



優質教育基金主題網絡計劃—學校(22/23)

秀明小學

「主題網絡計劃——學校」總結分享會

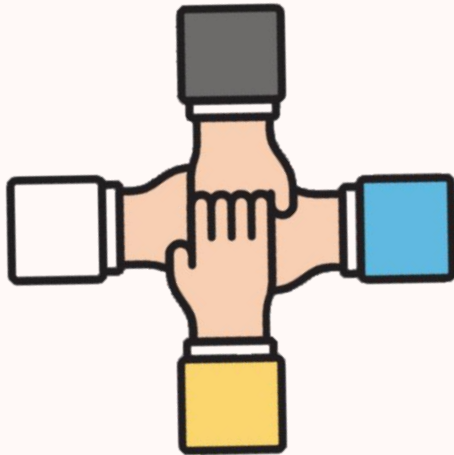
2023年6月23日





培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

秀明小學
(網絡統籌學校)



東華三院高可寧紀念小學
(參與學校)

聖公會阮鄭夢芹小學
(參與學校)

新界婦孺福利會梁省德學校
(參與學校)



培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

本計劃全年向每所參與學校提供15次或以上支援服務，包括：

| 支援模式 | 內容 |
|--------------------------|--|
| 到校支援 | <ul style="list-style-type: none">● 共同備課會議(每所參與學校4次)● 參與學校觀課及議課(每所參與學校1次)● 到校反思營(每所參與學校1次) |
| 網絡活動 | <ul style="list-style-type: none">● 基地工作坊及交流討論(每所參與學校3次)● 基地觀課及議課(每所參與學校2次)● 基地反思營(每所參與學校1次)● 跨校觀課及交流討論(每所參與學校3次) |
| 另外舉行2次行政會議及1次全港性計劃成果分享會。 | |

培養自主學習的素質，善用電子學習優勢，創設高效能的數學課堂

何謂一堂「好」課？高效能課堂



達到教學目標

以生為本

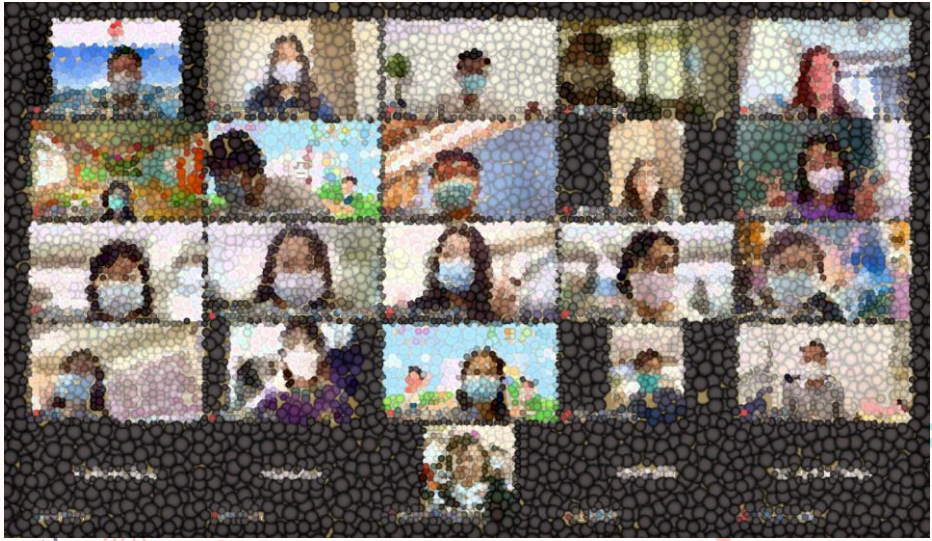
高動機

高參與

高展示

網絡活動:聯校基地工作坊(一) 27/8/2022 (ZOOM)

主題: 養自主學習的素質, 善用電子學習優勢, 創設高效能的數學課堂



課前預習

誘發學習興趣/啟發思考

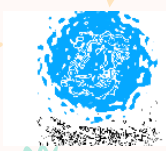
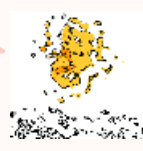
鼓勵學生以多元方式分享/展示所學

概念初探

了解學生的
起步點

課前預習：

- 加入翻轉課堂，讓學習更具效能
- 透過多媒體方式展示，把抽象概念具體化
- 透過跨電子平台的運用，激發學生動手動腦及分享



課堂學習

誘發學習興趣/啟發思考

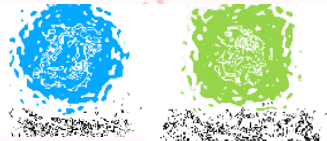
鼓勵學生以多元方式分享/展示所學

概念建構

促進學習
的評估

課堂學習：

- 透過電子學習平台記錄課堂活動成果，促進同儕分享
- 善用學生的學習成果以問促思



課後延伸

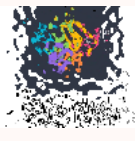
誘發學習興趣/啟發思考

鼓勵學生以多元方式分享/展示所學

鞏固及
延展學生
所學

課後延伸：

- 多元的表達方式展示所學，增強學習信心
- 把數學融入生活，透過電子平台促進分享
- 佳作齊共賞，透過欣賞，學會學習
- 解決學習難點，同時啟迪創意
- 培養正確的態度傳遞正向訊息



22/23年度 計劃總結評估數據

聯校工作坊(一)：培養自主學習的素質，善用電子學習優勢，創設高效能的數學課堂

| 聯校工作坊(一)的內容有助我： | 平均分 (最高5分) |
|-----------------------------------|---------------|
| 1. 靈活運用多元的教學策略，誘發學生的學習動機。 | 4.3 |
| 2. 設計有效益的課業(課前、課堂及課後延伸)，促進校本課程發展。 | 4.3 |

精簡實用，好!



培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

計劃目標: 善用電子學習平台，配合多元化的評估，考查學生對教學目標的掌握，從而作出即時回饋，促進學與教。

網絡活動: 基地工作坊(二) 13/10/2022

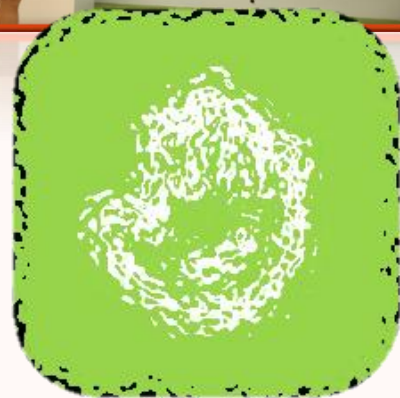
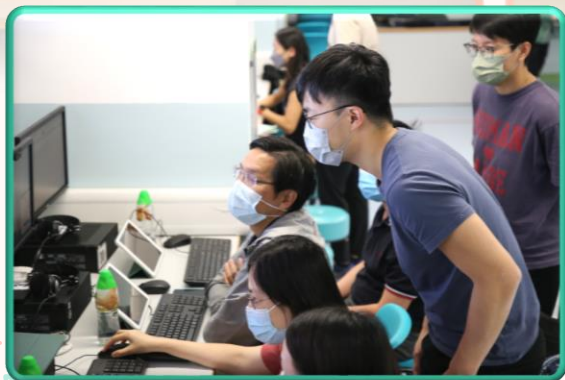
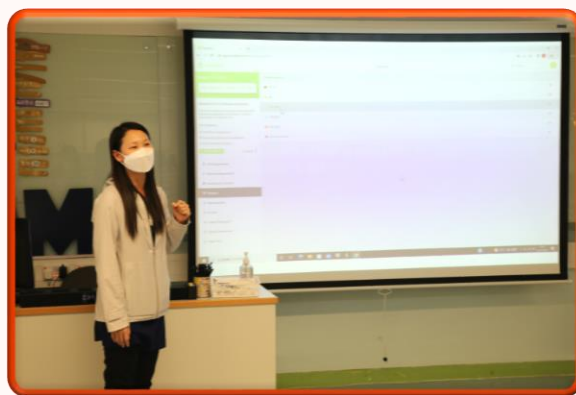
主題: 運用應用程式設計數學科學習活動

| 內容 |
|-----------------------------|
| 1. 體驗應用程式課堂活動及製作示範 |
| 2. 實際操作： 運用應用程式設計數學科學習活動 |
| 3. 分享活動設計 |



網絡活動: 基地工作坊(二) 13/10/2022

主題: 如何運用應用程式設計數學科學習活動



22/23 年度 計劃總結評估數據:

聯校工作坊(二)：運用應用程式設計數學科學習活動

| 聯校工作坊(二)有助我善用電子學習平台 | 平均分 (最高5分) |
|--|---------------|
| 1. 增加課堂內外的互動。 | 4.2 |
| 2. 配合多元化的評估，考查學生對教學目標的掌握，從而作出即時回饋，促進學與教。 | 4.2 |



培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

網絡活動：基地觀課及議課 10/11/2022

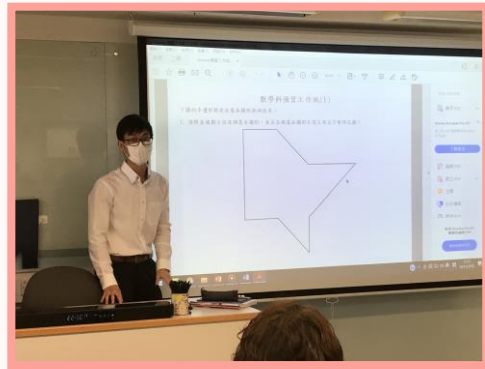


單元：4N3倍數和因數

課題：因數

教師：曾嘉文副校長

班別：4B



單元：5M1面積(二)

課題：多邊形的面積

教師：黃子謙老師

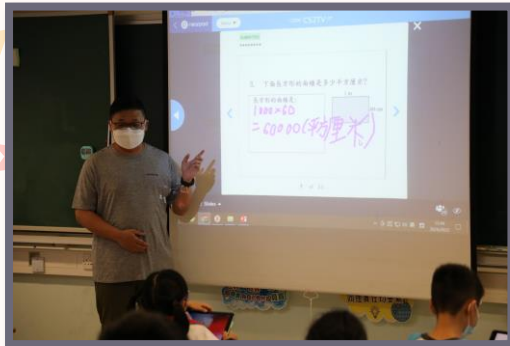
班別：5C





培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

網絡活動：基地觀課及議課 20/4/2023



單元: 4M2面積(一)
課題: 長方形的面積
教師: 蔡展釗老師
班別: 4E



單元: 5N4小數(三)
課題: 小數乘法(二)
教師: 呂沅穎老師
班別: 5A



22/23年度 計劃總結評估數據

秀明小學的基地觀課及跨校觀課

平均分
(最高5分)

1. 秀明小學的基地觀課及下學期跨校觀課後的議課環節能促進教師的專業交流及有助教師專業發展。
2. 透過秀明小學基地觀課及下學期跨校觀課，能建立教師的學習社群，加強跨校的聯繫，促進教師專業交流。

4.4

4.3



課堂研究(一)、(二) -- 到校備課

東華三院高可寧紀念小學

單元:5N3分數(四)

課題:分數乘法

單元:5N5分數(五)

課題:分數除法

新界婦孺福利會梁省德學校

單元:4S3方向和位置(三)

課題:八個方向

單元:4M2面積

課題:認識及比較面積

聖公會阮鄭夢芹小學

單元:4N4公倍數和公因數

課題:公因數和最大公因數

單元:4M2面積

課題:平面圖形的面積

預先了解

單元的教學難點

備課期間深入探討的內容

備課更聚焦

更配合參與學校需要

課堂研究(一)-- 到校備課

東華三院高可寧紀念小學
單元: 5N3分數(四)
課題: 分數乘法 (二)

