

課題：認識柱體和錐體的特性

學習階段：二

學習目標：

1. 用積木或物件砌出各種立體圖形。
2. 認識柱體和錐體的特性。

已有知識：

1. 分辨柱體、錐體和球體。
2. 分辨三角形、四邊形、五邊形、六邊形和圓形。

教學資源：

1. 積木
2. 實物（如：書本、硬幣）

活動一：



教師給予學生大小相同的圓形積木（可用棋子或硬幣等），讓學生把圓形棋子一層層疊起來，造成圓柱體（見圖一）。



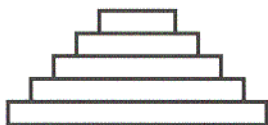
圖一

討論：

1. 組成圓柱體的各塊圓形積木，大小和形狀相同嗎？
2. 把整個柱體移到檯的另一角，圖形有沒有改變？
3. 若把疊起來的圓柱體倒轉來放，圖形有沒有改變？它是什麼圖形？
4. 若把上半部的積木拿走，餘下的圖形仍是圓柱體嗎？為什麼？
（重覆題3和題4的活動數次，看看圖形有沒有改變。）
5. 如果你要砌一個四角柱體，你需要什麼形狀的積木？

活動二：

教師給予學生大小不同的圓形積木，讓學生把圓形一層層疊起來，造成近似圓錐體的形狀（見圖二）。



圖二

討論：

1. 組成近似圓錐體的各塊圓形積木，大小和形狀相同嗎？
2. 這個近似圓錐體的圖形，和圓錐體有什麼分別？
3. 把整個立體移到檯的另一角，圖形有沒有改變？
4. 若把疊起來的立體倒轉來放，可以放得穩嗎？
5. 若把上半部的積木拿走，餘下的圖形仍似圓錐體嗎？
(重覆題5的活動數次，看看每次得出的圖形有沒有改變。)
6. 倒轉過來的圓錐體，仍是一個圓錐體嗎？為什麼？
7. 如果你要砌一個近似四角錐體的圖形，你需要什麼形狀的積木？
8. 柱體和錐體有什麼分別？

備註：

教師可視學生的興趣及能力，與學生討論製作其他柱體和錐體的方法，並讓學生親自嘗試製作。

活動三：

學生任意取一些積木或物件（不同大小或形狀），把它們疊起來，看看所得的圖形是怎樣的。讓學生說出他們所用的物件，堆疊的方法及簡單描述所得的圖形。

討論：

1. 組成立體的各塊積木，大小和形狀相同嗎？
2. 把整個立體移到檯的另一角，立體有沒有改變？
3. 若把疊起來的立體倒轉來放，立體有沒有改變？為什麼？
4. 若把部分的積木拿走，餘下的立體有沒有改變？為什麼？
5. 要疊砌一個放得穩的立體，有什麼技巧？