

Куб

Ровная объёмная фигура из
одинаковых квадратов.





Где живёт куб вокруг нас

Куб можно увидеть в игрушках, играх и коробках. Он помогает понять, как плоский квадрат превращается в объёмный предмет и почему геометрия бывает не только на бумаге.

Из чего состоит куб

У куба 6 граней, и каждая грань имеет форму квадрата. Поэтому все стороны выглядят одинаково и аккуратно, будто их специально выровняли.

У куба 12 рёбер. Это линии, где встречаются две грани. По рёбрам удобно считать фигуру и узнавать её среди других тел.

У куба 8 вершин. Это точки, в которых сходятся рёбра. Все углы куба прямые, как угол страницы в тетради.

Как выглядит куб со всех сторон



Спереди и сверху

Если посмотреть на куб спереди или сверху, видно его одинаковые стороны. Он кажется ровным и очень аккуратным, словно маленький строительный блок.

Сбоку и в целом

Сбоку куб выглядит так же спокойно и симметрично. Из-за равных сторон он напоминает компактный ящик, который удобно поставить на стол.

Чем куб отличается от квадрата

1

Квадрат живёт на плоскости. У него есть только длина и ширина, поэтому его можно нарисовать на листе, но нельзя взять как предмет.

2

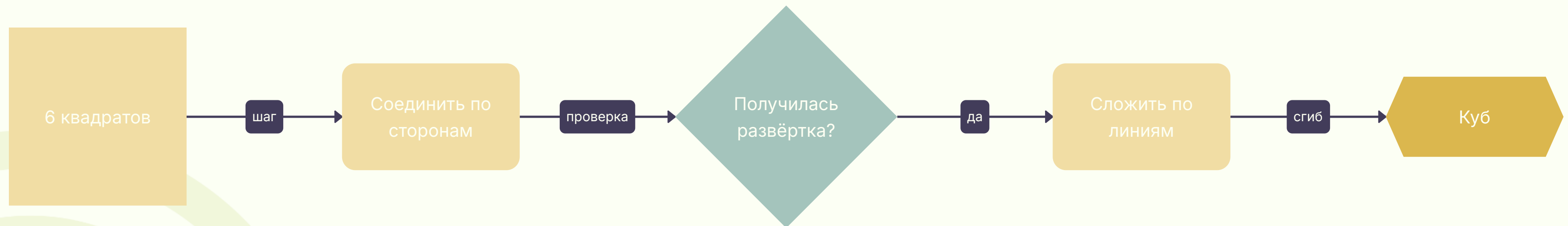
Куб уже объёмный. У него, кроме длины и ширины, есть высота, поэтому его можно поставить, повернуть и рассмотреть со всех сторон.

3

Квадрат — это как рисунок, а куб — как настоящий предмет. Один лежит на бумаге, другой занимает место в пространстве.

Как из квадратов получается куб

Схема показывает, как плоские квадраты складываются в объёмную фигуру.

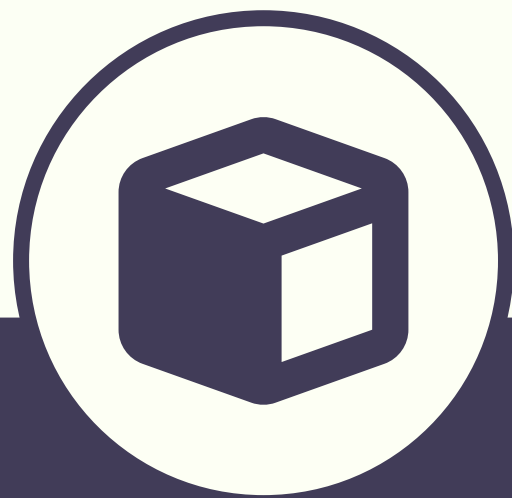


Развёртка куба



Плоская заготовка

Развёртка — это плоский рисунок из шести квадратов. Если аккуратно вырезать и согнуть его, можно получить настоящий куб из бумаги.



Шесть квадратов

У развёртки всегда 6 квадратов. Они расположены так, чтобы после сгибания все стороны сошлись правильно и фигура не развалилась.



