Александр Жучков

Упакуй красиво!

От простой коробочки до подарочного шедевра

10 пошаговых мастер-классов



- Развёртки с размерами
- Расчёт коробки под изделие
- Пошаговая сборка
- Единое оформление упаковки
- Мастер-классы для детей и взрослых

Александр Жучков

«Упакуй красиво! От простой коробочки до подарочного шедевра»

«Автор»
2026

Жучков А. В.

«Упакуй красиво! От простой коробочки до подарочного шедевра» / А. В. Жучков — «Автор», 2026

Что, если обычный лист картона превратится в упаковку, которая удивит даже больше самого подарка?«Упакуй красиво! От простой коробочки до подарочного шедевра» — увлекательное путешествие в мир творчества, где каждый сможет почувствовать себя настоящим дизайнером!Вас ждут 10 пошаговых мастер-классов по созданию оригинальных коробочек, подарочных бирок и красивых наборов. Вы научитесь рассчитывать размеры упаковки под любое изделие, создавать развёртки, собирать коробочки и оформлять всё в едином стиле.Простые объяснения, практические советы и интересные идеи помогут детям и взрослым освоить искусство упаковки с нуля.Создавайте своими руками, удивляйте близких и превращайте обычные подарки в незабываемые сюрпризы!Иллюстрации созданы с помощью chatgpt.

© Жучков А. В., 2026
© Автор, 2026

Содержание

Введение. Как обычный чертёж превращается в настоящую коробочку 25
1. Что такое развёртка и зачем она нужна 26
2. Учимся различать линии на развёртке 27
3. Почему важно правильно располагать детали 28
4. Подготавливаем рабочее место 29
Мастер-класс № 3. Создаём универсальную развёртку подарочной коробочки 30
5. Материалы и инструменты 31
6. Шаг 1. Определяем размеры будущей коробочки 32
7. Шаг 2. Чертим внешний прямоугольник 33
8. Шаг 3. Размечаем центральное дно 34
9. Шаг 4. Определяем расположение стенок 35
10. Шаг 5. Создаём соединительные клапаны 36
11. Шаг 6. Отмечаем линии разреза 37
12. Шаг 7. Обозначаем линии сгиба 38
13. Шаг 8. Проверяем готовый чертёж 39
14. Шаг 9. Вырезаем бумажный шаблон 40
15. Шаг 10. Переносим шаблон на картон 41
16. Шаг 11. Вырезаем картонную заготовку 42
17. Шаг 12. Формируем сгибы 43
18. Шаг 13. Примеряем конструкцию 44
Конец ознакомительного фрагмента. 45

Александр Жучков «Упакуй красиво! От простой коробочки до подарочного шедевра»

Глава 1. Волшебство начинается с листа бумаги: создаём первую коробочку.

Введение. Маленькая коробочка для большого сюрприза

Представьте, что завтра день рождения близкого человека. Подарок уже приготовлен, но чего-то не хватает. Хочется не просто вручить его, а сделать этот момент особенным. Чтобы человек улыбнулся ещё до того, как увидит, что находится внутри.

И тут возникает идея: а что, если сделать подарочную коробочку своими руками?

Возможно, вы никогда раньше не занимались изготовлением упаковки. Кажется, что для этого нужны специальные инструменты, дорогая бумага или особый талант. Но на самом деле всё гораздо проще.

Красивую подарочную коробочку можно создать из обычного листа плотной бумаги, используя линейку, карандаш и ножницы.

В этой главе мы сделаем свою первую коробочку с отдельной крышкой. Она будет небольшой, аккуратной и достаточно прочной для лёгкого подарка. В неё можно положить браслет, записку, маленький сувенир, наклейки или другой приятный сюрприз.

Главное, что вы узнаете: как из плоского листа бумаги получить объёмную коробочку, почему важно правильно размечать линии сгиба и как добиться аккуратного результата с первой попытки.

А ещё мы научимся превращать простую упаковку в маленькую авторскую работу, которая будет радовать не меньше самого подарка.

Мастер-класс № 1. Подарочная коробочка с крышкой «Мой первый сюрприз»

Уровень сложности: лёгкий · Время изготовления: 40–60 минут · Подходит новичкам

1. Что мы будем создавать

Наша первая работа — квадратная подарочная коробочка со съёмной крышкой.

Она состоит из двух деталей: нижней части, в которую помещается подарок, и крышки, которая надевается сверху.

Готовая коробочка будет иметь приблизительные внешние размеры 8 × 8 × 4 см. Размеры могут немного отличаться в зависимости от толщины бумаги и точности сгибов.

Для первой работы мы выберем простую конструкцию. Она не требует сложных чертежей, специальных приспособлений и профессиональных навыков.

Особенности нашей коробочки:

квадратное основание;

ровные стенки высотой 4 см;

отдельная крышка высотой 2 см;

аккуратные склеенные уголки;

возможность украсить коробочку лентой, наклейкой или самодельной биркой.

Совет мастера: для первой попытки лучше использовать однотонную бумагу. На ней хорошо видны карандашные линии, а небольшие неточности легче исправить.

2. Подготавливаем материалы и инструменты

Для работы нам понадобятся доступные материалы, которые можно найти дома или приобрести в обычном канцелярском магазине.

Основные материалы:

Плотная бумага или тонкий картон плотностью примерно 180–220 г/м² — два листа формата А4.

Простой карандаш — для разметки.

Линейка длиной 30 см — для измерений и проведения прямых линий.

Ножницы с закруглёнными концами — для вырезания деталей.

Клей-карандаш для картона или двусторонний скотч — для соединения уголков.

Ластик — для удаления вспомогательных линий.

Для украшения по желанию:

атласная или бумажная лента;

декоративные наклейки;

цветная бумага;

небольшой кусочек бечёвки;

готовая подарочная бирка;

фломастеры или цветные карандаши.

Необязательно покупать всё сразу. Для изготовления самой коробочки достаточно плотной бумаги, карандаша, линейки, ножниц и подходящего клея.

Важно: обычная офисная бумага плотностью 80 г/м² слишком тонкая для устойчивой коробочки. Она легко мнётся и плохо сохраняет форму.

Если подходящего картона нет, можно использовать плотную бумагу для творчества или чистую сторону тонкой картонной папки.

3. Безопасность во время работы

Изготовление бумажных коробочек — доступное занятие для детей и взрослых. Но даже простое творчество требует аккуратности.

Перед началом работы подготовьте удобное место с хорошим освещением. Уберите со стола лишние предметы, чтобы ножницы, бумага и линейка находились под рукой.

Соблюдайте несколько правил:

Дети младшего возраста работают с ножницами под присмотром взрослого.

Не используйте канцелярский нож или острые металлические инструменты.

Не оставляйте ножницы раскрытыми на столе.

Используйте клей согласно инструкции производителя.

Не пробуйте клей на вкус и не подносите его к глазам.

После завершения работы вымойте руки.

Для этого мастер-класса не понадобятся горячий клеевой пистолет, иглы, лезвия или другие опасные инструменты.

Помните: хороший результат начинается не со скорости, а с внимательности.

4. Подготавливаем развёртку нижней части коробочки

Теперь начинается самое интересное. Перед нами обычный лист картона, который скоро превратится в настоящую подарочную упаковку.

Шаг 1. Вырезаем квадратную заготовку

Возьмите первый лист плотной бумаги.

С помощью линейки и карандаша начертите квадрат размером 16 × 16 см.

Проверьте, чтобы все четыре стороны были одинаковой длины, а углы — прямыми.

Аккуратно вырежьте квадрат по внешним линиям.

Результат: перед вами ровная квадратная заготовка размером 16 × 16 см.

