры (капиллярный эффект)	15
Конец ознакомительного фрагмента.	16

Олеся Малышева

Лаборатория на кухне. 20 съедобных и несъедобных опытов

Введение

Знаете эту магию, когда ребёнок вместо «надоело» говорит «вау, давай ещё»? Когда его глаза горят, а на лице написано чистое изумление? Это не мультики. Это наука. Но не скучная, из учебника, а живая, прямо на вашей кухне!

Представьте, как ребёнок заворожённо наблюдает, как обычное яйцо становится... резиновым. Как масло отказывается смешиваться с водой. Как из соды и уксуса вырастает пенный вулкан.

Это не фокусы. Это опыты, которые вы можете провести прямо сейчас, не бегая в магазин за дорогими реактивами. Всё, что нужно, уже есть у вас на кухне: сода, уксус, яйца, масло, крупы.

«Лаборатория на кухне» – это 20 простых, безопасных и невероятно зрелищных экспериментов для детей от 3 до 10 лет.

Вы узнаете:

–Как заставить яйцо прыгать? (и заодно объяснить ребёнку химию);

–Почему масло всегда всплывает? (и что такое плотность);

–Как устроить дома настоящий извергающийся вулкан? (без вреда для мебели);

–И ещё 17 удивительных превращений, которые займут 5–15 минут.

Без подготовки, без стресса. Просто открыли – и сделали.

Для какого возраста подходят опыты?

Все опыты рассчитаны на детей от 3 до 10 лет. Но, конечно, для каждого возраста есть свои нюансы:

3–4 года: ребёнок наблюдает и участвует в простых действиях (налить, насыпать, перемешать). Взрослый проводит основную часть, комментирует, задаёт вопросы.

5–7 лет: ребёнок может выполнять многие шаги сам под вашим присмотром. Он уже способен выдвигать простые гипотезы («Как ты думаешь, что случится, если смешать уксус и соду?») и делать выводы.

8–10 лет: можно доверить почти весь процесс, обсуждать причины явлений, читать объяснения вместе, вести дневник наблюдений.

Как подготовиться к опытам?

Прочитайте опыт заранее. Убедитесь, что все материалы под рукой. Ничто так не гасит интерес, как поиск забытых вещей в процессе.

Выберите место. Кухонный стол, застеленный клеёнкой, – идеальная лаборатория. Если опыт с жидкостями, поставьте поднос.

Организуйте «лабораторию». Можно надеть фартуки, подготовить баночки, ложки, пипетки – это создаёт настрой и помогает легче убирать после.

Правила безопасности. Прочитайте их вместе с ребёнком.

Для родителей (обязанности взрослого):

Все опыты проводятся под присмотром взрослого. Даже самые простые.

Опыты с огнём, кипятком, острыми предметами, уксусом, содой, горячей карамелью и смесью льда с солью проводит только взрослый, ребёнок наблюдает на безопасном расстоянии.

Перед опытом проверьте, нет ли у ребёнка аллергии на продукты (молоко, лимон, красители).

Держите под рукой номер экстренной службы (112) и холодную воду для промывания глаз / ожогов.

Для ребёнка (правила юного учёного):

Ничего не пробуй на вкус без команды взрослого.

Не нюхай вещества близко – аккуратно помаши рукой на себя.

Не трогай глаза и лицо во время опыта.

Если что-то попало в глаза или на кожу – сразу скажи взрослому.

После опыта вымой руки с мылом.

Как говорить с ребёнком о науке?

Начинайте с вопроса. Вместо «Сейчас я покажу тебе опыт» спросите: «Как ты думаешь, что произойдёт, если...?» Это запускает процесс размышления.

Не бойтесь признаваться, если чего-то не знаете. Если ребёнок задаёт сложный вопрос, скажите: «Давай подумаем вместе» или «Отличный вопрос! Давай поищем ответ».

Хвалите за процесс, а не за результат. «Как аккуратно ты насыпал соду!», «Мне нравится, что ты не побоялся попробовать» – такие слова поддерживают интерес к исследованию.

Обсуждайте результаты. Спросите: «Что тебя удивило?», «А что было самым интересным?», «Если бы мы сделали по-другому, что бы изменилось?» Это развивает наблюдательность и речь.

Не ругайте за неудачи. Если опыт не удался, скажите: «Ничего страшного, у настоящих учёных тоже бывают ошибки. Давай подумаем, почему так получилось, и попробуем ещё!»

Почему это важно?

Дети от природы любознательны. Они хотят знать, почему краска не смешивается с маслом, откуда берутся пузырьки в газировке, как яйцо становится резиновым. Вместо скучных объяснений мы предлагаем прожить эти открытия на собственном опыте. Когда ребёнок своими руками смешивает, переливает, взвешивает, знания становятся частью его личного мира.