新界婦孺福利會梁省德學校
單元: 4S3方向和位置(三)
課題: 八個方向

聖公會阮鄭夢芹小學
單元: 4N4公倍數和公因數
課題: 公因數和最大公因數

範疇的學習目標

教材的知識結構
(縱向及橫向發展)

學習單位的重點

教學難點

課前預習活動

撰寫單元教學計劃

設計關鍵提問

以生為本的教學策略

撰寫其中1/2節教案

小組協作式學習

指導探究式學習

操作體驗式學習

達到教學目標

以生為本

高動機

高參與

高展示

22/23年度 計劃總結評估數據

課堂研究(一)(二): 共同備課、到校觀課及議課

| 課堂研究中的共同備課、到校觀課及議課能有助我 | 平均分 (最高5分) |
|---|---------------|
| 1. 設計多元的教學策略， 緊扣教學重點及難點 ，創設教學情境，誘發學生的學習動機。 | 4.3 |
| 2. 為課堂 設計關鍵提問 ， 激發學生思考 。 | 4.3 |
| 3. 引導學生 觀察、探索及主動交流 ， 培養學生數學思維 。 | 4.3 |
| 4. 設計單元教學計劃， 加強縱向和橫向連繫 ， 促進校本課程發展 。 | 4.3 |
| 5. 我能運用具備同儕分享及留言功能的電子學習平台，鼓勵同儕互相欣賞彼此的學習成果， 促進學生與同儕溝通、協作、共同建構及分享知識 。 | 4.3 |
| 6. 我能運用具備同儕分享及留言功能的電子學習平台，師生以鼓勵性留言，肯定同學於學習過程中所付出的努力， 從實踐中提升學生的資訊素養 ， 培養學生尊重他人及學會欣賞的正面 。 | 4.3 |

22/23年度 計劃總結評估數據:

計劃總結

平均分
(最高5分)

1. 我會把參與本計劃所得的經驗於其他級別實踐，並與同工分享，使良好的經驗得以承傳，成效得以持續。
2. 總括而言，參與本計劃一連串的活動能有助我培養學生自主學習的能力和態度。

4.4

4.3





培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢
創設高效能的數學課堂

參與學校成功經驗分享

東華三院高可寧紀念小學

新界婦孺福利會梁省德學校

聖公會阮鄭夢芹小學

秀明數學科組持續發展

正面促進學與教成果

內部協作

1. 同儕備課

2. 重點研課

3. 定期良好實踐經驗分享

外界聯繫

4. 專家協作

5. 他校協作



秀明數學科組持續發展

正面促進電子學習成果



於課堂加插小評估，讓學生利用註記功能回答，並逼問學生答案的原因、過程或方法，讓老師可了解學生對課題的認識程度。

例子

將下面五位數

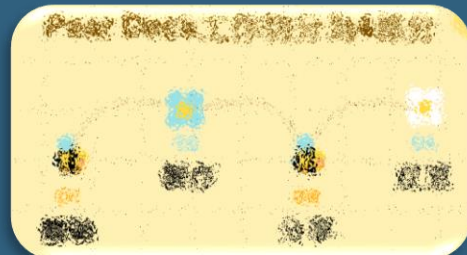
| | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1. | A | 2. | A | 3. | H | 4. | A | 5. | A | 6. | A |
| 7. | A | 8. | A | 9. | A | 10. | A | 11. | A | 12. | A |
| 13. | A | 14. | A | 15. | A | 16. | B | 17. | C | 18. | A |
| 19. | A | 20. | A | 21. | A | 22. | A | 23. | A | 24. | A |
| 25. | A | 26. | A | 27. | A | 28. | A | 29. | A | 30. | A |

A. 62908 >
B. 62809 >
C. 50538 >

啟發學生在課堂上表達自己的意見及想法

例

（使用符號功能或手勢）



內部協作

校內工作坊

科組研習

良好經驗分享

外界聯繫

BYOD核心組

同級學習、實踐

資訊科技教育卓越中心
借調老師到校分享





培養自主學習的素質，善用電子學習的優勢 創設高效能的數學課堂

實踐

交流

互補

共享

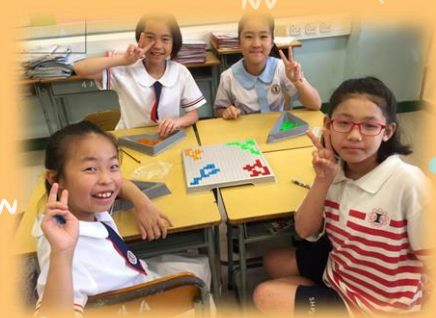




優質教育基金主題網絡計劃-學校

秀明小學

培養自主學習的素質，善用電子學習優勢，
創設高效能的數學課堂



2022/23學年

優質教育基金主題網絡計劃—學校

聖公會阮鄭夢芹小學

課題:

1. 公因數和最大公因數
2. 探究面積與周界的關係
3. 平面圖形的面積

第 16 課 公因數和最大公因數

學生已有知識：

1. 能運用列舉法找出兩個數的最大公因數。
2. 能運用短除法找出兩個數的最大公因數。

學習目標：

學生懂得兩個數的H.C.F.的所有因數便是這兩個數的所有公因數。

預習



Hello, 志恒主任 李!

I WANT TO KEEP PRO

Share some magic with your colleagues! 🪄

All Assignments

Shared Assignments

Templates & Libraries

Rosters

Notifications

Metrics

Profile

Latest Features

Help & Resources

PRO SCHOOL TRIAL

06/2023

Assignments 🕒



| Name | Last Modified ▾ | | |
|------------------------------|-----------------|--|--|
| 倍數1 | 10/21/2022 | | |
| 倍數2 | 10/21/2022 | | |
| B組 | 10/21/2022 | | |
| A組 | 10/20/2022 | | |
| C組 | 10/20/2022 | | |
| Getting Started for Teachers | 09/27/2022 | | |
| Student Demo Assignment | 09/27/2022 | | |

PRO SCHOOL TRIAL

06/2023

預習

<

Edit Assignment: A組

↶ ↷ 🔍 🔍 🗑️ ✍️ 📄 🗑️ T ✍️ 🔗 📷 ⬇️ 🗑️ ⋮ 🗑️ ☆ Background

0 Pts

< 1/1 ▾ >

12的因數有: _____

18的因數有: _____

12和18的公因數有: _____

12和18的最大公因數是: _____

這個最大公因數的所有因數有: _____

請利用「錄音功能」說一說你有甚麼發現。

預習

Edit Assignment: C組

Background

1/1

15的因數有: _____


20的因數有: _____

15和20的公因數有: _____

15和20的最大公因數是: _____

這個最大公因數的所有因數有: _____

請利用「錄音功能」說一說你有甚麼發現。



探究面積與周界的關係

學生已有知識：

學生已認識周界的概念。

學習目標：

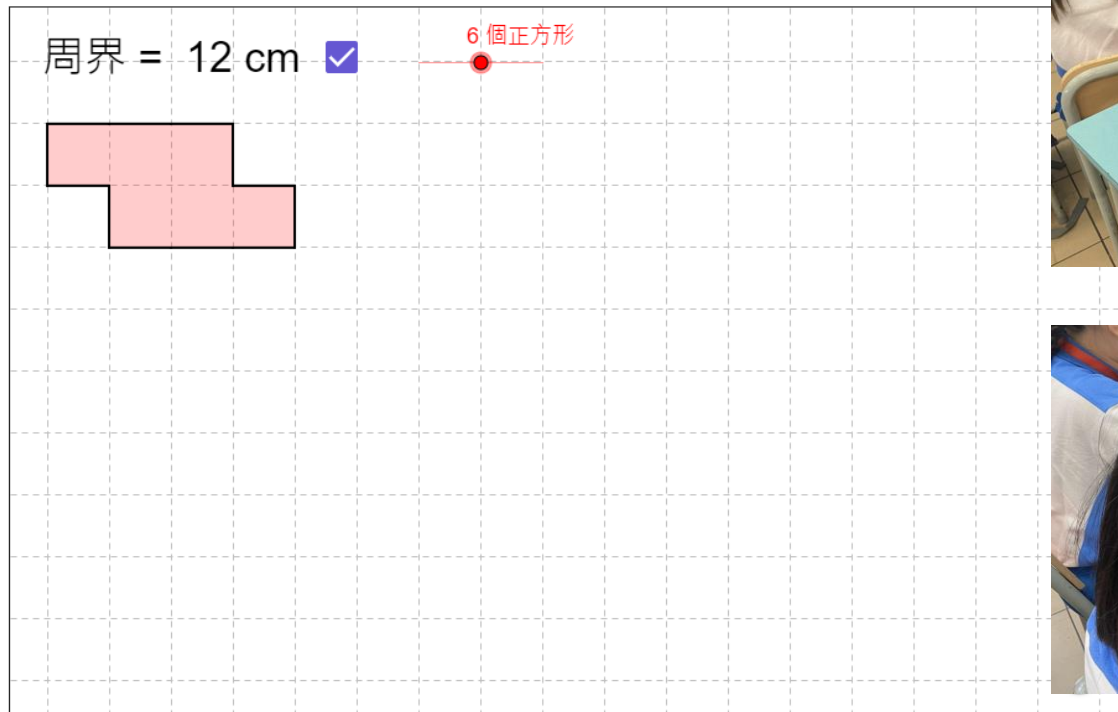
1. 學生學會圖形周界相同，面積可以不同。
2. 學生學會圖形面積相同，周界可以不同。

利用geogebra活動讓學生拼砌面積相同但周界不同的平面圖形

固定面積的圖形周界變化

作者：GeoGebra Institute of Hong Kong

主題：面積, 周長, 正方形



將平面圖形發布在padlet

求 6 平方厘米圖形的周界。

將圖片張貼在適當的位置

10cm

11cm

12cm

13cm

14cm

新增區段

4A26

4A06

4A05

4A05

4A23

15

4A19

4A26

4A03

學生二人一組討論從padlet的結果中，
有甚麼發現。



播放影片



播放影片



播放影片

第 17 課 平面圖形的認識

學生已有知識：

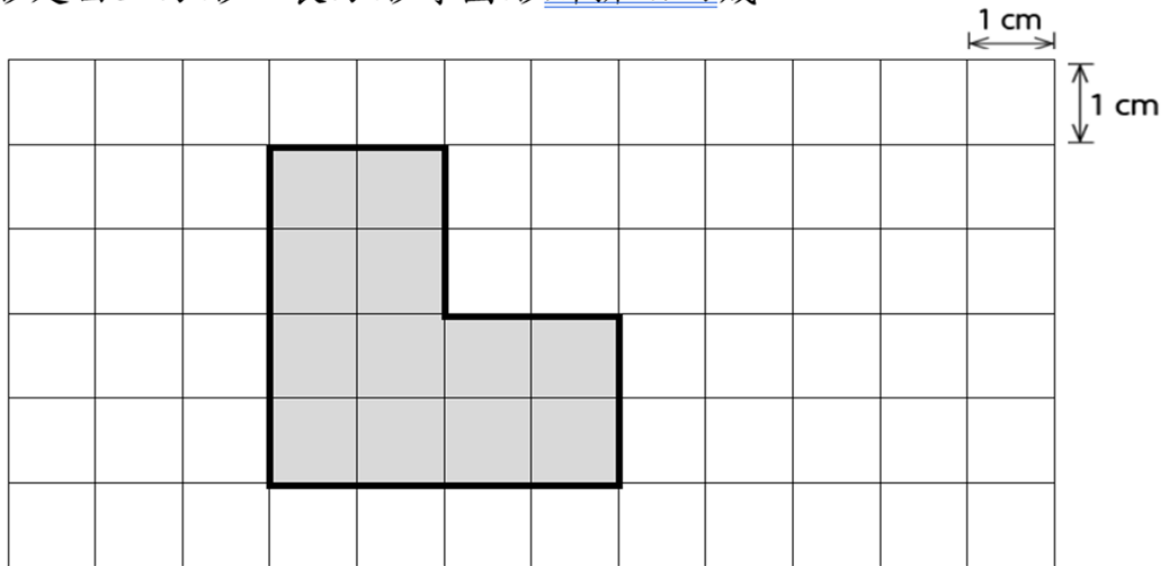
學生已懂得計算由矩形所拼砌成的平面圖形的面積。(分割法)

學習目標：

學生能計算由一個矩形剪去一些矩形後的平面圖形的面積。(填補法)

預習

以下的平面圖形是由正方形、長方形等圖形所拼砌而成。



在圖中加上線段，以表示平面圖形拼砌的方法，再計算它的面積。

這個平面圖形的面積是：

嘗試以air-play 展示學生成果



播放影片

現代(e+圖形活動)App



現代



圖形活動

繁

Eng

?