Совет: если вы сомневаетесь в точности разметки, измерьте обе диагонали квадрата. Они должны быть одинаковыми. Для квадрата со стороной 16 см диагональ составляет приблизительно 22,6 см.

Шаг 2. Размечаем линии сгиба

Положите квадрат на стол.

От каждого края отмерьте 4 см и проведите прямую линию, параллельную соответствующей стороне.

В результате получится разметка из девяти участков:

центральный квадрат размером 8 × 8 см;

четыре прямоугольника размером 8 × 4 см;

четыре угловых квадрата размером 4 × 4 см.

Центральный квадрат станет дном коробочки, а прямоугольники вокруг него — стенками.

Угловые квадраты понадобятся для соединения деталей.

Проверка: от одной стороны заготовки до другой размеры участков должны составлять 4 см, 8 см и снова 4 см.

В сумме получается ровно 16 см.

Шаг 3. Подготавливаем соединительные клапаны

Чтобы собрать коробочку, нам нужно превратить четыре угловых квадрата в клапаны.

Положите заготовку так, чтобы линии разметки были хорошо видны.

На верхней стороне заготовки найдите две короткие вертикальные линии, которые отделяют угловые квадраты от верхнего центрального прямоугольника.

Аккуратно разрежьте бумагу по этим двум линиям от верхнего края до первой горизонтальной линии сгиба, на глубину 4 см.

Теперь поверните заготовку на 180 градусов и сделайте такие же два разреза с противоположной стороны.

Всего получится четыре разреза.

Не разрезайте центральный квадрат и не отрезайте угловые участки полностью.

После выполнения разрезов четыре угловых квадрата останутся соединёнными с боковыми стенками и будут выполнять роль клапанов.

Результат: заготовка готова к сгибанию и склеиванию.

5. Собираем нижнюю часть коробочки

Шаг 4. Формируем линии сгиба

Положите заготовку на ровную поверхность.

Аккуратно согните бумагу по четырём линиям, которые окружают центральный квадрат размером 8 × 8 см.

Сначала поднимите одну стенку, затем противоположную. После этого согните две оставшиеся.

Проводите пальцами вдоль каждого сгиба, чтобы сделать его ровным.

Не нужно сильно давить на картон. Особенно осторожно работайте с декоративной бумагой, поверхность которой может потрескаться при резком сгибании.

Полезный приём: приложите линейку к линии сгиба и поднимайте бумагу вдоль её края. Так сгиб получится более прямым.

Шаг 5. Примеряем форму без клея

Поднимите все четыре стенки.

Угловые клапаны загните внутрь коробочки, чтобы они прилегали к соседним стенкам.

Пока ничего не приклеивайте.

Посмотрите на заготовку сверху. Она должна напоминать открытую квадратную коробочку.

Проверьте, чтобы стенки стояли вертикально, а углы не расходились.

Если одна из сторон немного перекошена, осторожно поправьте сгибы.

Почему важна примерка? После нанесения клея исправить неровности будет сложнее. Гораздо удобнее обнаружить ошибку заранее.

Шаг 6. Склеиваем уголки

Теперь можно окончательно соединить детали.

Опустите одну стенку и нанесите небольшое количество клея на внутреннюю поверхность соответствующего углового клапана.

Поднимите стенку обратно, прижмите клапан к внутренней стороне соседней стенки и удерживайте несколько секунд.

Повторите действие с остальными тремя клапанами.

Если вы используете двусторонний скотч, заранее приклейте его к клапанам, снимите защитную плёнку и аккуратно соедините детали.

Следите за тем, чтобы клей не выступал за края бумаги.

Результат: нижняя часть коробочки готова.

Поставьте её на стол и слегка надавите пальцем на дно. Коробочка должна устойчиво стоять и сохранять форму.

Оставьте её на несколько минут, чтобы клеевые соединения закрепились.

6. Создаём крышку

Нижняя часть уже готова, но настоящая подарочная коробочка должна красиво закрываться.

Крышку мы сделаем немного шире основания, чтобы она легко надевалась и снималась.

Шаг 7. Подготавливаем вторую заготовку

Возьмите второй лист плотной бумаги.

Начертите квадрат размером 12,4 × 12,4 см.

Аккуратно вырежьте его.

Почему мы используем именно этот размер?

У нижней части коробочки основание составляет 8 × 8 см. Для крышки нам нужна внутренняя площадь немного больше — приблизительно 8,4 × 8,4 см.

Поэтому мы добавляем по 2 мм свободного пространства с каждой стороны.

Высота крышки будет составлять 2 см.

Расчёт получается следующим:

8,4 + 2 + 2 = 12,4 см.

Такой запас обычно подходит для тонкого картона выбранной плотности, но фактическая посадка зависит от толщины материала и точности сборки.

Шаг 8. Размечаем крышку

Положите квадрат размером 12,4 × 12,4 см на стол.

От каждой стороны отмерьте по 2 см и проведите линии сгиба.

В центре должен получиться квадрат размером 8,4 × 8,4 см.

По краям расположатся четыре стенки высотой 2 см и четыре угловых участка.

Разметка крышки выполняется по тому же принципу, что и разметка нижней части коробочки.

Шаг 9. Делаем разрезы

На двух противоположных сторонах заготовки выполните по два разреза от края до ближайшей линии сгиба.

Глубина каждого разреза — 2 см.

Угловые квадраты оставьте прикреплёнными к боковым стенкам.

Шаг 10. Собираем крышку

Согните бумагу по линиям разметки.

Поднимите четыре стенки и загните угловые клапаны внутрь.

Сначала примерьте конструкцию без клея.

Затем поочерёдно приклейте клапаны к внутренним поверхностям соседних стенок.

Плотно прижмите соединения и дайте клею закрепиться.

Результат: у вас получилась отдельная квадратная крышка высотой 2 см.

7. Проверяем, подходит ли крышка

Это один из самых важных моментов мастер-класса.

Поставьте нижнюю часть коробочки на стол и осторожно наденьте крышку.

Она должна опускаться без сильного давления и при этом не болтаться слишком свободно.

Если крышка подходит идеально, можно переходить к оформлению.

Если крышка надевается слишком туго, не пытайтесь протолкнуть её силой. Проверьте, не загнуты ли стенки наружу и не мешают ли внутренние клапаны.

Если крышка слишком свободная, можно приклеить изнутри её боковых стенок узкие полоски бумаги, чтобы уменьшить зазор.

Если расхождение большое, лучше изготовить крышку заново, предварительно измерив внешнюю ширину готовой коробочки.

Совет мастера: при работе с толстым картоном крышке может понадобиться больший припуск. Поэтому для первой работы лучше использовать материал одинаковой плотности для обеих деталей.

8. Превращаем простую коробочку в красивый подарок

Сейчас перед нами обычная бумажная коробочка. Она аккуратная, практичная и уже готова к использованию.

Но именно оформление помогает сделать её особенной.

Предлагаю три простых варианта декора. Выберите тот, который больше соответствует вашему вкусу.

Вариант 1. Нежная коробочка с лентой

Для этого оформления понадобится атласная лента длиной приблизительно 60–80 см.

Поставьте закрытую коробочку на середину ленты.

Поднимите концы вверх, перекрестите их и завяжите красивый бант.

Если хотите, добавьте маленькую бирку с надписью «Для тебя».

Результат: аккуратная подарочная коробочка, которая подойдёт для небольшого сувенира, украшения или памятного подарка.

Вариант 2. Коробочка с бумажным сердечком

Возьмите небольшой кусочек цветной бумаги.

Нарисуйте сердечко шириной приблизительно 3 см и аккуратно вырежьте его.

