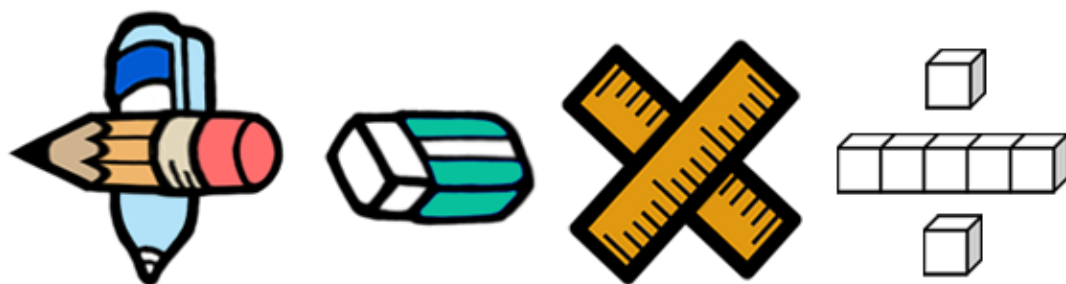


基本學習內容：SC-2-2-2

辨認、描述與分類簡單立體形體 (球體、正方體、長方體、圓柱體等) 【教師版】





基本學習內容:SC-2-2-2

學習內容:

S-2-2：簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵並做分類。

備註：可做溝通使用之命名教學，但勿發展為嚴格定義之學習（S-4-7、S-4-8）。可配合資料分類與呈現之教學（D-2-1）。

基本學習內容:

SC-2-2-2 辨認、描述與分類簡單立體形體(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。

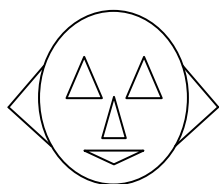
基本學習表現：

SCP-2-2-2-1 能將簡單的立體形體分類(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。

SCP-2-2-2-2 能辨認並描述簡單的立體形體。

概要說明

- 基本學習內容 SC-2-2-1、SC-2-2-2 都是 SC-1-2-1 之後續學習概念，故學生應已能描繪或仿製簡單平面圖形，並能依給定圖示，將簡單形體作平面拼貼與立體堆疊。
本基本學習內容幫助學生透過視覺觀察具體實物，由實物的輪廓來辨識簡單平面圖形與立體形體，不強調圖形與形體的構成要素。
- 學生學習簡單平面圖形與立體形體正式或非正式的名稱，但不必瞭解其定義簡單立體形體：球體、正方體、長方體及圓柱體。
- 在平面圖形或立體形體名稱的溝通上，可以先讓學生隨意發揮，啟發學生對圖形結構的體驗，教師再歸結到正式的名稱，並做合理的說明，但不需要拘泥在嚴格的定義。
- 本基本學習內容宜與學習內容 D-2-1 一起學習，例如給定一些簡單的平面圖形或立體形體，先要求學生分類，再將分類的結果用圖表記錄下來。
- 以「下圖中有多少個三角形？」為例，學生可能回答有 6 個三角形，也可能回答有 4 個三角形。回答 6 個三角形的學生直觀的認為耳朵像三角形，而回答 4 個三角形的學生則認為耳朵不是三角形。
當沒有討論圖形的構成要素之前，學生透過視覺觀察具體實物，由實物的輪廓來辨識簡單平面圖形與立體形體，不強調圖形與形體的構成要素，因此 4 個三角形和 6 個三角形都是合理的答案。
當討論完圖形的構成要素之後，必須強調圖形與形體的構成要素，因為三角形的三條邊都是直線段，因此只有 4 個三角形才是合理的答案。



基本學習內容：SC-2-2-2 辨認、描述與分類簡單立體圖形(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。

◎能將簡單的立體圖形分類。



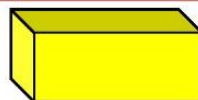
在生し活く中ち，有あ哪ど些こ東ま西を和と長お得こ很な像やう？



球たまご、彈はじ珠たまご。



有あ哪ど些こ東ま西を和と

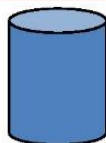


長お得こ很な像やう？

面めん紙し盒こ、紙し箱こ。



有あ哪ど些こ東ま西を和と

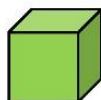


長お得こ很な像やう？

罐かん頭づめ、飲の料りょう瓶びん。

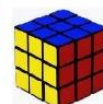
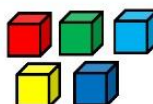