工具

選擇圖形

分割和拼砌



- 3 +



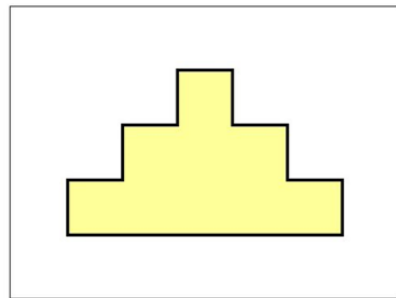
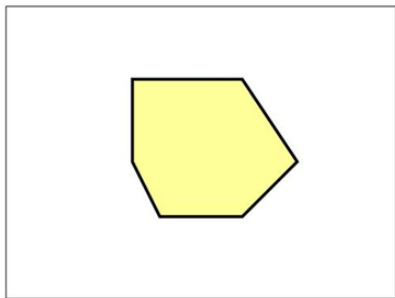
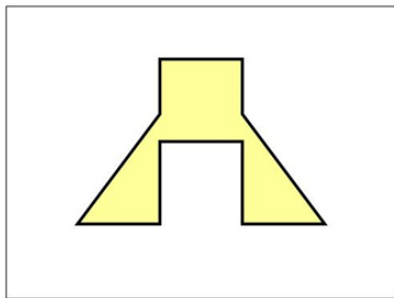
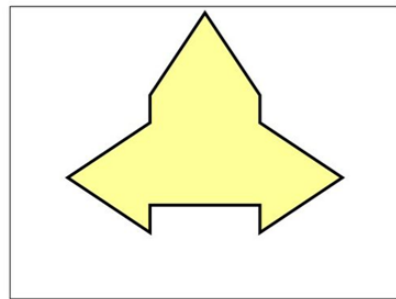
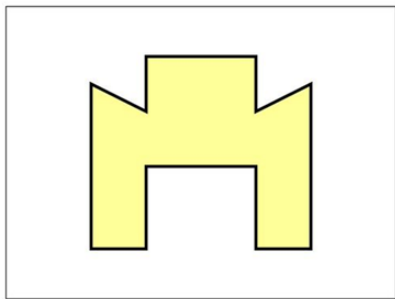
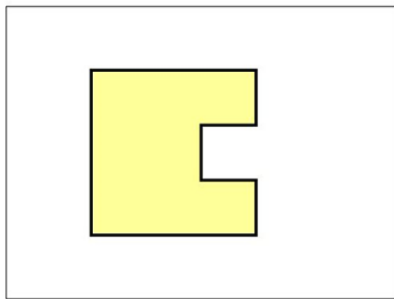
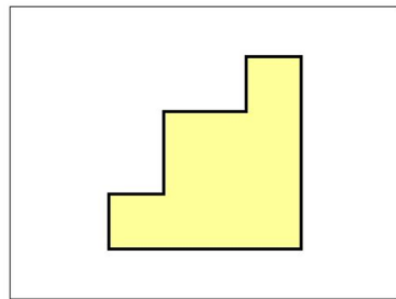
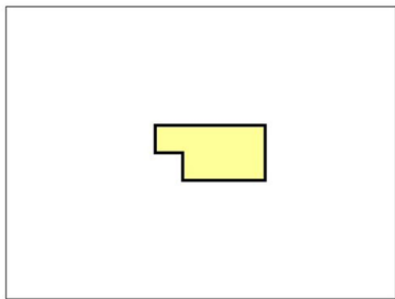
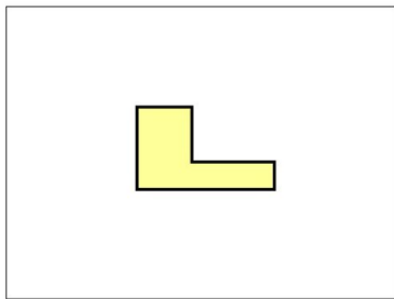
粗幼:1



重設



儲存



現代

圖形活動

工具

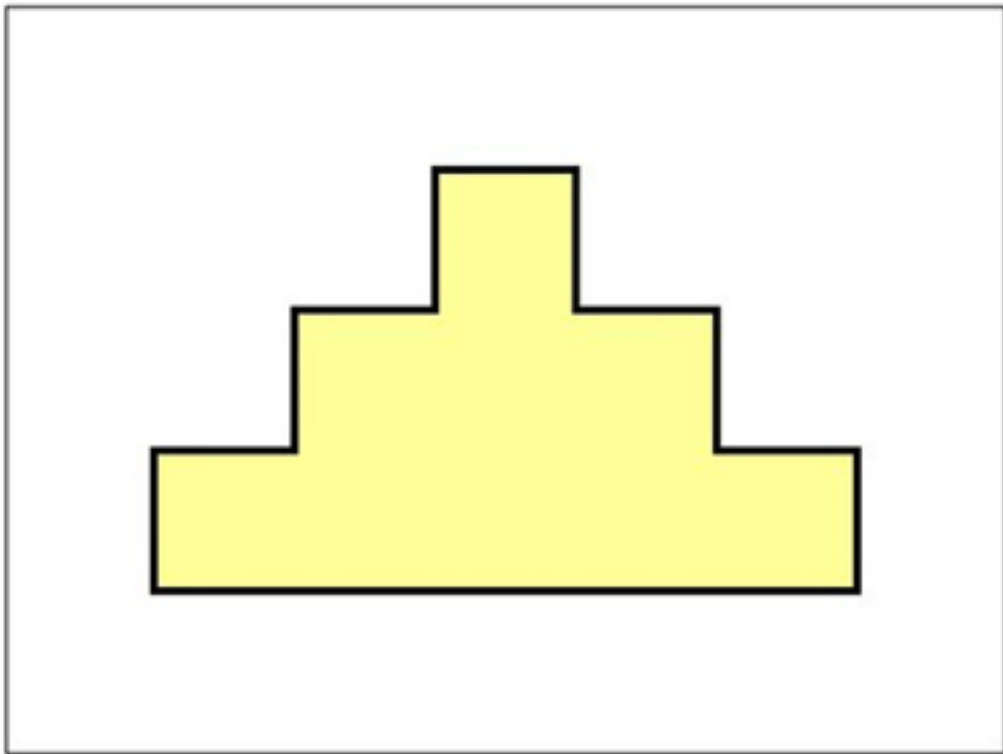
選擇圖形 分割和拼砌

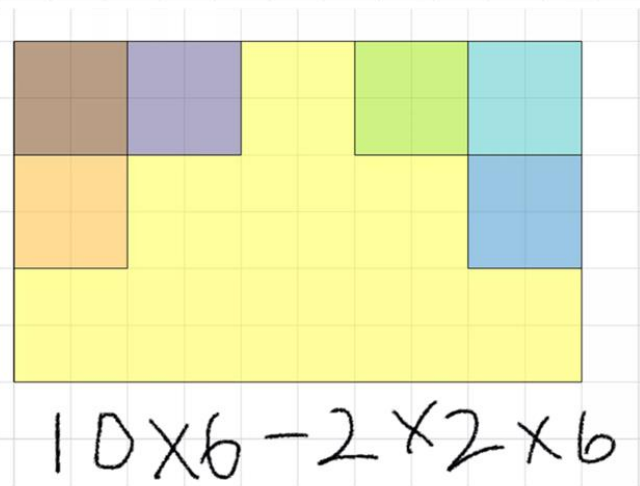
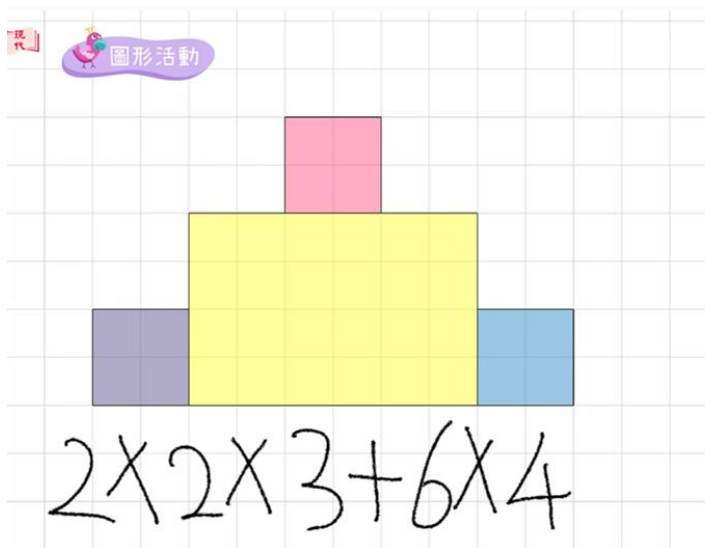
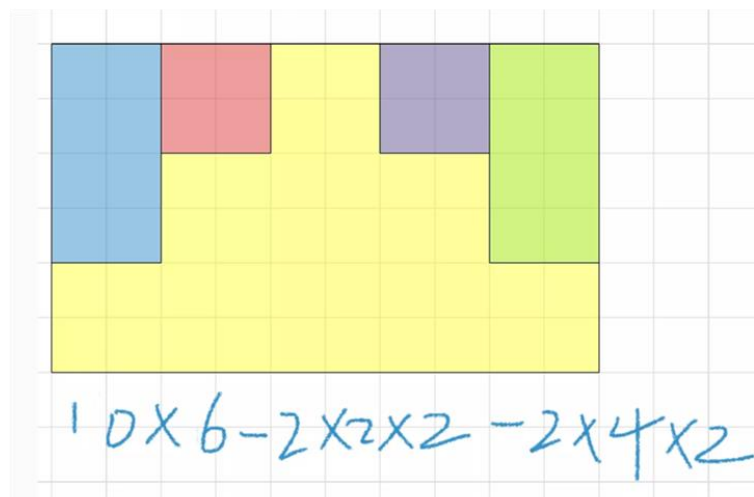
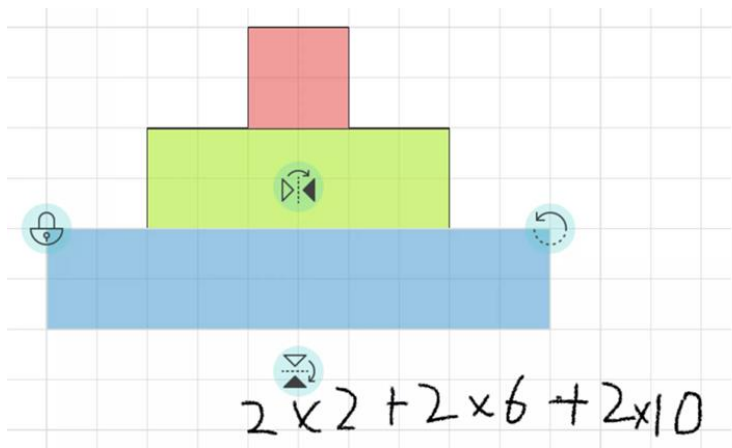
8 × 8 - 6 × 6