Приклейте сердечко в центр крышки.

Вокруг можно нарисовать несколько маленьких звёздочек или точек.

Внутри сердечка напишите короткое пожелание: «С любовью», «Улыбнись!» или «Ты особенный!».

Результат: яркая коробочка с личным посланием.

Вариант 3. Коробочка в природном стиле

Для этого варианта используйте крафт-бумагу, бумажную ленту или тонкую бечёвку.

Обвяжите коробочку бечёвкой и закрепите небольшой бантик.

Из плотной бумаги вырежьте прямоугольную бирку размером 4 × 2 см.

Напишите на ней имя получателя или короткое поздравление.

При желании добавьте небольшой бумажный листочек, вырезанный из зелёной бумаги.

Результат: сдержанная, стильная упаковка, которая подойдёт для подарков взрослым и подросткам.

9. Как сделать коробочку аккуратной: пять секретов мастера

Даже самая простая работа выглядит профессиональнее, если уделить внимание деталям.

Секрет первый. Точность важнее скорости.

Если одна сторона окажется длиннее другой хотя бы на несколько миллиметров, коробочка может получиться перекошенной.

Не торопитесь во время разметки. Лучше потратить лишнюю минуту на проверку, чем переделывать всю заготовку.

Секрет второй. Не наносите слишком много клея.

Излишки клея могут размягчить бумагу, оставить пятна и испортить внешний вид упаковки.

Наносите клей тонким равномерным слоем.

Секрет третий. Следите за направлением сгибов.

Все стенки должны подниматься относительно дна под прямым углом.

Если бумага сгибается неровно, аккуратно расправьте её и повторите сгиб вдоль линейки.

Секрет четвёртый. Не перегружайте оформление.

Иногда одна красивая лента выглядит интереснее, чем множество наклеек, цветов и декоративных элементов.

Выберите один главный акцент.

Секрет пятый. Учитывайте вес подарка.

Наша коробочка изготовлена из тонкого картона и предназначена для небольших лёгких предметов.

Она не подходит для тяжёлых, острых, влажных или хрупких изделий без дополнительной защитной упаковки.

Если вы хотите положить внутрь украшение, можно использовать мягкую бумажную подложку. Для пищевых продуктов нужна отдельная упаковка, пригодная для контакта с пищей.

10. Что делать, если что-то пошло не так

Не всегда первая попытка получается идеальной. И это совершенно нормально.

Даже опытные мастера иногда ошибаются при разметке или сборке.

Главное — понимать, как исправить ситуацию.

Проблема: коробочка стоит неровно.

Возможная причина — неточные размеры или неравномерные сгибы.

Решение: проверьте размеры основания и убедитесь, что все четыре стенки подняты под прямым углом.

Проблема: уголки расходятся.

Возможная причина — недостаточное количество клея или слишком короткое время прижатия.

Решение: аккуратно нанесите немного клея на внутреннюю поверхность клапанов и повторно прижмите соединения.

Проблема: на картоне появились заломы.

Возможная причина — слишком резкое сгибание плотного материала.

Решение: для следующей заготовки используйте более тонкий картон и формируйте сгиб постепенно, с помощью линейки.

Проблема: крышка не закрывается.

Возможная причина — неправильный размер заготовки или слишком маленький зазор.

Решение: измерьте внешние размеры готового основания и изготовьте крышку с подходящим припуском.

Проблема: коробочка выглядит слишком простой.

Решение: добавьте один выразительный элемент — ленту, фигурную бирку или небольшую бумажную аппликацию.

Помните: аккуратная простая упаковка всегда выглядит лучше, чем небрежно украшенная сложная конструкция.

11. Маленький творческий эксперимент

Теперь, когда вы освоили основную конструкцию, попробуйте сделать ещё одну коробочку, но уже с собственным оформлением.

Представьте, что вам нужно подготовить упаковку для одного из трёх подарков:

небольшого браслета для подруги;

коллекции наклеек для ребёнка;

памятного сувенира для родителей.

Подумайте, какие цвета подойдут выбранному подарку.

Например, для браслета можно использовать нежно-розовую бумагу и белую ленту. Для наклеек — яркий картон с нарисованными звёздочками. Для памятного сувенира — крафт-бумагу и аккуратную бирку с тёплыми словами.

Попробуйте изменить только оформление, сохранив размеры и конструкцию.

Вы заметите удивительную вещь: две совершенно одинаковые коробочки могут производить разное впечатление благодаря цвету и деталям.

Это один из главных принципов дизайна упаковки.

12. Проверяем результат

Перед тем как считать работу завершённой, внимательно осмотрите коробочку.

Ответьте на несколько вопросов:

Все ли стороны коробочки одинаковой высоты?

Ровно ли она стоит на столе?

Надёжно ли соединены угловые клапаны?

Легко ли надевается и снимается крышка?

Нет ли на поверхности заметных следов клея?

Подходит ли размер коробочки для выбранного подарка?

Нравится ли вам её оформление?

Если большинство ответов положительные, вы отлично справились.

Если обнаружились небольшие недочёты, попробуйте их исправить. А если что-то не получилось, используйте первую коробочку как тренировочный образец.

Каждая следующая работа будет даваться легче, потому что теперь вы знаете, как устроена простая подарочная упаковка.

13. Итоги первой главы

Поздравляю! Вы прошли первый мастер-класс и создали собственную подарочную коробочку.

Всего несколько десятков минут назад перед вами лежали два обычных листа бумаги. Теперь у вас есть готовая упаковка, которую можно украсить, наполнить подарком и вручить близкому человеку.

В процессе работы вы освоили важные навыки:

научились размечать бумагу с помощью линейки;

узнали, как устроена развёртка простой коробочки;

выполнили аккуратные разрезы и сгибы;

собрали основание и отдельную крышку;

познакомились с принципом припуска на свободное закрывание;

попробовали несколько способов декоративного оформления.

Но самое ценное — вы убедились, что создавать красивую упаковку своими руками может даже новичок.

Не нужно стремиться к идеальному результату с первой попытки. Гораздо важнее получать удовольствие от процесса, замечать свои успехи и постепенно развивать мастерство.

Сохраните первую коробочку. Через некоторое время, когда вы освоите более сложные конструкции, будет интересно сравнить её с новыми работами.

Возможно, именно эта маленькая коробочка станет началом большого творческого увлечения.

А впереди нас ждёт новая задача.

Мы уже умеем создавать коробочку определённого размера. Но что делать, если подарок слишком длинный, широкий или имеет необычную форму? Как заранее понять, сколько бумаги понадобится? И почему коробка, которая кажется подходящей на чертеже, иногда оказывается слишком тесной?

В следующей главе «Секрет идеального размера: учимся рассчитывать упаковку под подарок» мы научимся самостоятельно определять размеры будущей коробочки, учитывать толщину материала и создавать упаковку под конкретное изделие.

Ведь настоящий мастер не просто повторяет готовые шаблоны — он умеет придумывать собственные решения.



Глава 2. Секрет идеального размера: учимся рассчитывать упаковку под подарок.

Введение. Почему даже красивая коробочка может не подойти?

Представьте: вы потратили целый вечер на создание подарочной коробочки. Аккуратно вырезали детали, сделали ровные сгибы, подобрали красивую ленту и даже подготовили маленькую бирку с пожеланием.

Осталось самое приятное — положить внутрь подарок.

Но вдруг выясняется, что коробочка слишком маленькая. Подарок не помещается буквально на несколько миллиметров. А если попытаться закрыть крышку, она упирается в содержимое.

Обидно, правда?

