

示例六：立体图形面面观

(照顾学习差异)

学习范畴：图形与空间

学习单位：立体图形（二）

学习阶段：一

目标：(i) 描述立体图形各个面的形状
(ii) 认识一些立体图形的各个面

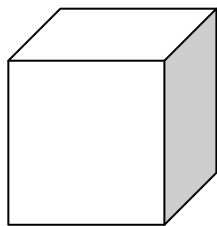
预备知识：学生能辨别三角形、四边形、正方形及长方形和沿图形边绘画图形

教学资源：立体图形、纸及工作纸

活动内容：

活动一（适合一般能力的学生）：

1. 教师出示以下的立体图形。学生则从不同的方向观察图形，并描述各个面的形状。



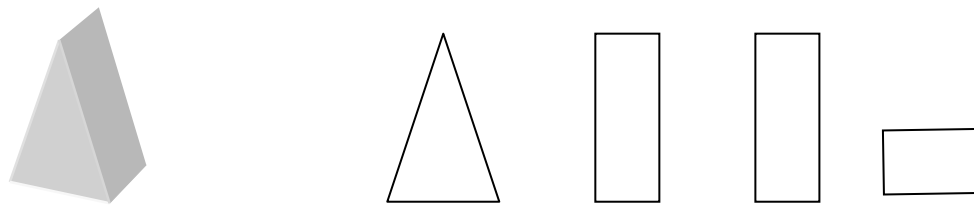
例：



这个立体图形有两个三角形和三个长方形。

2. 把其中一个图形的各个面分别放在纸上沿边绘画。

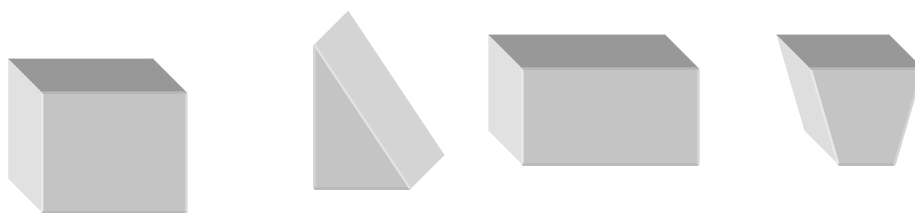
例：



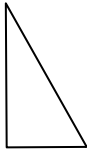

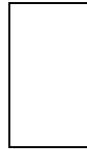




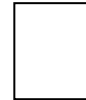


3. 学生可以其他立体图形重复以上活动。

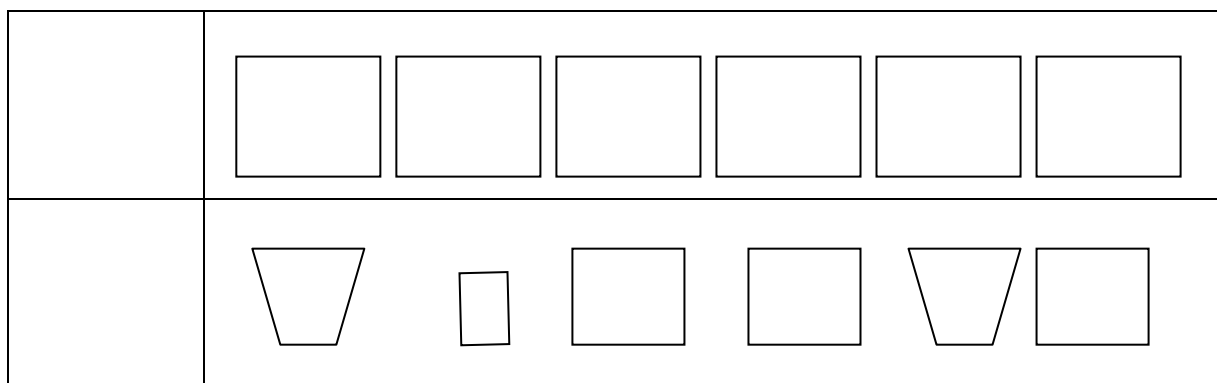
活动二（能力稍高的学生）：

1. 对于能力稍高的学生，教师可出示其他的立体图形如下图所示。学生则从不同方向观察这些立体图形。



2. 学生依工作纸的图形找出对应的立体图形，放在下表「立体图形」的栏内。

立体图形	立体图形各个面的形状					
						
						



教师备注：

1. 由于有些学生未能把图像和实物连系起来，所以先把立体图形的每块面沿边绘画出来可帮助他们观察各个面的形状。活动一对一般水平的学生可说较为适合的。对于空间感较强的学生，教师可要求他们先行把实物在脑中图像化，然后再找出对应的立体图形（活动二）。
2. 这示例的焦点主要是了解简单立体图形如正方体及三角柱体各个面的形状，而不是学习立体图形的名称。
3. 教师须给予学生足够时间从不同方向观察立体图形的各个面，从而使他们获得更具体的经验。
4. 在填写上表时，学生可以图像或符号表达所求得的结果。

此示例主要涉及以下的共通能力：

1. 沟通能力

- 用简单而恰当的数学术语，以口述方式描述立体图形。
- 以恰当的绘图和符号表达结果。

2. 批判性思考能力

- 在观察立体图形的过程中，利用归纳法找出对应的立体图形。