粗幼: 1

重設 儲存








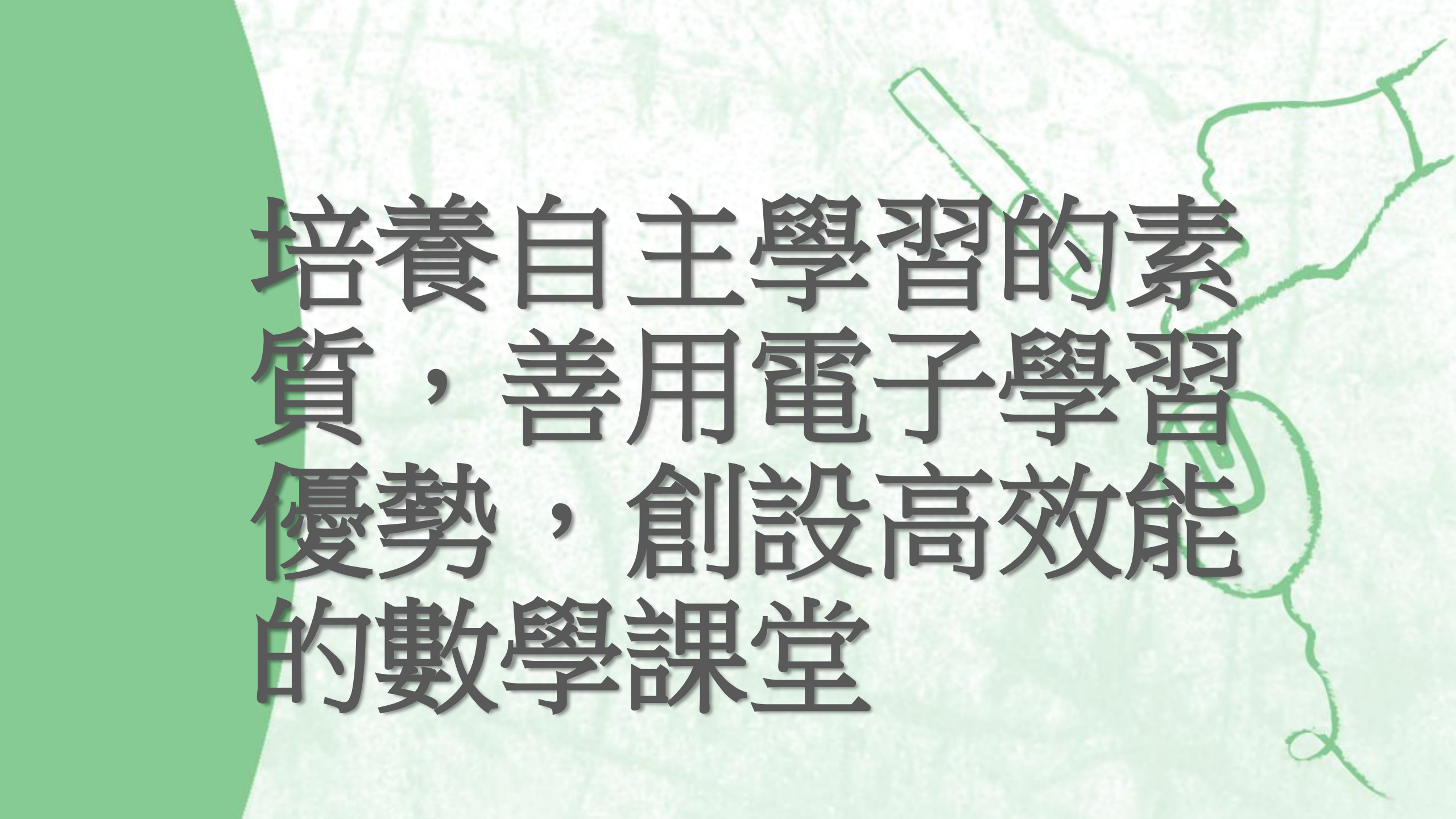
總結

- ★ 觀摩友校在數學課程新的教學方法及發展
- ★ 認識很多新的數學教學軟件Apps，如classkick
- ★ 讓學生經過討論，發現，以提升學習動機及效能
- ★ 透過討論，檢討成效，重組課堂，使課堂教學盡善盡美，使學生能高參與、高互動，高展示，達至高效能課堂



優質教育基金主題
網絡計劃——學校
2022/23

東華三院高可寧紀念小學



培養自主學習的素質，善用電子學習優勢，創設高效能的數學課堂

高效能數學課堂

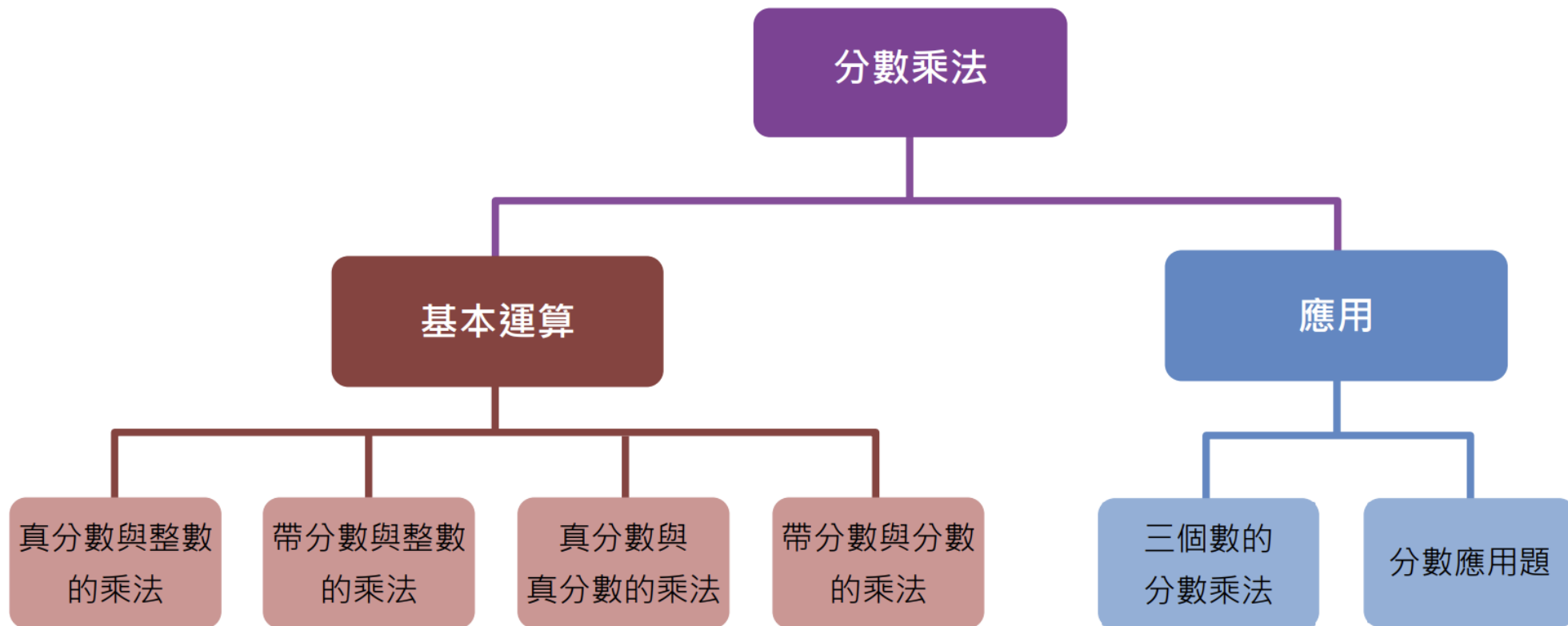
- 由學生建構數學概念，不要死記硬背
- 高質素的提問，激發學生思考
- 生生互動、師生互動
- 善用電子學習平台作評估，即時回饋

上學期

5N3 分數(三)

分數乘法

概念關聯



概念關聯

- 整數乘法的概念（同數連加）
- 同分母分數加法
- 分數分物概念

單元簡介

單元簡介

| 課次 | 學習重點 | 建議教時(教節) |
|----------------|---|--------------|
| 第 11 課 分數乘法(一) | <ul style="list-style-type: none">進行兩個數的乘法運算(真分數 \times 整數)。進行兩個數的乘法運算(整數 \times 真分數)。進行兩個數的乘法運算(帶分數 \times 整數或 整數 \times 帶分數)。 | 3.5 小時 (6 節) |
| 第 12 課 分數乘法(二) | <ul style="list-style-type: none">進行兩個數的乘法運算(真分數 \times 真分數)。進行兩個數的乘法運算(涉及帶分數)。 | 2.5 小時 (4 節) |
| 第 13 課 分數乘法(三) | <ul style="list-style-type: none">進行三個數的分數乘法運算，不涉及多於一個帶分數。解分數乘法應用題。 | 2.5 小時 (4 節) |

學習目標：

| | |
|-----|-----------------------------------|
| 知識： | 學生能懂得兩個真分數相乘的概念 |
| 技能： | 學生能進行兩個真分數乘法的運算 |
| 態度： | 在解決數學問題時能獨立思考。 學習與他人協作，分享意見和經驗 |

課時不足

- 每週數學堂由7節減到6課
- 半日制下，每節由30分鐘減到25分鐘
- 減少了生生互動的時間
- 阻礙了實作活動的進行
- 課堂時間太少，令教學不連貫

預習教學影片 + 預習工作紙 (上載PADLET)

- 教師將該節學習重點拍攝成教學影片
- 節省課時，適時重溫
- 預習工作紙結果(上載PADLET) ，初步評估學生對學習重點的掌握

預習教學影片

12. 分數乘法 (二)

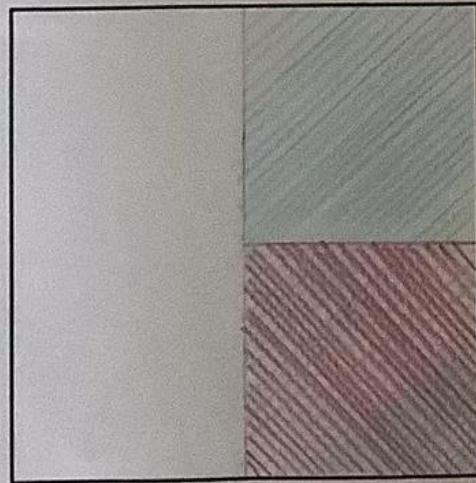
預習篇

預習工作紙 (上載PADLET)

(二) 利用繪圖方法，找出以下題目的答案：

有蛋糕 $\frac{1}{2}$ 個，爸爸吃了其中的 $\frac{1}{2}$ ，即吃了幾分之幾個蛋糕？

- 試仿做預習影片中的方法，找出 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 之答案。
- 最後利用 \rightarrow 及紅藍色陰影標示答案所代表的部分。