Или другая ситуация: вы сделали большую коробку для крошечного сувенира. Внутри осталось столько свободного места, что подарок перекатывается из одного угла в другой.

На первый взгляд кажется, что проблема заключается в неудачном выборе размера. Но на самом деле причина чаще всего одна: размеры упаковки не были рассчитаны заранее.

Хорошая новость заключается в том, что научиться рассчитывать коробочки совсем несложно.

Для этого не нужно знать сложную геометрию, пользоваться профессиональными программами или покупать специальные инструменты.

Достаточно обычной линейки, карандаша, листа бумаги и нескольких простых правил.

В этой главе мы научимся измерять подарки, определять необходимое свободное пространство и рассчитывать размеры будущей коробочки. А затем применим полученные знания на практике — изготовим прямоугольную коробочку под конкретный предмет.

Наша главная задача — научиться создавать упаковку, которая подходит подарку, а не подбирать подарок под готовую упаковку.

1. Три главных размера любой коробочки

Прежде чем приступать к расчётам, познакомимся с тремя основными величинами.

Любая обычная прямоугольная коробочка имеет:

Длину — расстояние от одной короткой стороны до другой.

Ширину — расстояние между длинными боковыми сторонами.

Высоту — расстояние от дна коробочки до её верхнего края.

Для удобства будем использовать обозначения:

Д — длина.

Ш — ширина.

В — высота.

Например, если коробочка имеет размеры 12 × 8 × 4 см, это означает:

длина — 12 см;

ширина — 8 см;

высота — 4 см.

Однако здесь есть одна важная тонкость.

Внутренние размеры коробочки могут отличаться от внешних.

Внутренние размеры показывают, сколько места доступно для подарка.

Внешние размеры учитывают толщину стенок и определяют, сколько места коробочка занимает снаружи.

Для тонкой бумаги разница может быть небольшой, но при использовании плотного картона она становится заметнее.

Совет мастера: при изготовлении упаковки под конкретный предмет в первую очередь ориентируйтесь на внутренние размеры.

Именно они определяют, поместится ли подарок внутрь.

2. Учимся правильно измерять подарок

Для первого упражнения возьмите любой небольшой предмет прямоугольной формы.

Это может быть:

блокнот;
небольшая записная книжка;
коробочка с украшением;
компактный сувенир;
набор наклеек;
маленькая игрушка без острых выступающих деталей.
Положите предмет на стол и измерьте его линейкой.
Сначала определите длину, затем ширину и высоту.
Предположим, перед нами небольшой блокнот.
Его размеры:
Длина — 10 см.
Ширина — 7 см.
Высота — 2 см.
Запишите результаты.
Но пока не спешите чертить коробочку.

Если сделать внутренние размеры упаковки точно такими же, как у блокнота, он может входить слишком туго.

Поэтому нам понадобится небольшой запас.

3. Зачем коробочке свободное пространство?

Представьте, что вы надеваете обувь, которая точно повторяет размеры вашей стопы, но совершенно не оставляет места для движения.

Скорее всего, вам будет неудобно.

Похожая ситуация возникает и с подарочной упаковкой.

Если предмет плотно прилегает ко всем стенкам, его бывает трудно доставать. Кроме того, небольшие неточности разметки могут сделать коробочку слишком тесной.

Поэтому при расчёте необходимо учитывать технологический зазор.

Это небольшое дополнительное пространство между подарком и стенками коробочки.

Для простых бумажных коробочек с небольшими твёрдыми предметами можно начать с запаса по 2–5 мм с каждой стороны.

Точное значение зависит от формы изделия, материала упаковки и наличия внутреннего наполнителя.

Для нашего блокнота выберем запас по 5 мм с каждой стороны.

Это означает, что к длине и ширине подарка нужно добавить по 1 см.

Почему именно 1 см?

Потому что свободное пространство необходимо с двух противоположных сторон:

0,5 см + 0,5 см = 1 см.

Теперь рассчитаем внутренние размеры коробочки.

Длина:

10 + 1 = 11 см.

Ширина:

7 + 1 = 8 см.

Для высоты добавим 0,5 см сверху, чтобы блокнот не упирался в крышку:

2 + 0,5 = 2,5 см.

Получаем внутренние размеры будущей коробочки:

11 × 8 × 2,5 см.

Важно: если вы планируете использовать бумажный наполнитель, защитную прокладку или декоративную подложку, их толщину тоже необходимо учитывать.

Мастер-класс № 2. Коробочка точно по размеру подарка

Название проекта: «Идеальное совпадение»

Сложность: лёгкая.

Время изготовления: 45–60 минут.

Возраст: дети под присмотром взрослых и взрослые начинающие мастера.

Результат: прямоугольная коробочка со съёмной крышкой, рассчитанная под небольшой блокнот размером 10 × 7 × 2 см.

Для удобства мы будем использовать тонкий картон и простую конструкцию со склеиваемыми уголками.

4. Подготавливаем материалы и инструменты

Нам понадобятся:

Два листа плотной бумаги или тонкого картона формата А4 плотностью приблизительно 180–220 г/м^2.

Линейка длиной 30 см для точной разметки.

Простой карандаш.

Ластик.

Ножницы с закруглёнными концами.

Клей, подходящий для картона, или тонкий двусторонний скотч.

Небольшой блокнот размером 10 × 7 × 2 см либо предмет аналогичных размеров.

Для украшения можно подготовить цветную бумагу, наклейки или декоративную ленту.

Правила безопасности: работайте на устойчивом столе, не используйте канцелярский нож и горячий клей. Детям следует выполнять разрезы под присмотром взрослого. Если используете клей, соблюдайте инструкцию на упаковке.

5. Рассчитываем размеры нижней части

Для нашей коробочки мы выбрали внутренние размеры:

длина — 11 см;

ширина — 8 см;

высота — 2,5 см.

Теперь нужно определить размеры плоской заготовки.

Вспомните первую главу: чтобы получить коробочку, мы добавляли высоту стенок с обеих сторон основания.

Тот же принцип работает и здесь.

Формула длины заготовки:

Длина основания + высота одной стенки + высота противоположной стенки.

Подставляем значения:

11 + 2,5 + 2,5 = 16 см.

Формула ширины заготовки:

Ширина основания + высота одной стенки + высота противоположной стенки.

8 + 2,5 + 2,5 = 13 см.

Таким образом, для изготовления нижней части нам понадобится прямоугольная заготовка размером:

16 × 13 см.

Эти размеры рассчитаны по номинальной геометрии сгибов. При использовании тонкого картона фактическое внутреннее пространство может оказаться немного меньше из-за толщины материала. Поэтому для очень плотного картона сначала полезно сделать пробный образец.

6. Шаг 1. Вырезаем прямоугольную заготовку

Возьмите первый лист картона.

Положите его горизонтально на стол.

С помощью линейки отмерьте прямоугольник длиной 16 см и шириной 13 см.

Проведите линии карандашом.

Проверьте, чтобы противоположные стороны были одинаковой длины.

Аккуратно вырежьте заготовку.

Что должно получиться: ровный прямоугольник размером 16 × 13 см.

Совет: не торопитесь во время вырезания. Даже небольшое отклонение от линии может повлиять на аккуратность будущей коробочки.

7. Шаг 2. Размечаем дно и стенки

Положите заготовку перед собой так, чтобы сторона длиной 16 см располагалась горизонтально.

От левого края отмерьте 2,5 см и проведите вертикальную линию.

От правого края также отмерьте 2,5 см и проведите вторую вертикальную линию.

Теперь от верхнего края отмерьте 2,5 см и проведите горизонтальную линию.

Повторите действие с нижнего края.