Помощь в рисовании

Развёртка показывает, как куб устроен внутри своего бумажного «плана». Она помогает лучше понять форму, даже если куб пока только на картинке.



Удобно для обучения

С развёрткой детям легче представить объёмную фигуру. Она превращает сложное слово «куб» в понятную бумажную модель, которую хочется собрать самому.

Куб на клетчатой бумаге и в жизни

На клетчатой бумаге куб рисуют из квадратов и наклонных линий. Получается будто маленький домик без крыши, только очень строгий и геометрический.

В жизни на куб похожи деревянный кубик, игральная кость и некоторые коробки. Если внимательно посмотреть вокруг, кубы быстро находятся почти в каждом доме.



Почему куб легко узнать



1

У куба все грани одинаковые и квадратные. Когда стороны равны, фигура сразу кажется стройной и аккуратной, как собранная по линейке.

2

Все рёбра куба имеют одинаковую длину. Поэтому он не вытягивается и не расплющивается, а выглядит ровным с любой стороны.

3

Куб очень симметричен. Его можно поворачивать, и он всё равно остаётся похожим на самого себя — почти как фигура-чемпион по порядку.

Грани, рёбра и вершины куба

Грани — это плоские стороны куба. Если представить куб как маленькую коробку, то каждая её наружная сторона и есть грань.

Рёбра — это линии, где соединяются грани. По рёбрам можно посчитать, сколько у фигуры угловых линий, не путая их с гранями.

Вершины — это точки, в которых сходятся рёбра. У куба их 8, и именно они помогают точно описывать фигуру в геометрии.

Знакомые предметы в форме куба



**Игральная кость —
маленький кубик с
сюрпризом**

Игральная кость выглядит очень знакомо: у неё ровные стороны и одинаковые грани. На каждой грани стоят точки, по которым удобно считать ход игры. Такой куб легко катится, а ещё его приятно держать в ладони.



**Кубик Рубика — куб,
который любит порядок**

Кубик Рубика напоминает куб с разноцветными квадратиками на гранях. Он выглядит просто, но умеет здорово запутывать игроков. Ребятам нравится крутить его и собирать снова, как будто возвращая каждой стороне своё место.



**Подарочная коробка,
похожая на аккуратный куб**

Подарочные коробки нередко делают почти кубическими, чтобы они выглядели ровно и красиво. В такую коробку удобно сложить небольшой подарок, а потом поставить её на полку. Кубическая форма помогает вещам храниться аккуратно и занимать немного места.

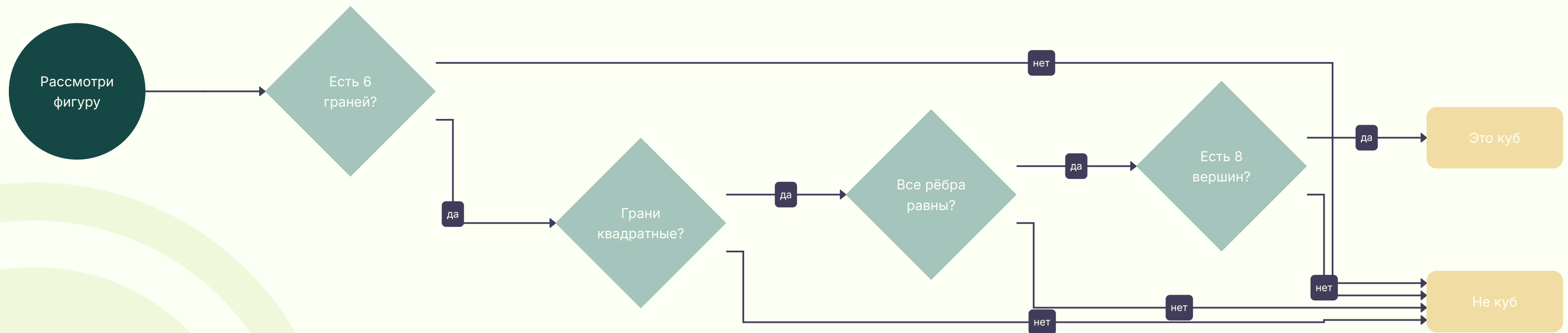
6

**граней можно
мысленно
переставлять, и куб
остаётся одинаково
узнаваемым.**

Это делает фигуру особенно
симметричной и очень понятной
для глаз.