$\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 答案是 $\frac{1}{4}$

預習工作紙 (上載PADLET)

有蛋糕 $\frac{1}{2}$ 個，爸爸吃了其中的 $\frac{1}{2}$ ，即吃了幾分之幾個蛋糕？

- 試仿做預習影片中的方法，找出 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 之答案。
- 最後利用 \rightarrow 及紅藍色陰影標示答案所代表的部分。

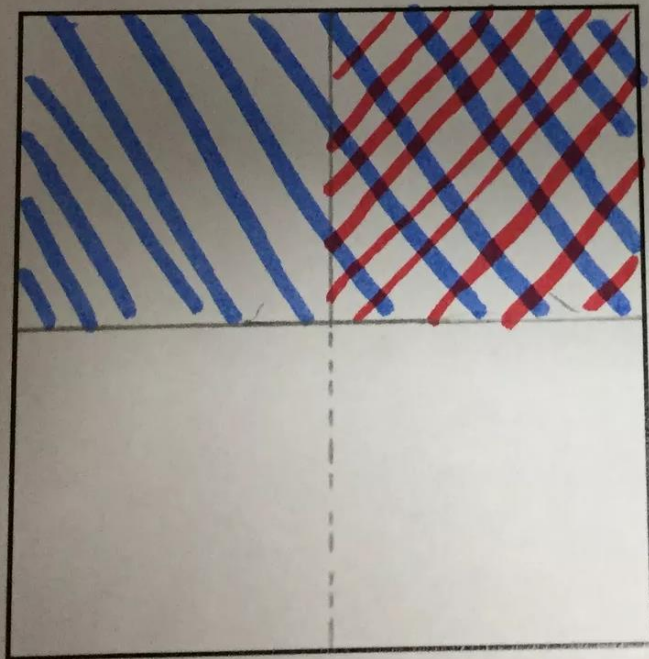


$\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 答案是 $\frac{1}{4}$

預習工作紙 (上載PADLET)

有蛋糕 $\frac{1}{2}$ 個，爸爸吃了其中的 $\frac{1}{2}$ ，即吃了幾分之幾個蛋糕？

- 試仿做預習影片中的方法，找出 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 之答案。
- 最後利用 \rightarrow 及紅藍色陰影標示答案所代表的部分。



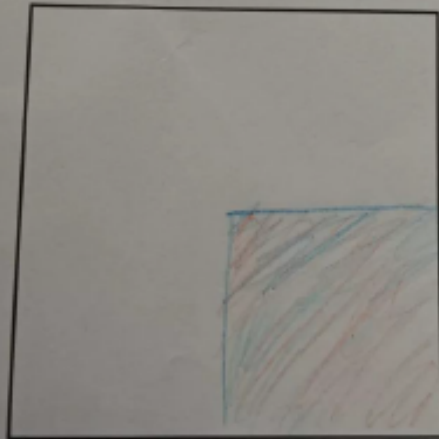
$\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 答案是 $\frac{1}{4}$

預習工作紙 (上載PADLET)

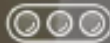
(二) 利用繪圖方法，找出以下題目的答案：

有蛋糕 $\frac{1}{2}$ 個，爸爸吃了其中的 $\frac{1}{2}$ ，即吃了幾分之幾個蛋糕？

- 試仿做預習影片中的方法，找出 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 之答案。
- 最後利用 \rightarrow 及紅藍色陰影標示答案所代表的部分。



$\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 答案是 $\frac{1}{4}$



摺紙活動（二人一組）

摺紙活動(二人一組)

- 以摺紙方法找出 $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ 與 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 之答案
- 並找出當中的異同

摺紙活動（二人一組）

用紅藍色陰影部分表示答案

$$\frac{1}{4} \text{ 的 } \frac{1}{2}$$

黃色手工紙

$$\frac{1}{2} \text{ 的 } \frac{1}{4}$$

藍色手工紙

找出當中的異同

摺紙活動（二人一組）

說出 $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ 與 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 之**相同**的地方

- 答案相同($\frac{1}{8}$)
- 最後兩張手工紙都等分為8等份

摺紙活動（二人一組）

說出 $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ 與 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 之**相同**的地方

- 答案相同($\frac{1}{8}$)
- 最後兩張手工紙都等分為8等份

摺紙活動（二人一組）

說出 $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ 與 $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 之不相同的地方

- 摺紙的步驟不相同
- 代表的意義不相同
- 乘式也不相同

- $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 代表 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

- $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{1}{2}$ 代表 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$

摺紙活動（二人一組）

有蛋糕 $\frac{1}{2}$ 個，
爸爸吃了其中的 $\frac{1}{4}$ ，
即吃了幾分之幾個蛋糕？

列式計算： $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

有蛋糕 $\frac{1}{4}$ 個，
爸爸吃了其中的 $\frac{1}{2}$ ，
即吃了幾分之幾個蛋糕？

列式計算： $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

$\frac{A}{B}$ 的 $\frac{C}{D}$

用乘表示

$\frac{A}{B} \times \frac{C}{D}$

摺紙活動（二人一組）

觀察以下算式及它們的**積**，
找出「真分數乘以真分數」的計算方法？

• $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{2}$ 是 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

• $\frac{1}{2}$ 的 $\frac{1}{4}$ 是 $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$

• $\frac{1}{4}$ 的 $\frac{3}{4}$ 是 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16}$

分子乘以分子，
分母乘以分母



總結：

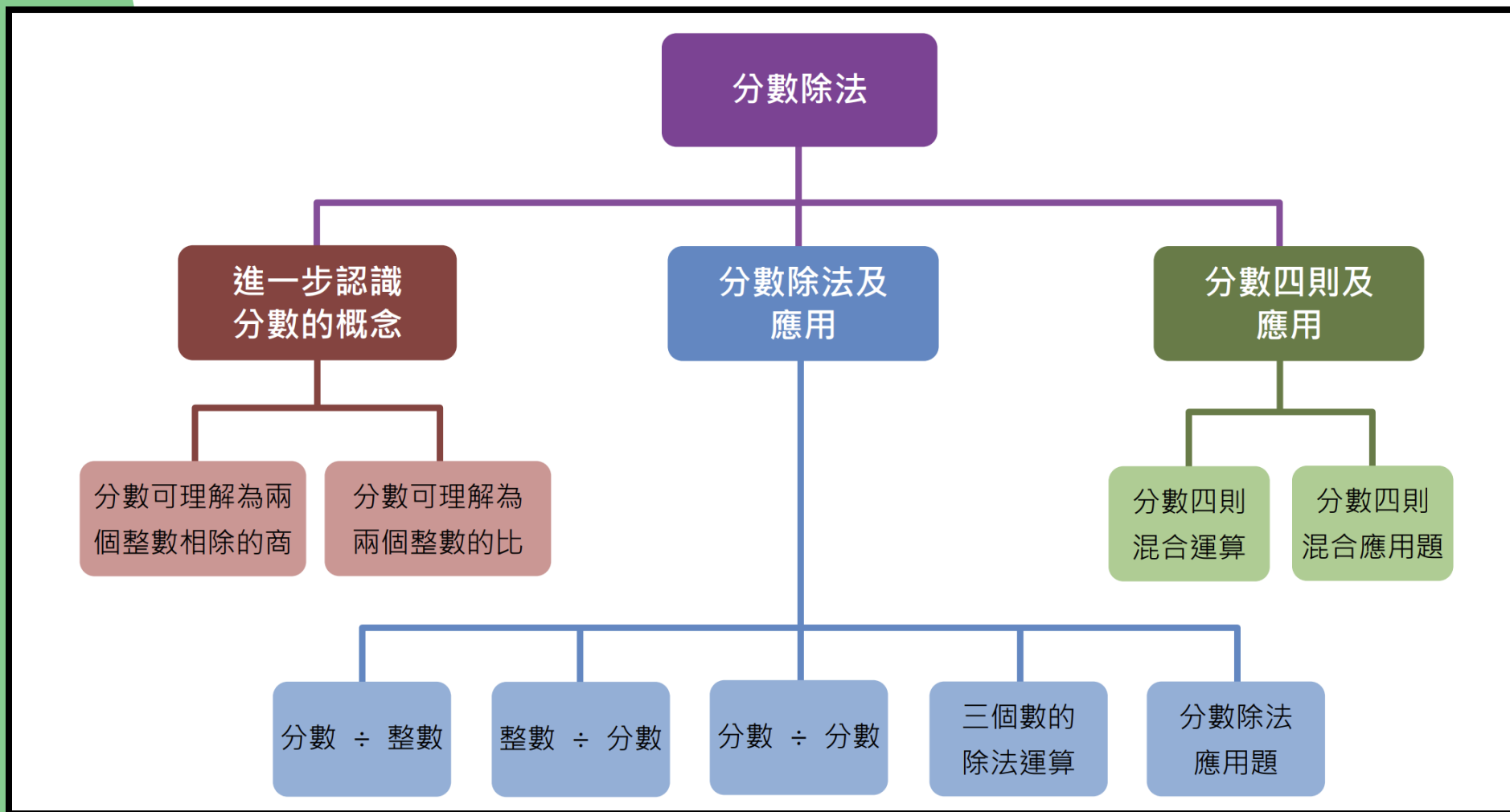
- 從摺紙活動，讓學生理解分數乘法中被乘數和乘數的意義（分數分物）
- 數範疇也能利用電子學習的優勢，優化教學果效

下學期

5N5 分數(五)

分數除法

概念關聯



概念關聯

- 整數除法（均分及包含）
- 單位分數
- 除法與乘法的關係

單元簡介

單元簡介

| 課次 | 學習重點 | 建議教時(教節) |
|----------------|--|--------------|
| 第 3 課 分數除法(一) | <ul style="list-style-type: none">• 認識分數可理解為兩個整數相除的商。• 認識分數可理解為兩個整數的比及一數是另一數的幾分之幾或多少倍。• 進行兩個數的除法運算(分數 \div 整數)。 | 2.5 小時 (4 節) |
| 第 4 課 分數除法(二) | <ul style="list-style-type: none">• 進行兩個數的除法運算(整數 \div 分數)。• 進行兩個數的除法運算(分數 \div 分數)。 | 2.5 小時 (4 節) |
| 第 5 課 分數除法(三) | <ul style="list-style-type: none">• 進行三個數的除法運算(涉及最多一個帶分數)。• 解涉及均分和包含的除法應用題。• 處理除法應用題中的餘數。 | 2.5 小時 (4 節) |
| 第 6 課 分數四則混合運算 | <ul style="list-style-type: none">• 進行三個數的乘除混合運算(涉及最多一個帶分數)。• 進行三個數的四則混合運算。• 解分數四則混合應用題。 | 2.5 小時 (4 節) |