В центре получится прямоугольник размером 11 × 8 см.

Это дно будущей коробочки.

Вокруг него расположатся четыре стенки высотой 2,5 см.

В углах останутся четыре небольших прямоугольника размером 2,5 × 2,5 см.

Именно они помогут соединить стенки.

Проверка размеров:

По горизонтали:

2,5 + 11 + 2,5 = 16 см.

По вертикали:

2,5 + 8 + 2,5 = 13 см.

Если все размеры совпадают, разметка выполнена правильно.

8. Шаг 3. Подготавливаем уголки

Чтобы превратить плоскую заготовку в объёмную коробочку, необходимо сделать четыре разреза.

Найдите два верхних угловых квадрата размером 2,5 × 2,5 см.

Разрежьте вертикальные линии, которые отделяют их от верхней центральной стенки, от верхнего края до первой горизонтальной линии сгиба.

Глубина каждого разреза составит 2,5 см.

Повторите действие с двумя нижними угловыми квадратами.

Важно: не отрезайте угловые квадраты полностью.

Они должны остаться прикреплёнными к боковым стенкам, чтобы их можно было использовать как соединительные клапаны.

После выполнения разрезов проверьте, что центральное дно осталось целым.

9. Шаг 4. Формируем стенки

Теперь аккуратно согните заготовку по четырём линиям вокруг центрального прямоугольника.

Начните с длинных стенок.

Поднимите одну длинную стенку, затем противоположную.

После этого согните две короткие стенки.

Старайтесь, чтобы каждый сгиб проходил точно по намеченной линии.

Если картон сопротивляется, приложите линейку к линии сгиба и постепенно поднимайте бумагу.

Не пытайтесь резко перегнуть плотный материал.

Результат: заготовка начинает приобретать форму прямоугольной коробочки.

На этом этапе клей пока не нужен.

10. Шаг 5. Проверяем форму перед склеиванием

Поднимите все четыре стенки.

Загните угловые клапаны внутрь.

Прижмите их к соседним стенкам, чтобы увидеть, как будет выглядеть готовая конструкция.

Посмотрите на коробочку сверху.

Дно должно оставаться прямоугольным, а стенки — стоять ровно.

Теперь положите внутрь блокнот.

Он должен помещаться без сильного давления.

Если предмет касается стенок слишком плотно, проверьте, правильно ли выполнены сгибы.

Важный момент: на этом этапе мы проверяем именно нижнюю часть коробочки. Крышка будет изготовлена отдельно.

Если блокнот помещается свободно, можно переходить к склеиванию.

11. Шаг 6. Склеиваем нижнюю часть

Нанесите небольшое количество клея на один угловой клапан.

Прижмите его к внутренней поверхности соседней стенки.

Удерживайте соединение несколько секунд.

Повторите действие с остальными тремя клапанами.

Следите, чтобы стенки не наклонялись внутрь.

После склеивания поставьте коробочку на стол и проверьте её устойчивость.

Оставьте изделие до закрепления клея.

Результат: готовая нижняя часть прямоугольной коробочки.

Теперь у нас есть упаковка, размеры которой были рассчитаны специально под выбранный подарок.

Но работа ещё не закончена.

Нам нужна крышка.

12. Как правильно рассчитать крышку

Крышка должна быть немного шире нижней части, чтобы легко надеваться сверху.

В первой главе мы уже познакомились с этим принципом.

Теперь применим его к прямоугольной коробочке.

Для тонкого картона начнём с прибавки 4 мм к внешней длине и 4 мм к внешней ширине основания. Это даст примерно по 2 мм зазора с каждой стороны.

Для учебного проекта примем внешние размеры основания близкими к 11 × 8 см.

Тогда номинальные размеры внутренней площадки крышки составят:

Длина:

11 + 0,4 = 11,4 см.

Ширина:

8 + 0,4 = 8,4 см.

Высоту крышки выберем равной 2 см.

Теперь рассчитаем размеры её развёртки.

Длина заготовки:

11,4 + 2 + 2 = 15,4 см.

Ширина заготовки:

8,4 + 2 + 2 = 12,4 см.

Получаем заготовку размером:

15,4 × 12,4 см.

Практическое уточнение: эти значения подходят как отправная точка для тонкого картона. Перед изготовлением крышки измерьте линейкой фактические внешние размеры уже собранной нижней части. Если они отличаются от расчётных, прибавьте к измеренным значениям по 4 мм и пересчитайте развёртку.

Так крышка получится точнее.

13. Шаг 7. Вырезаем заготовку крышки

Возьмите второй лист картона.

Начертите прямоугольник размером 15,4 × 12,4 см.

Аккуратно вырежьте его.

Для крышки можно использовать бумагу другого цвета.

Например, если основание изготовлено из светло-голубого картона, крышку можно сделать белой, жёлтой или нежно-розовой.

Контрастные цвета помогут придать упаковке более интересный вид.

Результат: готовая плоская заготовка для крышки.

14. Шаг 8. Размечаем линии сгиба

Положите заготовку горизонтально.

От каждого края отмерьте по 2 см.

Проведите четыре линии, параллельные сторонам прямоугольника.

В центре должен получиться прямоугольник размером 11,4 × 8,4 см.

По краям расположатся стенки высотой 2 см.

В углах останутся квадраты размером 2 × 2 см.

Проверьте расчёты:

По длине:

2 + 11,4 + 2 = 15,4 см.

По ширине:

2 + 8,4 + 2 = 12,4 см.

Теперь заготовка готова к сборке.

15. Шаг 9. Собираем крышку

Выполните четыре разреза по тому же принципу, который использовали для нижней части.

Глубина каждого разреза — 2 см.

Согните бумагу по намеченным линиям.

Поднимите стенки и загните угловые клапаны внутрь.

Сначала проверьте форму без клея.

Если всё выглядит ровно, последовательно приклейте клапаны к соседним стенкам.

Дайте соединениям закрепиться.

Результат: готовая прямоугольная крышка.

16. Шаг 10. Проверяем готовую коробочку

Поставьте нижнюю часть на стол.

Осторожно наденьте крышку.

Она должна закрывать коробочку без заметного перекоса.

Попробуйте снять крышку и надеть её снова.

Если она надевается слишком туго, проверьте, не выступают ли угловые клапаны и не загнуты ли стенки внутрь.

Если крышка слишком свободная, можно приклеить к её внутренним стенкам тонкие бумажные полоски.

Теперь положите блокнот внутрь и закройте коробочку.

Поздравляю! Вы создали упаковку, размеры которой рассчитали самостоятельно.

17. Украшаем коробочку: простое оформление с характером

Когда коробочка готова, можно добавить несколько декоративных деталей.

Для нашего проекта предлагаю использовать спокойное сочетание двух цветов.

Например:

Основание: нежно-голубое.

Крышка: белая.

Украшение: тонкая синяя лента и небольшая бумажная бирка.

Сначала закройте коробочку.

Затем обвяжите её лентой.

Завяжите аккуратный бант сверху.

Из небольшого кусочка плотной бумаги вырежьте прямоугольник размером 4 × 2 см.

Напишите на нём короткое пожелание:

«Для тебя!»

«Маленький сюрприз»

«Сделано с любовью»

Прикрепите бирку к ленте.

Старайтесь не перегружать оформление большим количеством деталей.

Главное правило: украшение должно подчёркивать форму коробочки, а не скрывать её.

18. Универсальный способ расчёта коробочки

Теперь, когда мы изготовили упаковку под конкретный предмет, попробуем сформулировать простой алгоритм, который пригодится для других проектов.

Первое действие — измерить подарок.

Запишите длину, ширину и высоту предмета.