Как построена книга

Все опыты разделены на 2 главы: несъедобные опыты и съедобные (которые можно съесть или выпить).

Каждый опыт описан по единой схеме:

- Что нужно (всё под рукой).
- Что делать (пошагово, даже ребёнок поймёт).
- Что происходит (простое научное объяснение, чтобы вы могли ответить на бесконечные «почему»).

Вы можете идти по порядку или выбирать то, что подходит под настроение и продукты, которые есть под рукой.

Это не просто «занять ребёнка». Это время, которое вы проведёте вместе, смеясь, удивляясь и открывая мир. А заодно ваш маленький исследователь полюбит науку, не замечая этого.

А теперь – за дело! Переворачивайте страницу и выбирайте первый опыт.

Несъедобные эксперименты

В этой главе – опыты, которые лучше не пробовать на вкус. Зато их можно трогать, пересыпать, смешивать и смотреть, как меняется цвет, форма и даже состояние вещества. И всё это – из того, что уже есть на кухне. Без специальных реактивов, без сложных приборов. Просто прочитали опыт — и устроили маленькое чудо.

Но помните: в этой лаборатории главное правило – ничего не пробовать на язык. Только смотреть, удивляться и обсуждать. Ведь даже если опыт несъедобный, польза от него – огромная. Дети учатся наблюдать, сравнивать, задавать вопросы и находить ответы.

Готовы к настоящим кухонным экспериментам? Тогда переворачивайте страницу. Вас ждёт извержение, исчезновение скорлупы и танец жидкости, которая не подчиняется законам физики. Или всё-таки подчиняется? Давайте проверим!

1. Кухонный вулкан

Что нужно: 2-3 ст. л. соды; 50 мл уксуса; пищевой краситель (красный или оранжевый); капля средства для мытья посуды; пластилин (чтобы слепить вулкан) или просто можно использовать пластиковую бутылку; поднос или большая тарелка.

Что делать:

Слепите из пластилина вулкан с кратером вокруг небольшой ёмкости (например, крышечки) или поставьте пластиковую бутылку на поднос и облепите её пластилином, придав форму горы.

Насыпьте в кратер (или в бутылку) соду. Добавьте краситель и каплю средства для посуды. В отдельной ёмкости налейте уксус. Медленно влейте уксус в кратер и наблюдайте за извержением!

Совет:

Проводите опыт на подносе или в миске с высокими бортиками, чтобы пена не убежала на стол. Можно сделать несколько извержений, добавляя новый уксус и соду.

Что обсудить с ребёнком?

Почему смесь начала шипеть и пениться? *(Сода и уксус вступают в химическую реакцию, выделяя углекислый газ. Пузырьки газа создают пену).*

Что будет, если добавить больше соды? *(Пены станет*

больше, реакция будет сильнее, но может переполнить «жерло»).

Почему средство для посуды делает пену ещё пышнее? (Оно снижает поверхностное натяжение жидкости, пузырьки дольше держатся и не лопаются).

Где в природе можно увидеть настоящий вулкан? (В горах, где из земли выходит горячая лава, например, на Камчатке или в Исландии).

2. Резиновое яйцо

Что нужно: сырое куриное яйцо; стакан или банка; столовый уксус (около 200 мл).

Что делать:

Аккуратно положите яйцо в стакан. Залейте уксусом так, чтобы он полностью покрывал яйцо. Оставьте на 2–3 дня. Можно изредка наблюдать, как на поверхности появляются пузырьки. Через 2–3 дня аккуратно слейте уксус и достаньте яйцо. Осторожно промойте его водой. Попробуйте слегка надавить на яйцо – оно станет упругим, как резиновый мячик! (Будьте осторожны, не давите слишком сильно, чтобы не лопнуло).

Совет:

Если посветить на яйцо фонариком в темноте, можно увидеть, что оно просвечивает – желток виден внутри! Не пытайтесь есть такое яйцо, это только для опыта.

Что обсудить с ребёнком?

Куда исчезла скорлупа? (*Уксус растворил кальций, из которого состоит скорлупа, и она превратилась в пузырьки газа*).

Почему яйцо стало упругим и прыгает? (*Под скорлупой осталась тонкая эластичная плёнка, которая держит форму*).

А если оставить яйцо в уксусе ещё дольше, что будет?

(Плѐнка может тоже раствориться, и яйцо лопнет).

Можно ли есть такое яйцо? *(Нет, оно пропитано уксусом и непригодно для еды).*

3. Цветные капилляры (капиллярный эффект)

Что нужно: белые бумажные салфетки или бумажные полотенца; несколько прозрачных стаканов; вода; пищевые красители разных цветов.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.