Как понять, что фигура — это куб

Проверка выполняется по основным признакам объёмной фигуры: граням, рёбрам, вершинам и равенству сторон.



1 см³

— это объём
маленького кубика со
стороной в один
сантиметр.

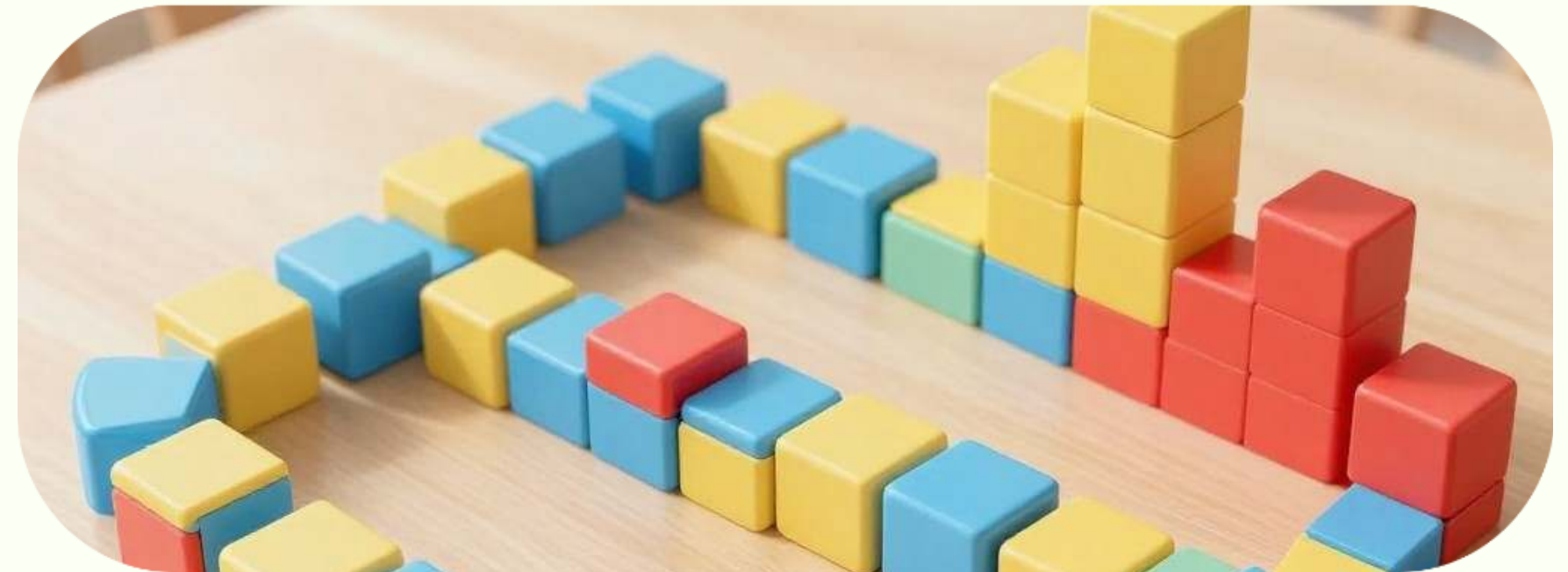
Такой эталон помогает впервые
измерять, сколько места занимает
предмет.

Кубики как строительный материал



Башня из одинаковых кубиков

Если кубики одинаковые, их легко ставить друг на друга. Из них получается ровная башня, которая стоит устойчиво и выглядит аккуратно. Ребёнок быстро замечает: одинаковая форма помогает строить выше и не путаться.



Дорожка, узор и целый город

Кубики можно выстраивать в дорожку, делать из них узоры или даже строить маленький город. Каждый кубик похож на строительный блок, который занимает своё место. Так игра превращается в занятие на внимательность и воображение.

Интересные факты о кубе

Куб легко посчитать, потому что у него всего шесть граней, и все они одинаковые. Это помогает быстро запомнить его строение и не путаться.