Второе действие — добавить свободное пространство.

Для небольших твёрдых предметов можно начать с 2–5 мм с каждой боковой стороны.

Если внутри будет наполнитель, увеличьте размеры с учётом его толщины.

Третье действие — определить высоту стенок.

Высота должна позволять подарку свободно помещаться внутри, а крышке — закрываться без давления на содержимое.

Четвёртое действие — рассчитать заготовку.

Для простой коробочки со стенками одинаковой высоты используйте формулы:

Длина заготовки = длина основания + 2 × высота стенки.

Ширина заготовки = ширина основания + 2 × высота стенки.

Пятое действие — изготовить нижнюю часть и измерить её снаружи.

Это поможет точнее рассчитать крышку.

Шестое действие — рассчитать крышку.

Добавьте к внешней длине и ширине основания необходимые зазоры, затем прибавьте высоту стенок крышки с обеих сторон.

Эти правила можно применять для разных прямоугольных подарочных коробочек.

Таблица примерных размеров

Ниже приведены примеры расчётов для небольших предметов.

Размер подарка
Внутренний размер коробочки
Размер заготовки основания

5 × 5 × 2 см
6 × 6 × 2,5 см
11 × 11 см

8 × 6 × 2 см
9 × 7 × 2,5 см
14 × 12 см

10 × 7 × 2 см
11 × 8 × 2,5 см
16 × 13 см

12 × 8 × 3 см
13 × 9 × 3,5 см
20 × 16 см

15 × 10 × 4 см
16 × 11 × 4,5 см
25 × 20 см

Примечание: размеры указаны для учебных коробочек из тонкого картона. В таблице к длине и ширине подарка добавлен 1 см, а к высоте — 0,5 см. Реальное внутреннее пространство может немного уменьшиться из-за толщины картона и особенностей сгиба. Для предметов с необычной формой или хрупких изделий расчёт нужно корректировать.

19. Пять распространённых ошибок при расчёте упаковки

Ошибка № 1. Измерять подарок приблизительно.

Иногда кажется, что предмет имеет длину около 10 см, хотя на самом деле она составляет 10,8 см.

Такая разница может оказаться решающей.

Решение: всегда измеряйте предмет линейкой и записывайте точные значения.

Ошибка № 2. Забывать о свободном пространстве.

Коробочка, рассчитанная точно по размерам подарка, может оказаться слишком тесной.

Решение: добавляйте небольшой запас с учётом формы предмета и материала упаковки.

Ошибка № 3. Не учитывать высоту наполнителя.

Если на дно коробочки положить несколько слоёв декоративной бумаги, подарок поднимется выше.

Решение: заранее определите, сколько места займут дополнительные материалы.

Ошибка № 4. Делать крышку такого же размера, как основание.

В этом случае крышка может не надеться.

Решение: рассчитывайте её по внешним размерам готовой нижней части с небольшим зазором.

Ошибка № 5. Сразу использовать дорогой декоративный картон.

Если расчёт окажется неточным, материал будет испорчен.

Решение: сначала сделайте пробную заготовку из недорогой плотной бумаги.

20. Практическое задание: создаём коробочку для другого подарка

Теперь попробуйте самостоятельно рассчитать упаковку для нового предмета.

Представим, что у нас есть небольшой сувенир размером:

Длина — 9 см.

Ширина — 6 см.

Высота — 3 см.

Добавим по 0,5 см свободного пространства с каждой боковой стороны и 0,5 см сверху.

Получаем внутренние размеры коробочки:

Длина:

9 + 1 = 10 см.

Ширина:

6 + 1 = 7 см.

Высота:

3 + 0,5 = 3,5 см.

Теперь рассчитаем заготовку основания.

Длина:

10 + 3,5 + 3,5 = 17 см.

Ширина:

7 + 3,5 + 3,5 = 14 см.

Ответ: для нижней части понадобится заготовка размером 17 × 14 см.

Попробуйте самостоятельно выполнить разметку на бумаге.

Затем сделайте четыре разреза, сформируйте сгибы и соберите коробочку.

После сборки измерьте её внешние размеры и рассчитайте крышку.

Если всё получилось, вы освоили главный навык этой главы.

Теперь вы умеете не просто повторять готовые размеры, а самостоятельно подбирать их под конкретный подарок.

21. Творческий эксперимент: одна форма — три размера

Чтобы закрепить полученные знания, предлагаю небольшое упражнение.

Попробуйте рассчитать три коробочки одинаковой конструкции, но разных размеров.

Первая коробочка — маленькая.

Для небольшого сувенира или украшения.

Вторая коробочка — средняя.

Для блокнота, открыток или набора наклеек.

Третья коробочка — большая.

Для нескольких лёгких предметов, объединённых в один подарочный набор.

Необязательно сразу изготавливать все три коробочки.

Для начала достаточно выполнить расчёты и начертить развёртки.

Обратите внимание, как изменяются размеры заготовок при увеличении высоты стенок.

Вы заметите важную закономерность: чем выше стенки коробочки, тем больше бумаги требуется для её изготовления.

Это знание пригодится не только в творчестве, но и при планировании расхода материалов.

22. Как проверить свои расчёты перед началом работы

Прежде чем вырезать заготовку, выполните небольшую проверку.

Контрольный список:

Измерены ли длина, ширина и высота подарка?

Учтено ли свободное пространство вокруг предмета?

Достаточна ли высота коробочки?

Поместится ли развёртка на выбранном листе картона?

Правильно ли рассчитаны размеры заготовки?

Предусмотрены ли соединительные клапаны?

Будет ли крышка немного шире готового основания?

Подходит ли выбранный картон для веса подарка?

Если на все вопросы вы ответили положительно, можно приступать к изготовлению.

Совет мастера: заведите небольшой блокнот для творческих расчётов. Записывайте в него размеры удачных коробочек, особенности материалов и собственные замечания.

Со временем у вас появится личная коллекция проверенных размеров, которую можно будет использовать снова и снова.

23. Итоги второй главы

Сегодня мы сделали ещё один важный шаг в освоении искусства подарочной упаковки.

В первой главе вы научились создавать простую квадратную коробочку по готовым размерам.

Теперь задача стала интереснее.

Вы познакомились с основами расчёта и самостоятельно изготовили прямоугольную коробочку под конкретный подарок.

В процессе работы мы научились:

правильно измерять предметы;

различать внутренние и внешние размеры упаковки;

рассчитывать свободное пространство;

определять размеры заготовки;

учитывать высоту стенок;

рассчитывать отдельную крышку;

проверять готовую коробочку;

исправлять распространённые ошибки.

Самое главное открытие этой главы заключается в том, что размеры коробочки — это не случайные числа, а результат простого и понятного расчёта.

Когда вы понимаете этот принцип, перед вами открывается гораздо больше творческих возможностей.

Теперь можно создавать упаковку для блокнотов, сувениров, небольших игрушек, украшений и других изделий.

А если размеры подарка изменятся, вам не придётся искать новый готовый шаблон. Достаточно будет повторить знакомые вычисления.

Представьте, сколько разных коробочек можно изготовить, если научиться самостоятельно определять их размеры!

Но впереди нас ждёт следующий шаг.

Мы уже умеем измерять подарок и рассчитывать коробочку. Теперь пришло время разобраться, как превращать собственные расчёты в аккуратные чертежи, которые удобно переносить на бумагу.

В следующей главе «От линий к объёму: создаём развёртки своими руками» мы научимся строить развёртки разных форм, правильно располагать линии сгиба и разреза, а также подготавливать удобные шаблоны для многократного использования.

Ведь каждая красивая коробочка начинается с точной линии на обычном листе бумаги.



