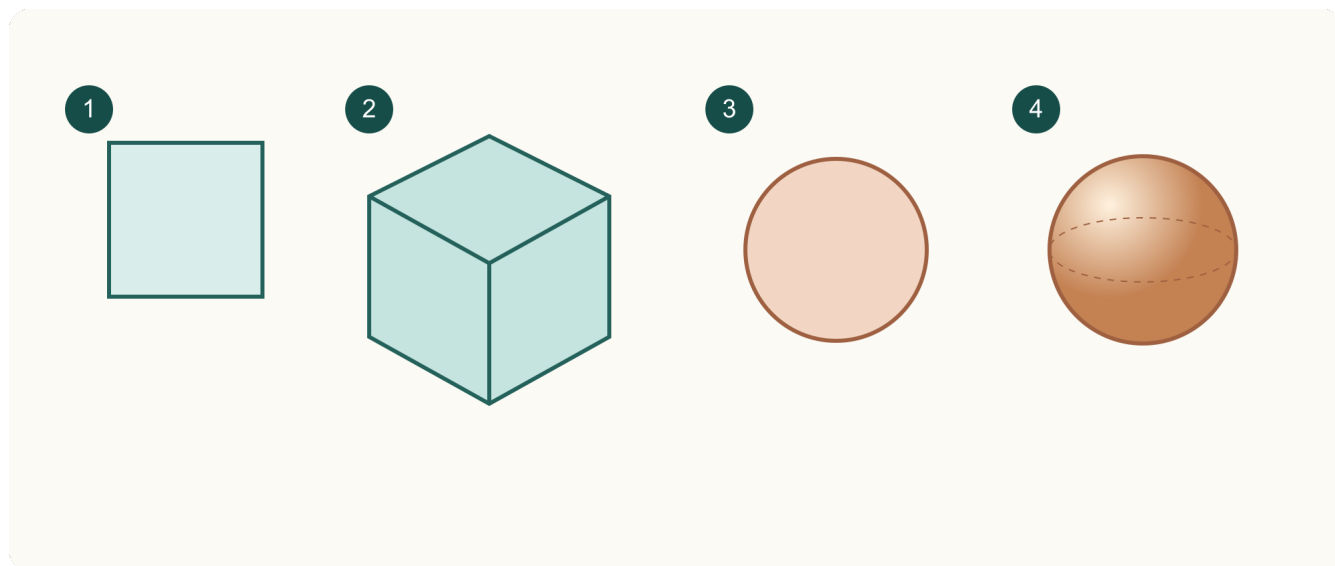


平面和立体有什么不同？从正方形与立方体开始

小学低段：辨认、比较与描述



学习示意图：正方形 · 立方体 · 圆 · 球

材料清单

纸和笔 · 一个近似立方体的盒子 · 一个球形物体

1. 在图中找出平面正方形与立方体，说出一个区别。
2. 转动盒子，比较转动前后哪些特点没有变。
3. 把球和盒子放在一起，描述曲面与平面的不同。

我的观察与解释

检查提示与讲解

1. 立方体共有六个面，透视图你没画出的面并没有消失。
2. 同一个立方体旋转后仍是立方体；颜色不是判断依据。
3. 球面是曲面；不要把球的轮廓圆直接当成球本身。

先比较两组对象

在纸上画一个正方形，再找一个近似立方体的盒子。纸上的图形没有体积；盒子可以从不同方向看。盒子表面的一个面可以用正方形表示，但整个盒子不是一个平面正方形。

转一下，名字会变吗？

把盒子旋转，找出它仍然保持的特点。立方体有六个正方形面；本活动只要求观察与描述，不要求孩子画出规范的透视图。真实包装盒可能有折边和圆角，先用理想图形理解，再说出实物的不同。

用自己的话说明

试着补全一句话：“它像一个立方体，因为……”。不要只凭颜色、大小或图上看得见的面数判断。遮住的面也存在，可以轻轻转动物体继续检查。

给家长与老师的提示

先听孩子怎样描述，再让其拿实物检查。低段以辨认、比较和口头解释为主，不把画透视图当作入门门槛。

模型能说明什么、不能说明什么

示意图是理想图形，不表达实物的精确尺寸。AI生成的盒子可能有额外圆角或缺面，不能作为面数的标准答案。

请把观察结果与教材和下方资料对照。

义务教育数学课程标准（2022年版）· <https://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s8001/202204/W020220420582346895190.pdf>

Common Core: Grade 1, Geometry · <https://www.thecorestandards.org/Math/Content/1/G/>