學習目標：

知識：學生能認識分數可理解為兩個數相除的商。

學生能進行兩個數的除法運算
(分數 \div 整數)。

技能：學生能進行兩個整數相除的運算。

態度：在解決數學問題時能獨立思考。學習與他人協作，分享意見和經驗。

預習教學影片

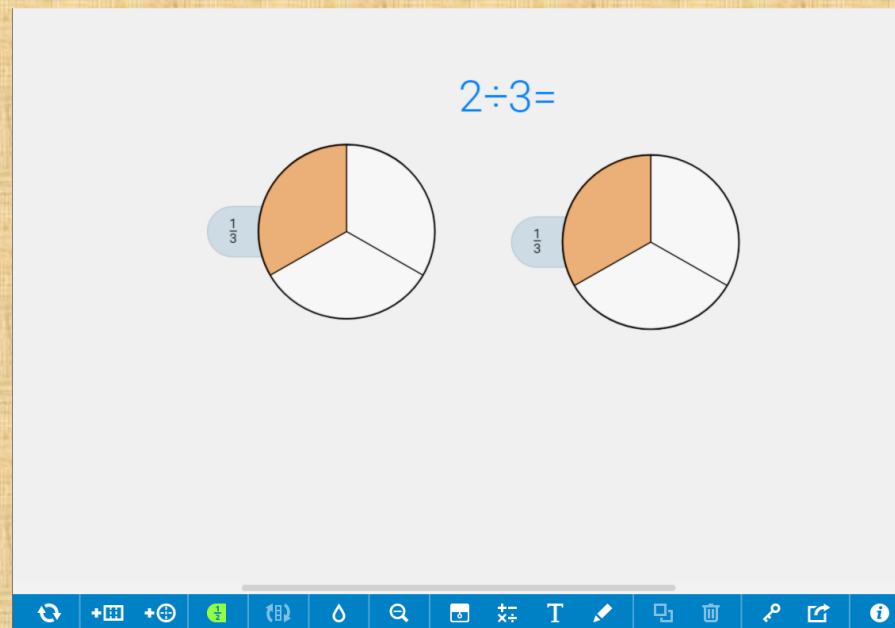
五年級 數學科

下學期

分數除法

FRACTION應用程式

試用Fraction應用程式找 $2 \div 3$ 的商。

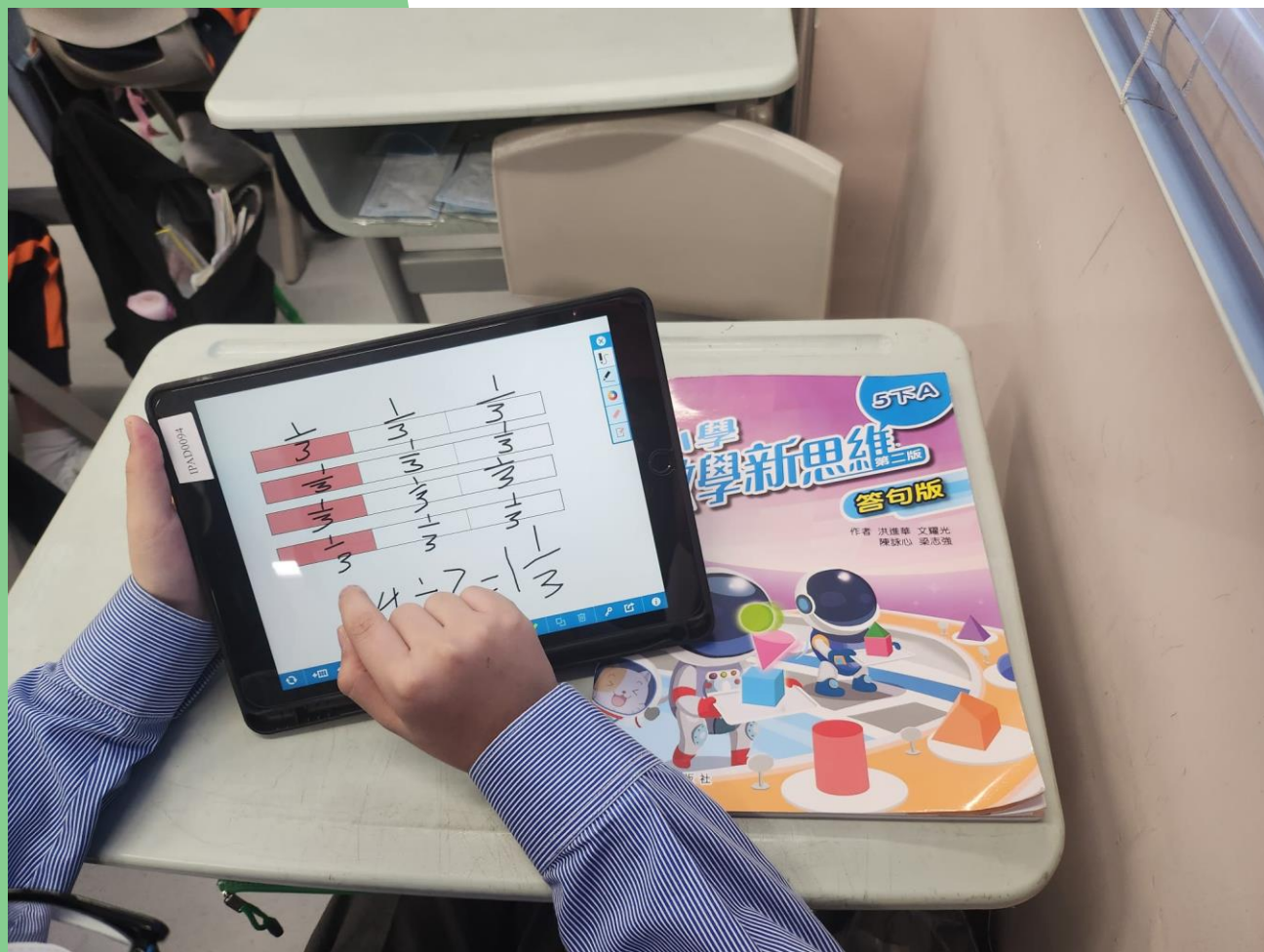


FRACTION應用程式

試用Fraction應用程式找 $4 \div 3$ 的商。

The screenshot shows the Fraction app interface. At the top, the equation $4 \div 3 =$ is displayed in blue. Below the equation are four horizontal fraction bars, each with a label $\frac{1}{3}$ on the left. The first bar has its first third shaded yellow, representing the first quotient. The second bar has its first two thirds shaded yellow, representing the second quotient. The third bar has its first one-third shaded yellow, representing the third quotient. The fourth bar is empty, representing the remainder. At the bottom of the app, there is a blue toolbar with various icons for navigation and editing.

FRACTION應用程式



FRACTION應用程式



FRACTION應用程式



總結

如何計算被除數 \div 除數(當被除數 $<$ 除數或不能用餘數表示答案)？

$$\text{被除數} \div \text{除數} = \frac{\text{被除數}}{\text{除數}}$$

$$A \div B = \frac{A}{B}$$

FRACTION應用程式

- 操作容易，學生能做出各等分
- 比摺紙具彈性，可以做出不同的等份
- 能通過圖像，讓學生對單位分數概念更能理解，從而掌握分數除法的計算

Nearpod應用程式

來個小總結.....

把 $\frac{1}{2}$ 個蛋糕平均分給2位朋友



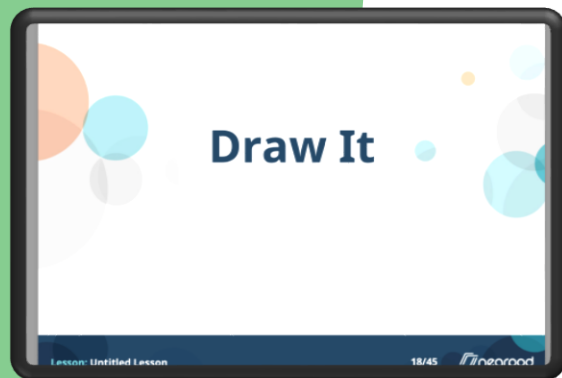
$$\frac{1}{2} \div 2$$

$\frac{1}{2}$ 個蛋糕的 $\frac{1}{2}$



$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$$

Nearpod應用程式



Instructions

從以上結果，可以得出結論：

A. $\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

B. $\frac{1}{2} \times 2 = 1 \div \frac{1}{4}$

C. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \div \frac{1}{4}$

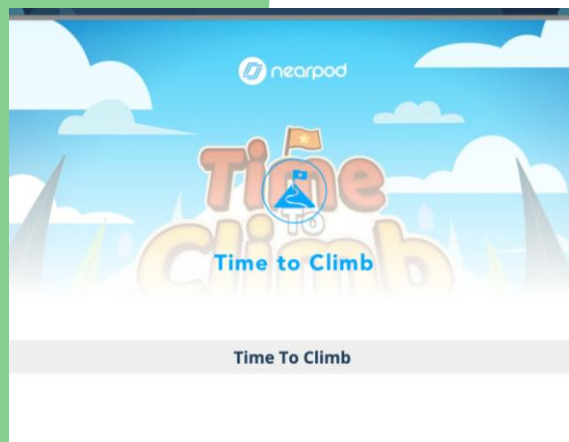
$\frac{1}{2} \div 2$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

Submit

The image shows a screenshot of a Nearpod presentation slide. At the top left, there is a blue button labeled 'Instructions'. The main content area contains the text '從以上結果，可以得出結論：' followed by three multiple-choice options labeled A, B, and C. Each option is a mathematical equation involving fractions and division. To the right of the options, there are two light pink boxes, each containing a mathematical expression: the top one is $\frac{1}{2} \div 2$ and the bottom one is $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$. At the bottom of the slide, there is a toolbar with various icons for navigation and editing, and a blue 'Submit' button on the right.

Nearpod應用程式



Nearpod應用程式

- 即時評估，即時回饋
- 有助分享結果，互相討論
- 操作簡單
- 提高趣味性

反思

- 電子學習不應只局限於課堂
- 信任學生的自學能力
- 老師角色的轉型，嘗試退後一步
- 善用即時評估的結果，調節教學內容

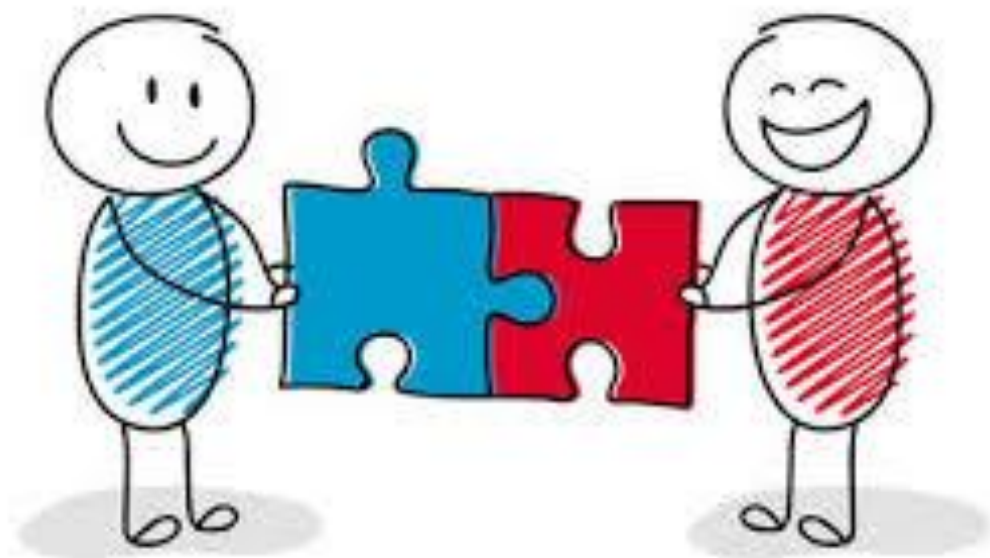
優質教育基金
主題網絡計劃—學校
2022/23

感謝能參與計劃
為數學教學帶來新思維

東華三院高可寧紀念小學



多互動、多展示



多互動


- ▶ 讓學生多合作及討論
- ▶ 學生分享學習成果



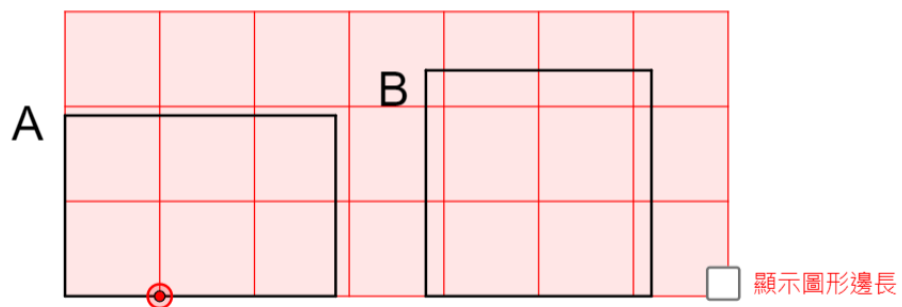
高展示

- ▶ 活動後讓學生分享
- ▶ 學生更有動機學習
- ▶ 亦可以讓學生從其他同學學習

預習

- ▶ 讓學生在家中進行預習
 - ▶ 分享在網上平台
 - ▶ 學生可以討論預習成果
 - ▶ 照顧學習多樣性
- 
- A decorative graphic consisting of several parallel white lines of varying lengths, slanted upwards from left to right, located in the bottom right corner of the slide.