Глава 3. От линий к объёму: создаём развёртки своими руками.

Введение. Как обычный чертёж превращается в настоящую коробочку

Представьте, что перед вами лежит чистый лист картона. Пока это просто ровная поверхность, на которой нет ничего необычного. Но стоит провести несколько точных линий, добавить сгибы и сделать аккуратные разрезы — и плоский лист превращается в красивую подарочную коробочку.

Кажется удивительным, правда?

В предыдущих главах мы научились создавать простую упаковку и рассчитывать её размеры под конкретный подарок. Теперь пришло время освоить навык, который позволит вам самостоятельно придумывать новые конструкции.

Мы будем учиться создавать развёртки коробочек своими руками.

Развёртка — это не просто рисунок на бумаге. Это своеобразный план будущего изделия. Она показывает, где будет находиться дно коробочки, какие участки превратятся в стенки, где необходимо сделать сгибы и какие детали нужно соединить.

Именно благодаря правильно подготовленной развёртке обычный лист картона приобретает объёмную форму.

Самое интересное заключается в том, что одну удачную развёртку можно использовать много раз. Достаточно сохранить шаблон, а затем переносить его на бумагу другого цвета.

Так можно создавать целые коллекции подарочных коробочек, которые будут отличаться оформлением, но сохранят одинаковую форму.

В этой главе мы научимся самостоятельно чертить развёртки, разбираться в линиях разметки, создавать удобные шаблоны и собирать по ним красивые изделия.

А главное — изготовим свою первую коробочку по развёртке с соединительными клапанами.

1. Что такое развёртка и зачем она нужна

Представьте обычную картонную коробку.

У неё есть дно, стенки, углы и, возможно, крышка.

Теперь мысленно раскройте все её стенки и разложите их на столе.

Получится плоская фигура, состоящая из нескольких соединённых частей.

Это и есть развёртка.

Она позволяет заранее увидеть, из каких элементов будет состоять будущая коробочка.

Например, простая прямоугольная коробочка без крышки может включать:

Дно — центральную часть, на которой будет лежать подарок.

Боковые стенки — четыре прямоугольника вокруг дна.

Соединительные клапаны — небольшие участки бумаги, предназначенные для склеивания соседних стенок.

Линии сгиба — места, по которым бумага будет складываться.

Линии разреза — участки, которые необходимо прорезать ножницами.

Если правильно расположить все эти элементы, коробочка соберётся без сложностей.

Но если ошибиться хотя бы с одним важным размером, стенки могут оказаться разной высоты, а клапаны — не совпасть с местами соединения.

Поэтому хорошая развёртка начинается с внимательной разметки.

2. Учимся различать линии на развёртке

Прежде чем приступать к черчению, необходимо разобраться в условных обозначениях.

Для наших мастер-классов будем использовать три вида линий.

Сплошная линия — линия разреза.

По ней необходимо вырезать заготовку или сделать разрез ножницами.

Пунктирная линия — линия сгиба.

По ней бумагу нужно согнуть, но не разрезать.

Заштрихованный участок — место нанесения клея.

Так мы будем обозначать соединительные клапаны, которые необходимо приклеить к соседним стенкам.

Для удобства можно использовать цветные карандаши.

Например, линии разреза отмечать красным, линии сгиба — синим, а места склеивания — зелёным.

Однако цветная разметка необязательна. Главное, чтобы вы сами понимали обозначения.

Совет мастера: на первых развёртках подписывайте основные элементы: «дно», «стенка», «клапан». Это поможет быстрее разобраться в конструкции.

3. Почему важно правильно располагать детали

На первый взгляд может показаться, что достаточно нарисовать дно и четыре стенки, а затем просто соединить их.

Но у любой развёртки есть своя логика.

Представьте квадратное основание.

Если расположить вокруг него четыре прямоугольника одинаковой высоты, получится заготовка для открытой коробочки.

Однако стенки после сгибания необходимо как-то закрепить.

Именно поэтому нужны соединительные клапаны.

Они позволяют склеивать соседние стенки изнутри, сохраняя аккуратный внешний вид.

Клапан должен быть достаточно широким, чтобы обеспечить надёжное соединение, но не настолько большим, чтобы мешать сборке.

Для небольшой бумажной коробочки обычно достаточно клапанов шириной около 1–2 см.

В нашем мастер-классе мы используем клапаны шириной 1,5 см.

Такой размер удобен для начинающих мастеров.

4. Подготавливаем рабочее место

Для создания развёрток не понадобится специальное оборудование.

Достаточно обычного стола с ровной поверхностью.

Перед началом работы уберите лишние предметы.

Положите перед собой линейку, карандаш, бумагу и ластик.

Если стол имеет неровную поверхность, подложите под лист плотную папку или гладкий картон.

Важно: хорошее освещение помогает точнее проводить линии и замечать небольшие ошибки.

Для первого чертежа лучше использовать простую белую бумагу.

Когда вы убедитесь, что развёртка построена правильно, её можно перенести на декоративный картон.

Мастер-класс № 3. Создаём универсальную развёртку подарочной коробочки

Название проекта: «От чертежа до коробочки»

Уровень сложности: лёгкий.

Время изготовления: 50–70 минут.

Возраст: дети под присмотром взрослых и взрослые начинающие мастера.

Результат: открытая прямоугольная коробочка с внутренним основанием приблизительно 10 × 7 см и высотой стенок 3 см, а также многоразовый бумажный шаблон.

В этом мастер-классе мы изготовим коробочку с отдельными соединительными клапанами, расположенными по бокам двух противоположных стенок.

Такая конструкция удобна для изучения развёрток, потому что позволяет хорошо понять расположение всех элементов.

5. Материалы и инструменты

Для работы понадобятся:

Лист обычной бумаги A4 — для создания первого чертежа.

Лист тонкого картона A4 плотностью приблизительно 180–220 г/м^2 — для изготовления коробочки.

Простой карандаш.

Линейка длиной 30 см.

Ластик.

Ножницы с закруглёнными концами.

Клей, подходящий для картона, или тонкий двусторонний скотч.

Цветные карандаши — по желанию, для обозначения разных линий.

Для украшения можно подготовить ленту, наклейки или цветную бумагу.

Правила безопасности: детям следует работать с ножницами под присмотром взрослого. Не используйте канцелярский нож, горячий клей и острые инструменты для продавливания сгибов. При работе с клеем соблюдайте инструкцию производителя.

6. Шаг 1. Определяем размеры будущей коробочки

Начнём с расчётов.

Мы хотим изготовить небольшую прямоугольную коробочку.

Её номинальные размеры:

Длина основания — 10 см.

Ширина основания — 7 см.

Высота стенок — 3 см.

Такая коробочка подойдёт для небольших лёгких предметов: открыток, наклеек, сувениров или декоративных элементов.

Теперь необходимо определить размеры основной развёртки.

Для этого к длине и ширине основания добавим высоту стенок с обеих сторон.

Длина заготовки:

10 + 3 + 3 = 16 см.

Ширина заготовки:

7 + 3 + 3 = 13 см.

Таким образом, основная развёртка займёт прямоугольник размером 16 × 13 см.

Внутри этого прямоугольника мы разместим дно, четыре стенки и соединительные клапаны.

Обратите внимание: указанные размеры являются номинальными. После сгибания плотного картона фактические внутренние размеры могут немного уменьшиться.