有あ哪ど些こ東ま西を和と



長お得こ很な像やう？

積た木き、魔ま術じゆつ方かた塊くわい。





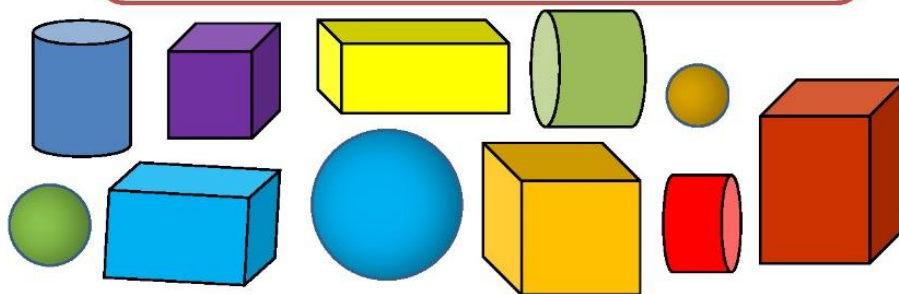
教材內容說明

1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是幫助學生找出有共同特徵的立體形體，例如可以或不可以滾動或堆高的立體形體。
 - 本教材只透過實物的輪廓來辨識簡單立體圖形，不強調圖形的構成要素。
2. 本教材第 1 頁的教學重點是幫助學生透過視覺觀察給定的立體形體積木，能拿出生活中和給定立體形體積木長得很像的物品。
3. 教師分別拿出球體積木(長方體積木、圓柱體積木、正方體積木)，要求學生舉出生活中和球體積木(長方體積木、圓柱體積木、正方體積木)長得很像的物品。
 - 建議教師拿出立體形體的積木來教學，如果沒有積木，也可以拿出其它物品替代積木，例如拿出粉筆盒替代長方體積木。
 - 教師不宜說：拿出和長方體長得很像的物品。
教師應說：拿出和老師手中的「立體形體」長得很像的物品。
 - 教學的重點是和老師手中的立體形體長得很像，而不是立體形體的構成要素，學生舉的例子只要合理教師都應該接受。

基本學習內容：SC-2-2-2 辨認、描述與分類簡單立體圖形(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。

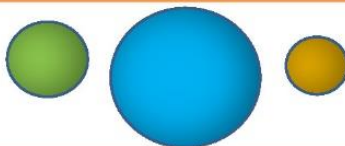


下面這些積木，請你摸摸看、堆堆看、滾滾看。



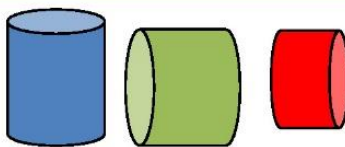
(1)容易滾動，不能堆高的積木有哪一些？

有



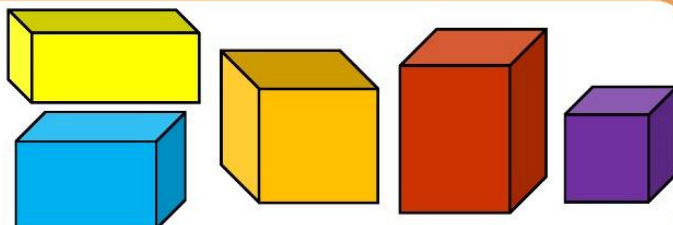
(2)容易滾動，也可以堆高的積木有哪一些？

有



(3)可以堆高，不容易滾動的積木有哪一些？

有





教材內容說明

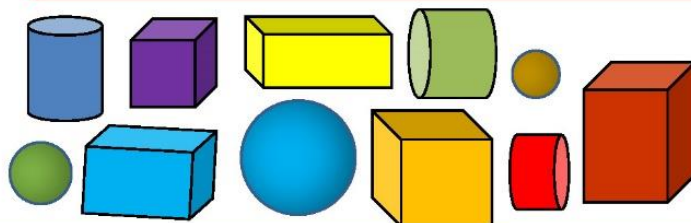
1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是幫助學生找出有共同特徵的立體形體，例如可以或不可以滾動或堆高的立體形體。
 - 本教材只透過實物的輪廓來辨識簡單立體圖形，不強調圖形的構成要素。
2. 本頁教材第一段提供一些積木，要求學生摸摸看，堆堆看，滾滾看。
 - 教師應提供足夠的積木讓學生操作，球體、長方體、圓柱體及正方體積木的個數至少要有 2 個，最好都能超過 2 個。
 - 教師應提供學生足夠的具體操作經驗，為後面找出共同特徵的立體形體鋪路。
3. 第(1)題要求學生拿出容易滾動，不能堆高的立體形體。
 - 如果學生拿出圓柱體，教師應具體操作這些圓柱體，讓學生認識這些圓柱體都可以滾動，也容易堆高。
4. 第(2)題要求學生拿出容易滾動，也可以堆高的立體形體。
 - 如果學生拿出球體，教師應具體操作這些球體，讓學生認識這些球體可以滾動，但是不容易堆高。
5. 第(3)題要求學生拿出可以堆高，但是不容易滾動的立體形體。
 - 如果學生拿出圓柱體，教師應具體操作這些圓柱體，讓學生認識這些圓柱體可以堆高，但是也容易滾動。
 - 如果學生認為正方體及長方體也可以滑動，教師應具體操作這些積木，說明像球體或圓柱體這些才是容易滾動的立體形體。

