

中華基督教會何福堂小學

2024 - 2025

數學科

共通能力工作紙(STEAM)

二年級

姓名：陳梓言成

班別：2B

學號：33

4) 指示及步驟 (記錄活動過程及結果)

4.1 個人活動

4.2 同學先從生活經驗體驗，製作一個能自行站立的支架，加強對角柱和角錐的認識。

4.3 把量度結果記錄在表中，根據結果進行討論和匯報。

STEAM 活動 工作紙

立體圖形大挑戰

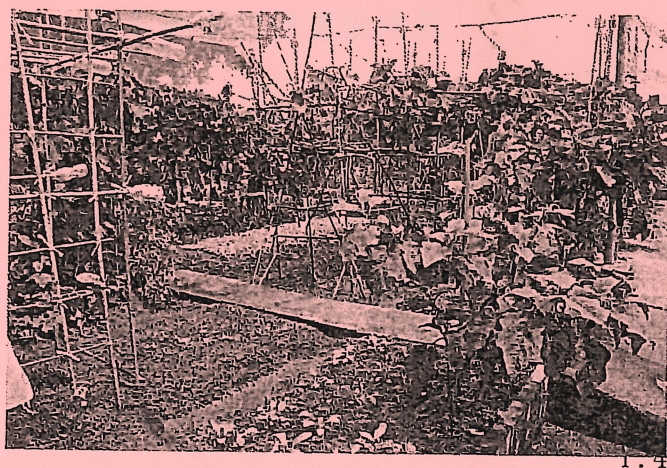
課本參考 《小學數學新思維 第二版》

- 1 上 A 單元三 第 8 課「立體圖形（一）」
- 1 下 B 單元七 第 16 課「厘米」
- 2 上 B 單元七 第 21 課「角柱和圓柱」及第 22 課「角錐、圓錐和球」

- 活動目標**
- 鞏固對角柱和角錐的認識。
 - 加強對物料特性的認識。
 - 以有限資源，製作一個最高能自行站立的支架。

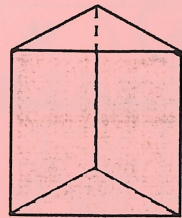
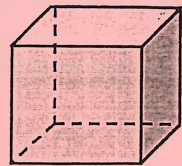
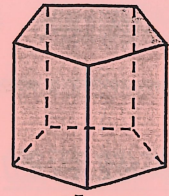
探究背景 透過農夫種植農作物時所搭建的支架，認識製作立體圖形支架的用處；然後利用有限的資源，先選定用作支架的物料，製作一個最高能自行站立的支架，再量度由支架頂部至桌面的距離，距離越遠的一組勝出比賽。

從生活出發

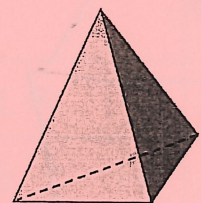
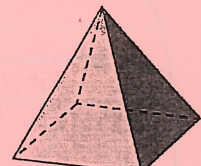
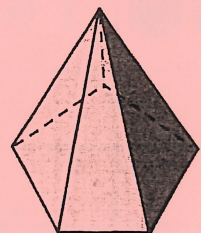


重溫知識

1. 根據角柱的底和側面，把答案填在下表中的橫線上。

			
	三角柱	四角柱	五角柱
底的形狀	三角形	<u>四邊</u> 形	<u>五邊</u> 形
側面的形狀	四邊形	<u>四邊</u> 形	<u>四邊</u> 形
面的數量	5 個	<u>6</u> 個	<u>7</u> 個

2. 根據上表的結果，可以得知：
角柱的側面都是（ 三角形 / 四邊形 / 五邊形 ）。
3. 根據角錐的底和側面，把答案填在下表中的橫線上。

			
	三角錐	四角錐	五角錐
底的形狀	三角形	<u>四邊</u> 形	<u>五邊</u> 形
側面的形狀	三角形	<u>三角</u> 形	<u>三角</u> 形
面的數量	4 個	<u>5</u> 個	<u>6</u> 個

4. 根據上表的結果，可以得知：
角錐的側面都是（ 三角形 / 四邊形 / 五邊形 ）。

解難任務

應用工程解難思維，製作一個最高的而自行站立的支架。

理解問題 我選擇了（意大利粉 / 牙簽 / 飲管）。

策略計劃 我要把支架砌得最（高 / 矮）。

齊來做活動

1. 利用老師提供的材料，製作一個最高的而自行站立的支架。
2. 討論這個支架的底部是怎樣的。（例如呈三角形或其他幾何圖形）

測試和記錄

執行計劃 請把支架的設計畫出來。

你的設計：



回顧設計 與同學討論怎樣可以把支架設計得更高。

活動檢討

1. 哪些因素會影響支架的高度？

（ 物料的軟硬度 / 物料的重量 / 環境因素 ）

2. 怎樣可以把支架砌得高而能自行站立？

支架的下半部分須 穩固

3. 完成這個活動後，你學會了甚麼？

我學會了 能疊穩妥的立骨體圖形

4. 你有遇到困難或問題嗎？怎樣解決？

不穩固，我會加固

自我評估

請反思你在活動過程中學到了甚麼，並在適當的位置加✓。

	😊做得很好	😊做好了	😞要加油
• 明白角柱和角錐的支架		✓	
• 能夠把支架砌得最高	✓		
• 發現問題和構思改良方法		✓	
• 與組員能夠互相合作	✓	✓	
• 如實記錄實驗結果		✓	

信心度：〔請圈出〕



完