為甚麼？ 拖拉紅點改變「中間人」的邊長。「中間人」最合適的邊長是甚麼？



中間人1 中間人2 中間人3 中間人4



▶ 電子工具

▶ 令學生可以更能方便嘗試

▶ 在家中都可以再練習

GEOGEBRA

電子促進自主

Classkick

出版社

Padlet

GeoGebra

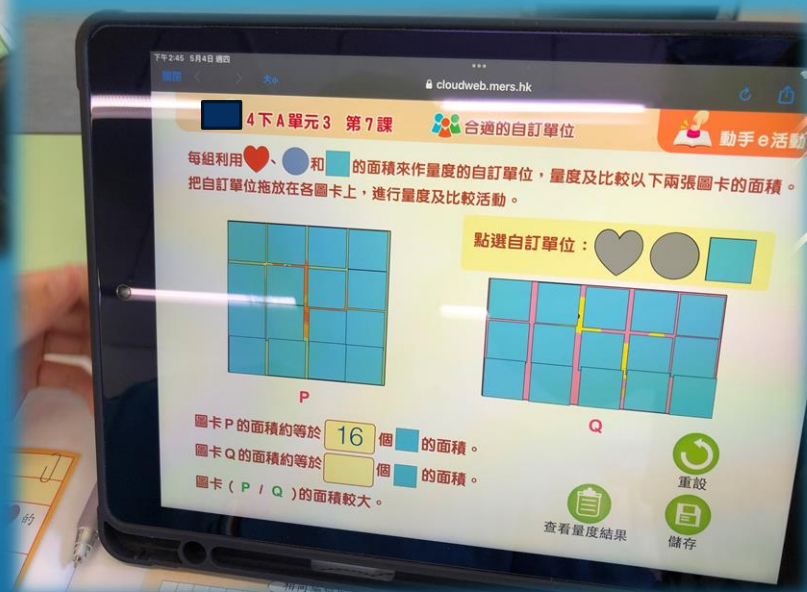


出版社工具

高參與



多展示



多展示

高參與

預習

Padlet

課堂活動



Mak Chi Kong 葉志輝 · 11 · 大約1個月
四年級自定單位_預習
同學需要直接比較兩張圖片的面積

題目: 不能直接比較兩張圖片的面積, 怎麼辦?

我認為圖片A(馬仔)的面積較大

我認為圖片B(狗仔)的面積較大

預習

選擇你的比較結果, 並附上圖片, 如把比較過程拍成影片上傳更佳。

梁正業認為(馬仔)較大

評樂

Padlet

Mak Chi Kong 葉志輝 · 11 · 大約1個月
四年級自定單位面積
合適的自定單位

上圖QRCode

圖卡P(心形)

圖卡P(圓形)

圖卡P(正方形)

圖卡Q(心形)

圖卡Q(圓形)

圖卡Q(正方形)