7. Шаг 2. Чертим внешний прямоугольник

Возьмите лист обычной бумаги А4.
Положите его горизонтально.
Отступите от левого края приблизительно 2 см, а от верхнего — 2 см.
Поставьте карандашом точку.
От неё проведите горизонтальную линию длиной 16 см.
Затем с помощью линейки постройте прямоугольник высотой 13 см.
Проверьте, чтобы противоположные стороны были одинаковыми, а углы — прямыми.
Результат: на листе появился прямоугольник размером 16 × 13 см.
Это внешняя граница нашей будущей развёртки.
Пока ничего не вырезайте.

8. Шаг 3. Размечаем центральное дно

Теперь внутри большого прямоугольника необходимо выделить основание коробочки.
От левого края отмерьте 3 см и проведите вертикальную линию.
От правого края также отмерьте 3 см и проведите вторую вертикальную линию.
Затем от верхнего края отмерьте 3 см и проведите горизонтальную линию.
Повторите действие с нижнего края.
В центре должен получиться прямоугольник размером 10 × 7 см.
Это дно нашей коробочки.
Подпишите его карандашом: «Дно».
Проверьте размеры.
По горизонтали:
3 + 10 + 3 = 16 см.
По вертикали:
3 + 7 + 3 = 13 см.
Если всё совпадает, можно переходить к следующему этапу.

9. Шаг 4. Определяем расположение стенок

Вокруг центрального прямоугольника расположены четыре участка.
Верхний и нижний прямоугольники имеют размеры 10 × 3 см.
Они станут длинными стенками коробочки.
Левый и правый прямоугольники имеют размеры 7 × 3 см.
Они станут короткими стенками.
Подпишите каждый участок.
На верхнем и нижнем прямоугольниках напишите: «Длинная стенка».
На левом и правом — «Короткая стенка».
Теперь посмотрите на четыре угловых квадрата размером 3 × 3 см.
В этой конструкции мы не будем использовать их целиком.
Вместо этого превратим часть каждого углового квадрата в соединительный клапан.

10. Шаг 5. Создаём соединительные клапаны

Это один из самых важных этапов нашего мастер-класса.

Мы сделаем четыре клапана, каждый шириной 1,5 см.

Они будут продолжением верхней и нижней длинных стенок.

Верхний левый клапан

Найдите верхний левый угловой квадрат размером 3 × 3 см.

От его внутреннего правого края отмерьте 1,5 см влево.

Проведите вертикальную линию от верхнего края заготовки до первой горизонтальной линии сгиба.

Таким образом, у длинной верхней стенки появится прямоугольный клапан размером 1,5 × 3 см.

Оставшуюся внешнюю часть углового квадрата шириной 1,5 см нужно будет удалить.

Верхний правый клапан

Повторите действие с верхним правым угловым квадратом.

От его внутреннего левого края отмерьте 1,5 см вправо.

Проведите вертикальную линию.

Нижние клапаны

Аналогично разметьте два нижних угловых квадрата.

В результате у верхней и нижней длинных стенок получится по два боковых клапана.

Проверка: всего должно быть четыре клапана размером 1,5 × 3 см.

Они будут приклеиваться к внутренним поверхностям коротких стенок.

11. Шаг 6. Отмечаем линии разреза

Теперь необходимо определить, какие участки бумаги будут удалены.

В каждом углу внешнего прямоугольника у нас осталась лишняя полоска шириной 1,5 см.

Эти четыре участка необходимо вырезать.

Кроме того, нужно отделить клапаны от соседних коротких стенок, чтобы они могли свободно сгибаться.

Для этого:

Отметьте внешние границы каждого клапана.

Проведите линии разреза по границам удаляемых участков.

Отметьте короткие разрезы, отделяющие клапаны от соседних стенок.

Убедитесь, что центральное дно и все четыре стенки остаются соединёнными.

Для удобства обведите линии разреза красным карандашом.

Важно: не разрезайте линии, которые соединяют дно со стенками.

Эти участки должны оставаться целыми.

12. Шаг 7. Обозначаем линии сгиба

Теперь найдите четыре линии, окружающие центральное дно.

Именно по ним мы будем поднимать стенки.

Обозначьте эти линии пунктиром.

Дополнительно отметьте четыре вертикальные линии сгиба между клапанами и длинными стенками.

Всего у нас получится:

четыре основные линии сгиба вокруг дна;

четыре короткие линии сгиба для соединительных клапанов.

Все линии должны быть ровными и хорошо различимыми.

Совет мастера: если вы планируете использовать развёртку многократно, подпишите на ней условные обозначения: «резать», «сгибать», «клеить».

Так вы сможете быстро вспомнить порядок сборки даже через несколько месяцев.

13. Шаг 8. Проверяем готовый чертёж

Перед вырезанием внимательно осмотрите развёртку.
Убедитесь, что:
центральное дно имеет размеры 10 × 7 см;
длинные стенки имеют высоту 3 см;
короткие стенки имеют высоту 3 см;
все четыре клапана имеют размеры 1,5 × 3 см;
линии разреза не проходят через дно;
клапаны остаются соединёнными с длинными стенками.
Если вы обнаружили ошибку, исправьте её ластиком.
Не спешите вырезать чертёж, пока не убедитесь в правильности всех размеров.
Именно на этом этапе проще всего избежать дальнейших проблем.

14. Шаг 9. Вырезаем бумажный шаблон

Возьмите ножницы.
Аккуратно вырежьте развёртку по внешнему контуру.
Удалите четыре лишних угловых участка.
Затем выполните короткие разрезы, отделяющие клапаны от коротких стенок.
Старайтесь не выходить за намеченные линии.
После вырезания положите шаблон на стол.
Проверьте, чтобы все детали сохранили правильную форму.
Результат: готовая бумажная развёртка коробочки.
Теперь её можно использовать для изготовления настоящей упаковки.

15. Шаг 10. Переносим шаблон на картон

Возьмите лист плотного картона А4.

Положите на него бумажную развёртку.

Убедитесь, что шаблон полностью помещается на листе.

Аккуратно обведите его простым карандашом.

Затем перенесите линии сгиба.

Для этого измерьте расстояния от краёв шаблона до нужных линий и повторите разметку на картоне.

Не пытайтесь проводить карандашом через бумагу — так можно повредить шаблон или получить неточные линии.

После переноса уберите бумажную развёртку.

Проверьте размеры на картоне.

Результат: на плотном картоне появилась точная копия нашего шаблона.

Совет: если картон имеет декоративную лицевую сторону, выполняйте разметку с обратной стороны. При этом учитывайте, в какую сторону будут сгибаться стенки и клапаны.

16. Шаг 11. Вырезаем картонную заготовку

Теперь аккуратно вырежьте развёртку из картона.

Двигайтесь медленно, особенно возле небольших клапанов.

Старайтесь не делать резких поворотов ножницами.

Если нужно вырезать маленький участок, удобнее использовать короткие аккуратные движения.

После вырезания удалите ластиком заметные карандашные линии, которые не понадобятся при сборке.

Результат: картонная заготовка готова.

17. Шаг 12. Формируем сгибы

Положите заготовку на стол.

Начните сгибать бумагу по линиям вокруг центрального дна.

Поднимите верхнюю длинную стенку.

Затем нижнюю.

После этого согните левую и правую короткие стенки.

Теперь аккуратно загните четыре соединительных клапана внутрь.

Для получения ровных сгибов можно использовать линейку.

Приложите её к линии и постепенно поднимайте картон.

Важно: не сгибайте материал слишком резко. На плотной декоративной бумаге могут появиться трещины.

После формирования всех сгибов попробуйте собрать коробочку без клея.

18. Шаг 13. Примеряем конструкцию

Поднимите все четыре стенки.
Загните клапаны внутрь коробочки.
Они должны прилегать к внутренним поверхностям коротких стенок.
Посмотрите на изделие сверху.

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.