基本學習內容：SC-2-2-2 辨認、描述與分類簡單立體圖形(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。

◎能辨認並描述簡單的立體形狀體



下面這些積木的形狀有什麼不同？



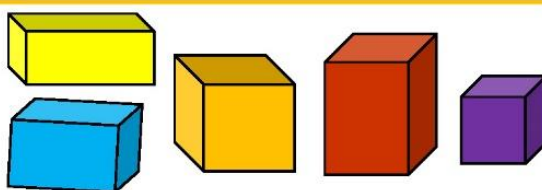
(1) 只有彎彎的面積木有哪些？

有



(2) 只有平平的面積木有哪些？

有



(3) 只有平平的面，而且每個面看起來都一樣大的積木有哪些？

有



(4) 有彎彎的面，也有平平的面積木有哪些？

有





教材內容說明

1. 本教材第 1～3 頁的教學重點是幫助學生找出有共同特徵的立體形體，例如有或沒有平平的面或彎彎的面的立體形。
 - 本教材只透過實物的輪廓來辨識簡單立體圖形，不強調圖形的構成要素。
2. 本頁教材提供一些圖片，要求學生觀察這些積木的形狀有哪些不同。
 - 教師應提供學生足夠的具體操作經驗，為後面找出共同形狀的立體形體鋪路。
3. 第(1)題要求學生找出只有彎彎的面的立體形體。
 - 如果學生不理解平平的面與彎彎的面名詞的意義，教師應具體操作這些積木，幫助學生區分平平的面與彎彎的面的意義。
 - 如果學生拿出圓柱體，教師應說明拿出的立體形體只能有彎彎的面，圓柱體有平平的面，也有彎彎的面，所以不能拿出圓柱體。
4. 第(2)題要求學生找出只有平平的面的立體形體。
 - 如果學生不理解平平的面名詞的意義，教師應具體操作這些積木，幫助學生區分平平的面的意義。
5. 第(3)題要求學生找出只有平平的面，而且每個面看起來都一樣大的立體形體。
 - 如果學生拿出長方體，教師應說明拿出的立體形體除了要有平平的面，每個面看起來都要一樣大，長方體只有平平的面，每個面看起來沒有一樣大，所以不能拿出長方體。
6. 第(4)題要求學生找出有彎彎的面，也有平平的面的立體形體。
 - 如果學生拿出球體，教師應說明拿出的立體形體要有彎彎的面，也有平平的面，球體只有彎彎的面，沒有平平的面，所以不能拿出球體。

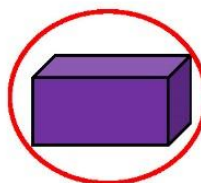
基本學習內容：SC-2-2-2 辨認、描述與分類簡單立體圖形(球體、正方體、長方體、圓柱體等)。



小手試身手

(1) 看圖圈出看：

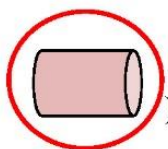
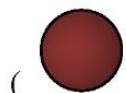
① 只有平平的面的是(



② 只有彎彎的面的是(



③ 有平平的面，也有彎彎的面的是

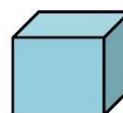
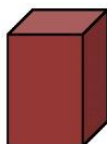


(2) 連連看：

容易滾動，也可以堆高。

可以堆高，不容易滾動。

容易滾動，不能堆高。





教材內容說明

1. 本頁小試身手，共有二大題。

第(1)大題的第①小題給定「只有平平的面」，要求學生辨識簡單立體圖形，圈出長方體。

第(1)大題的第②小題給定「只有彎彎的面」，要求學生辨識簡單立體圖形，圈出球體。

第(1)大題的第③小題給定給定「有平平的面，也有彎彎的面」，要求學生辨識簡單立體圖形，圈出圓柱體。

第(2)大題是連連看，檢查學生是否能透過視覺觀察具體實物，由實物的輪廓來辨識簡單立體形體。



教育部國民及學前教育署 編

國民小學

學生學習扶助教材

2 年級數學

