中華基督教會何福堂小學

2025 - 2026

數學科

共通能力工作紙(STEAM)

五年級

班別：5A

姓名：陳樂然

凌晞彤

何玥沛

邱文鋒

中華基督教會何福堂小學

2025-2026 下學期　五年級　數學科　共通能力工作紙(STEAM)

姓名：陳樂然　袁朋霖　成績：A+

吳肢鋒　何玗浠　日期：7-7-2026

班別：5（A）　817

課題：單元三　立體圖形 及　單元五　體積

1］培養學生：

1.1	溝通能力	☺	😐	☹ 〔教師圈出〕
1.2	創造能力	☺	😐	☹ 〔教師圈出〕
1.3	數學能力	☺	😐	☹ 〔教師圈出〕
1.4	明辨性思考能力	☺	😐	☹ 〔教師圈出〕
1.5	解決問題能力	☺	😐	☹ 〔教師圈出〕

2］自我評估 ：

~~2.1 能準確使用路程和時間計算速率~~	☺	😐	☹	〔學生圈出〕
~~2.2 能製作路軌和磁浮列車~~	☺	😐	☹	〔學生圈出〕
2.3 發現問題和構思改良方法	☺	😐	☹	〔學生圈出〕
2.4 如實記錄實驗結果	☺	😐	☹	〔學生圈出〕

STEAM 活動 工作紙

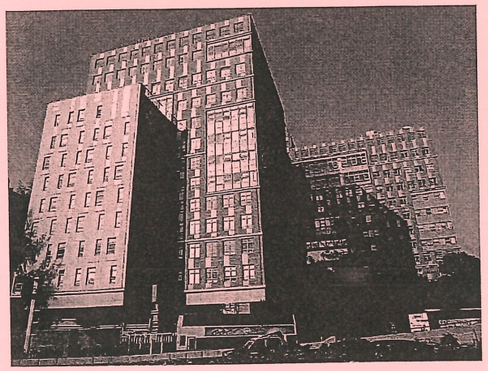
大廈建築師

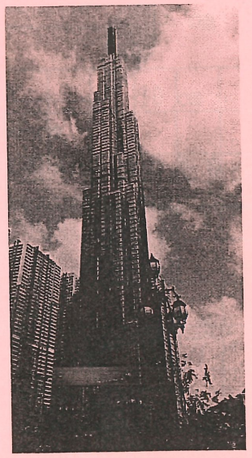
課本參考 《小學數學新思維 第二版》5下A、單元三、
第9課「正方體、長方體和圓柱」
5下B、單元五、
第17課「長方體和正方體的體積」
第18課「立體圖形的體積」
《今日常識新領域 第三版》4.1冊、單元一、第2課「多變的地球」

活動目標
1. 加強對量度高度的技巧。
2. 鞏固對正方體和長方體摺紙圖樣的認識。
3. 以有限資源，製作一幢既穩固又高的摩天大廈。

探究背景 透過欣賞世界上不同建築物，了解多一些外觀像正方體和長方體組合而成的建築物的不同設計。然後利用格仔紙和顏色筆等，搭建一幢高度不少於 40 cm、體積大、美觀，受得起搖晃的摩天大廈，看看全班哪組能成功塔建摩天大廈。

從生活出發

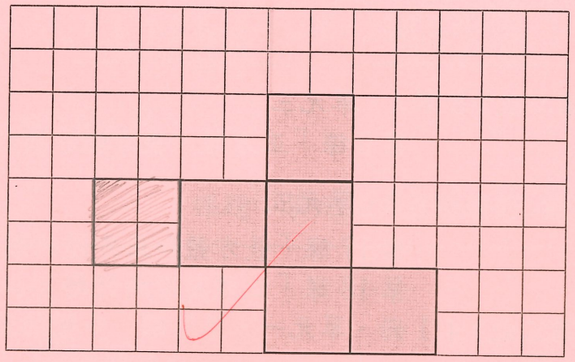




重溫知識

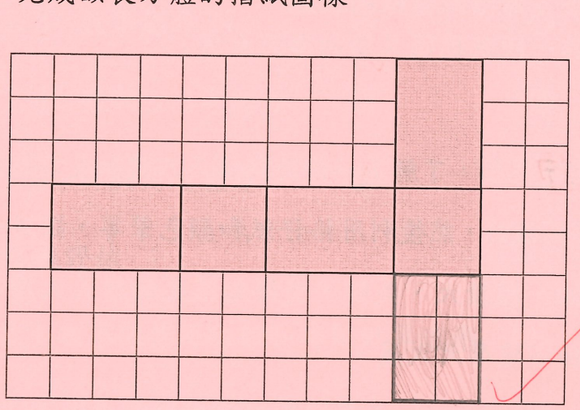
以下各題中，灰色方格是某正方體的摺紙圖樣的一部分。在方格紙上加畫適當的面，完成該正方體的摺紙圖樣。

1.