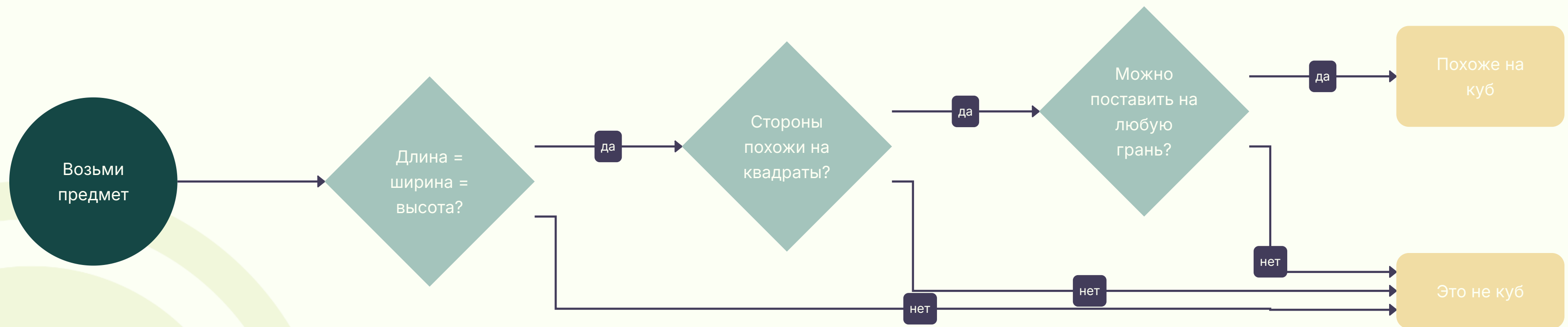
Из бумаги можно сделать развёртку куба и сложить её по линиям. Так плоский лист превращается в настоящую объёмную фигуру прямо у вас в руках.

Куб удобно рисовать на бумаге: сначала рисуют квадраты, а потом соединяют их так, чтобы получился объёмный предмет. Получается почти как маленький ящик.

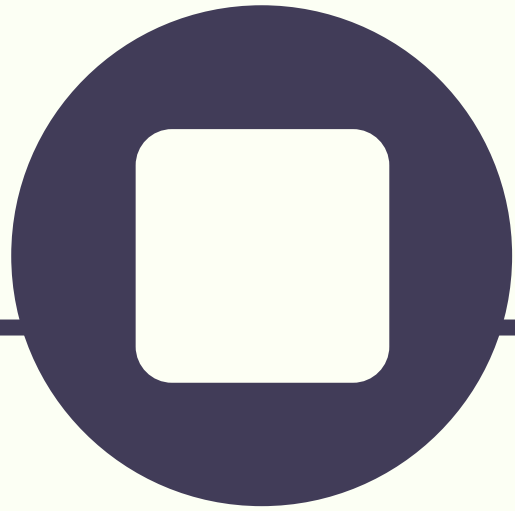
Куб часто встречается в играх и моделях, потому что он понятный и устойчивый. Из него легко строить, считать и сравнивать предметы между собой.

Как найти куб среди предметов

Алгоритм помогает сравнить предмет с главным признаками куба: равными сторонами, квадратными гранями и прямыми углами.



Мини-задания с кубом



Посчитай части куба

Найди на рисунке грани, рёбра и вершины. Потом проверь себя ещё раз, чтобы убедиться, что ни одна вершина не спряталась за уголком.



Найди куб вокруг себя

Оглянись дома и отыщи предметы, похожие на куб. Подойдут коробочка, игрушка или игральная кость, если у них ровные стороны и одинаковая форма.



Сложи развёртку

Возьми бумажную развёртку и согни её по линиям. Так ты увидишь, как из плоской фигуры получается объёмный куб, словно из бумаги вырос домик.

Почему важно изучать куб



Сначала куб помогает понять, как устроены объёмные фигуры. Ребёнок замечает, что у предметов бывают грани, рёбра и вершины, и учится называть их точно.

Потом куб становится удобной опорой для новых знаний. Когда понятно, чем он отличается от других фигур, легче сравнивать предметы, видеть симметрию и решать задачи в геометрии.

Куб — фигура, которую легко узнать

У куба шесть квадратных граней, двенадцать рёбер и восемь вершин. Он ровный, симметричный и часто встречается в игрушках, коробках и других знакомых предметах.