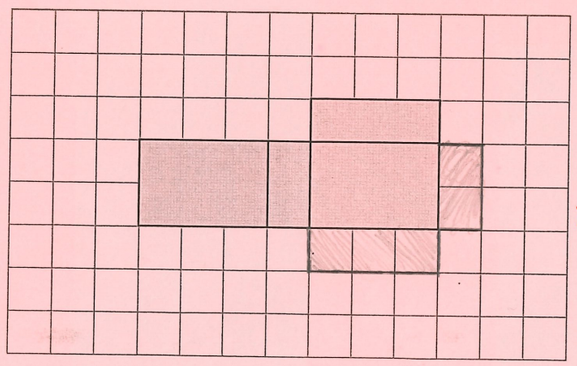


以下各題中，灰色方格是某長方體的摺紙圖樣的一部分。在方格紙上加畫適當的面，完成該長方體的摺紙圖樣。

2.

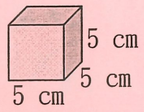


3.



列式計算以下各立體的體積，答案須寫上單位。

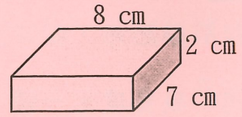
4.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

5×5×5
=125
上圖的立體圖形的體積是125 cm^3。

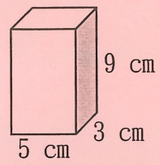
5.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

8×2×7
=112
上圖的立體圖形的體積是112 cm^3。

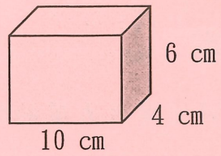
6.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

9×5×3
=135
上圖的立體圖形的體積是135 cm^3。

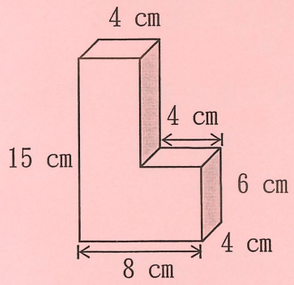
7.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

10×4×6
=240
上圖的立體圖形的體積是240 cm^3。

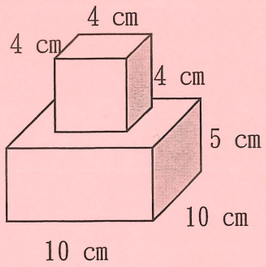
8.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

8×4×6+9×4×4
=336
上圖的立體圖形的體積是336 cm^3。

9.



上圖的立體圖形的體積是多少 cm^3？

10×10×5+4×4×4
=564
上圖的立體圖形的體積是564 cm^3。

解難任務

應用工程解難思維，搭建一幢高、穩固、體積大、美觀的摩天大廈。

理解問題　我要建造一幢（ 高 / 矮 ）而穩固的摩天大廈。

策略計劃　我要把（ 較大 / 較小 ）的立體放於摩天大廈的底部。

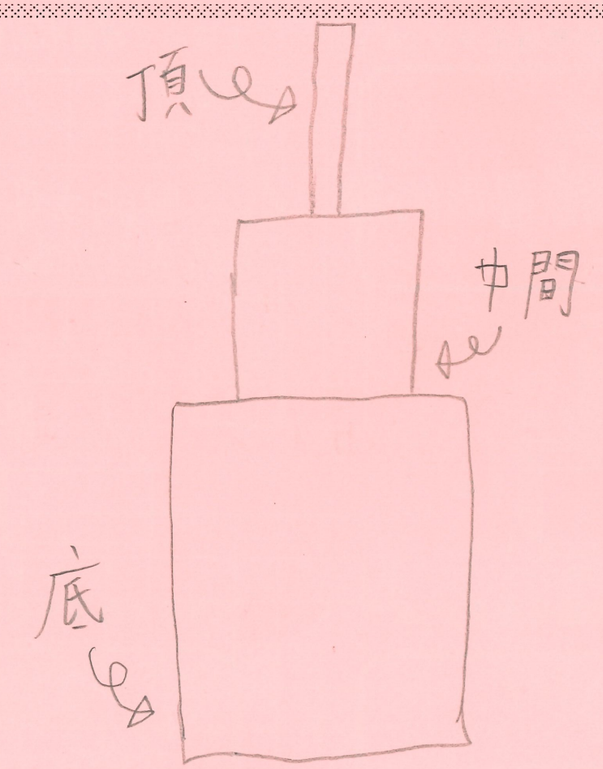
齊來做活動

1. 利用老師提供的材料，建築一幢能受搖晃而不會倒塌的摩天大廈。
2. 討論這個大廈的設計。

測試和記錄

執行計劃　請把摩天大廈的設計畫出來。

你的設計：



列式計算我的組別的摩天大廈的體積是多少。

(10×10×20)+(6×6×10)+(3×3×5)

=2405

我的組別的摩天大廈的體積是2405 cm³。

我的組別搭建的摩天大廈樓高 35 cm。

回顧設計　與組員討論怎樣可以把摩天大廈設計得更高、更大、更美觀。

活動檢討

1. 哪些因素會影響摩天大廈的高度？

   正方體和長方體的高度，摩天大廈的設計。

2. 怎樣可以令摩天大廈的體積更大？

   用盡方格紙的空間製作正方體和長方體。

3. 完成這個活動後，你知道 / 學會了甚麼？

   學會了正方體和長方體的摺紙圖樣。

4. 你有遇到困難或問題嗎？怎樣解決？

   沒有。

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

- 明白發生地震的原因
- 能夠搭建一幢最少高 40 cm 的摩天大廈
- 能夠搭建一幢受搖晃不會塌下的摩天大廈
- 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