Padlet 生生互動

高參與

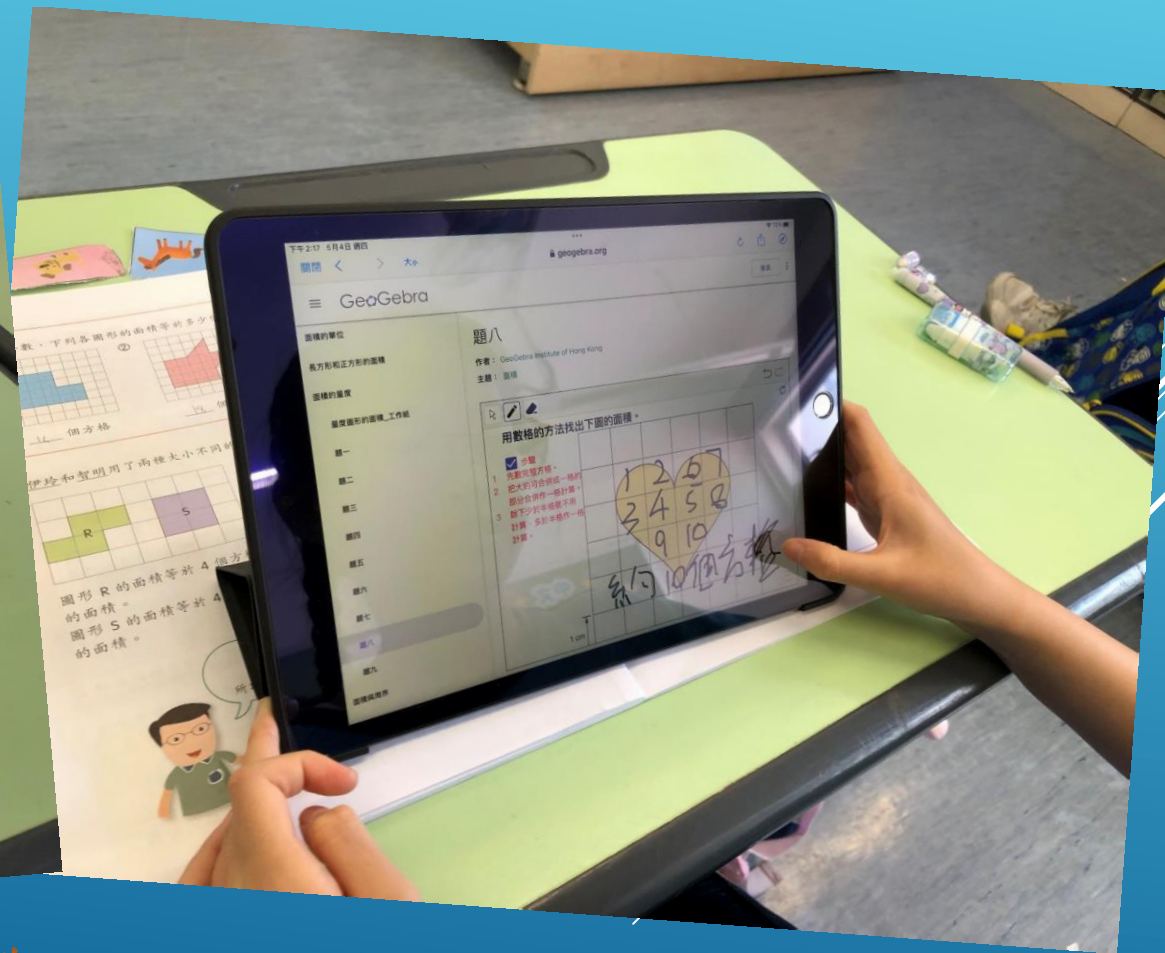


多展示

GeoGebra

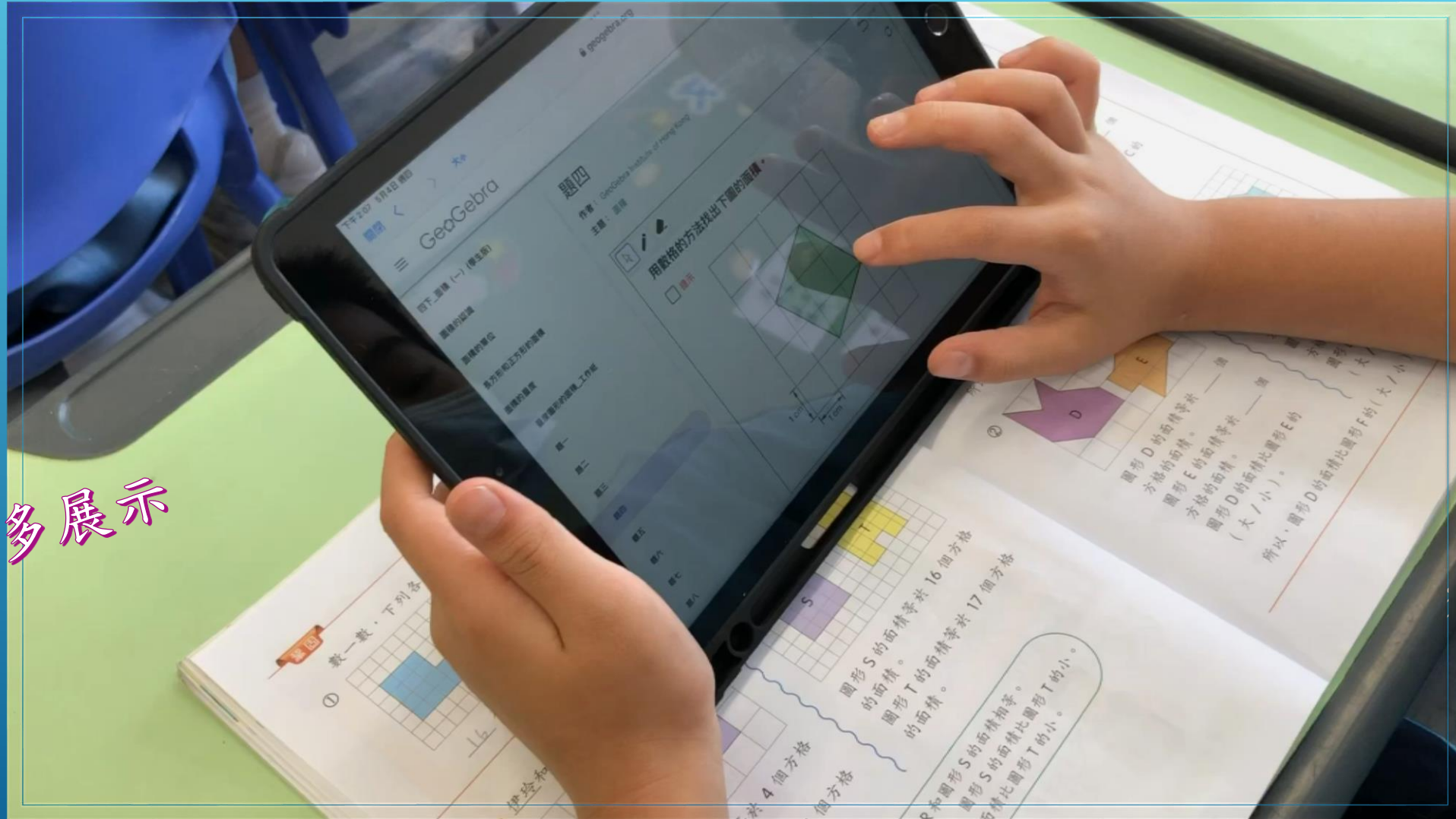


多展示



高參與

GeoGebra



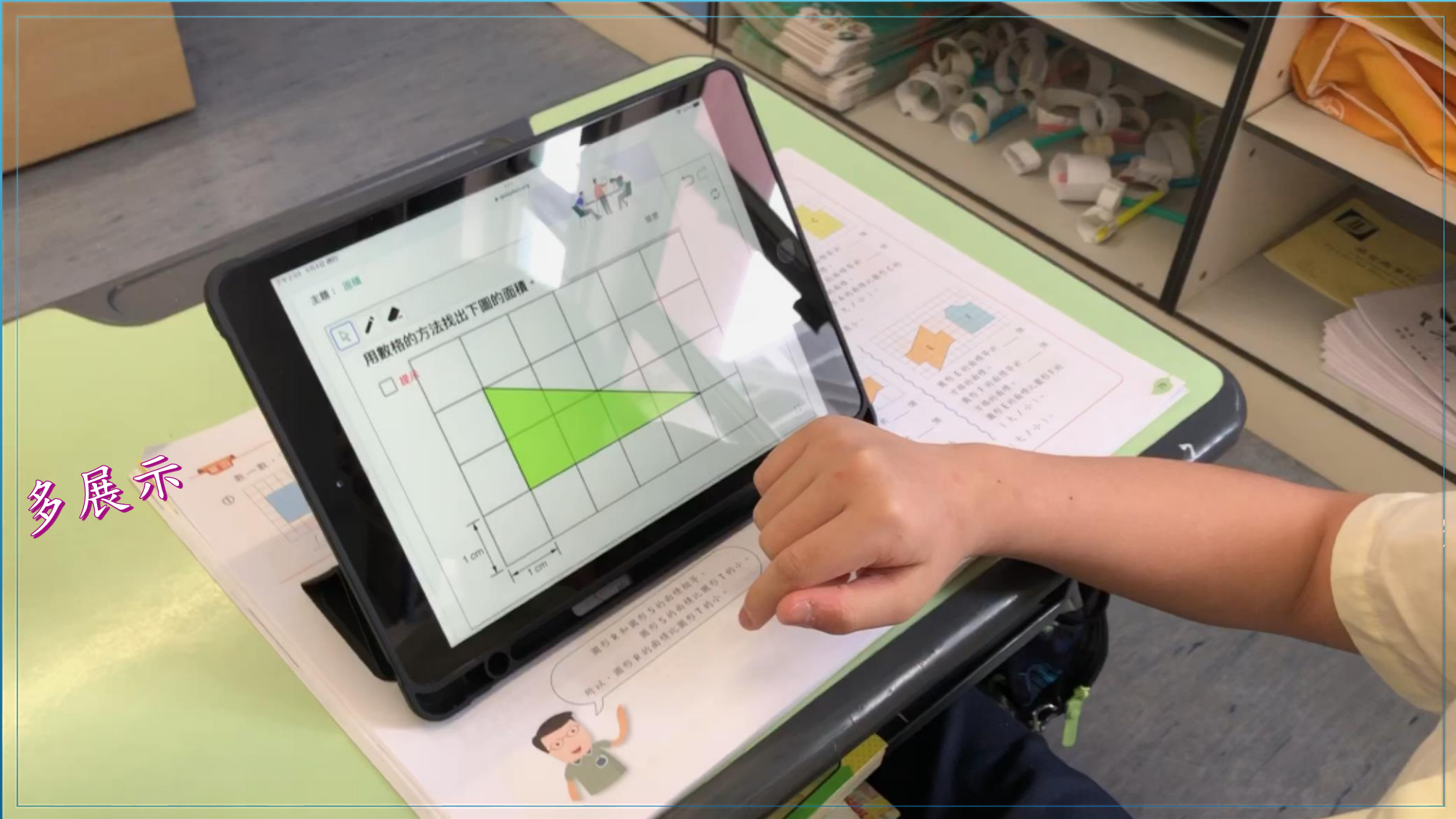
多展示

高參與

GeoGebra

高參與

多展示



Classkick

書本

1 右圖顯示湖中的情況。



a 鴨子的東南方有 _____ 。

以  為中心，
在  上畫出  。



鴨子的東南方有青蛙。

八大方向

問題

1) 鴨子的東方有 _____ 。

2) 荷花在青蛙的 _____ 方。

東 北 西 南



多展示

The background is a dark blue field filled with various colorful, rounded geometric shapes. These shapes include circles, ovals, and elongated bars in shades of orange, red, light blue, green, yellow, and purple. The shapes are scattered across the page, creating a vibrant and abstract pattern.

教師專業發展

推展到其他課題及年級

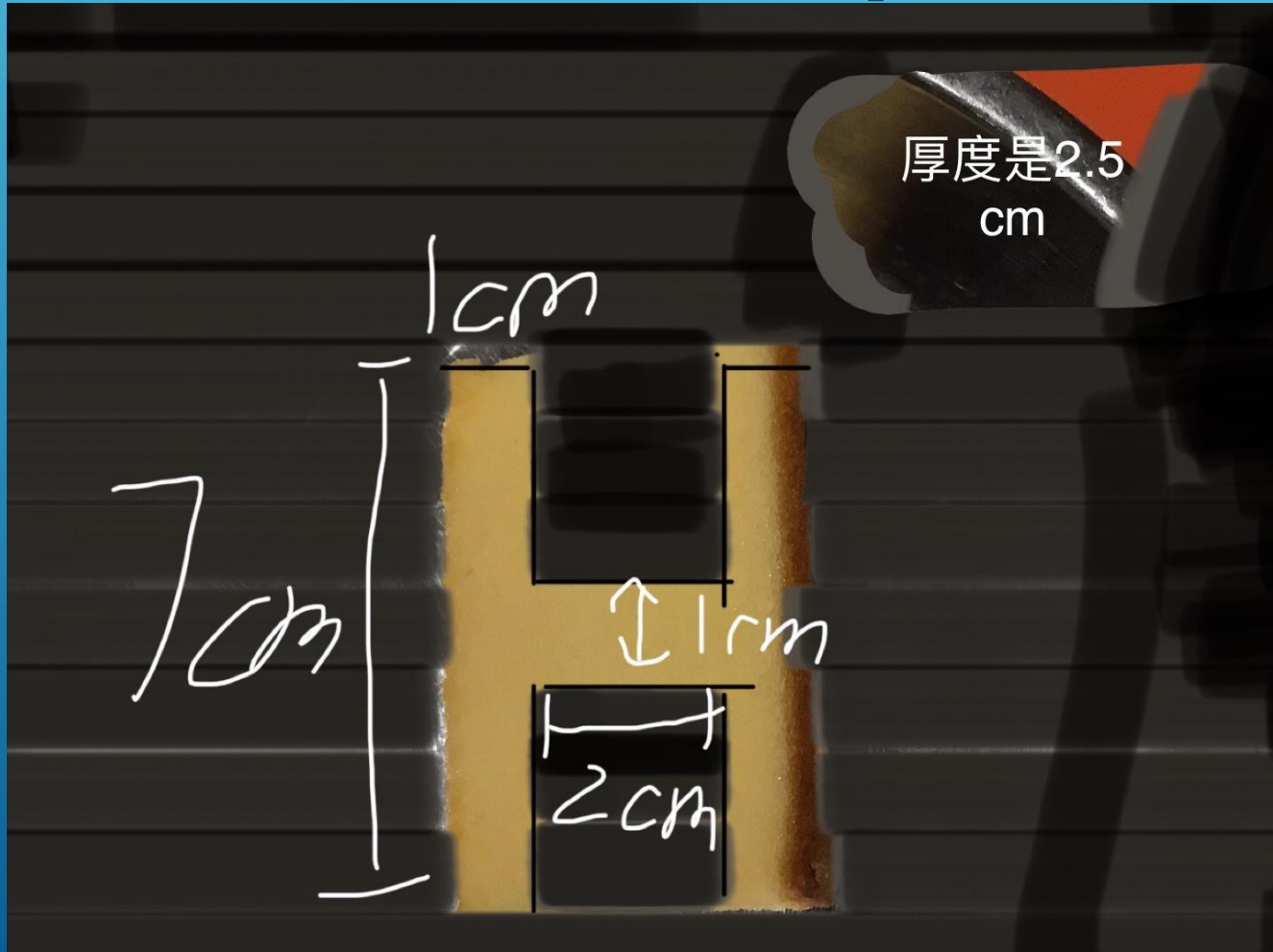
促進自主學習-課後延伸活動

- ▶ 小五學生計算立體的體積
- ▶ 每人一片蛋糕(長方體)
- ▶ 自行分割蛋糕成大楷英文字母
- ▶ 建立算式及計算英文字母蛋糕的體積
- ▶ 透過學生的表達，協助學生釐清概念及即時給予回饋
- ▶ 照顧學生學習的多樣性

應用小四計算面積的基礎



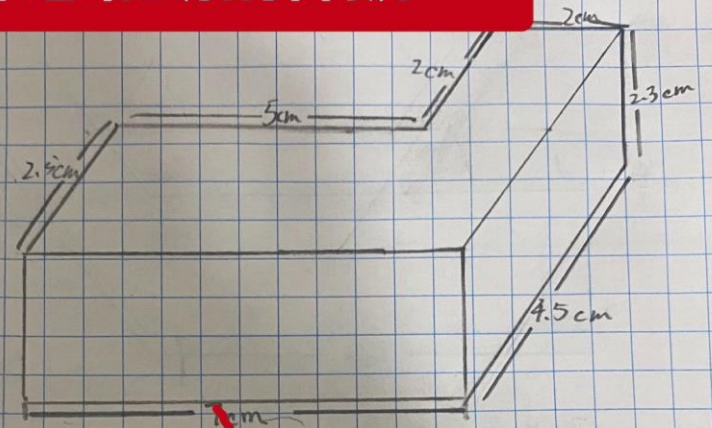
▶ 小五計算立體的體積(底面積 \times 高)





釐清概念

是否忘記加括號？



$$\begin{aligned} & (7 \times 4.5 - 5 \times 2) \times 2.3 \\ &= 31.5 - 10 \times 2.3 \\ &= 31.5 - 23 \\ &= 8.5 \end{aligned}$$

∴ 這個立體的體積是 8.5 cm^3 。



$$\begin{aligned} & [7.2 \times 4.5 - (2 \times 2)] \times 2 \\ &= [32.4 - (2 \times 2)] \times 2 \\ &= [32.4 - 4] \times 2 \\ &= 28.4 \times 2 \\ &= 56.8 \end{aligned}$$

這個蛋糕餘下體積 56.8 cm^3 。

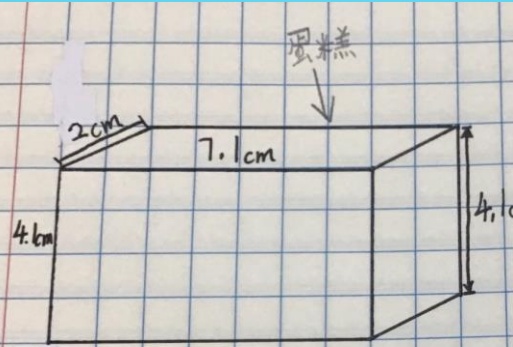
鞏固立體分割的概念



$(7 \times 1 \times 2) + (7 \times 1 \times 2)$
 $+ (3 \times 3 \times 2)$
 $= 14 + 14 + 27$
 $= 28 + 27$
 $= 55$

∴ 這個立體的體積是 55 cm^3 。

對照分割前後的數據 展示概念清晰



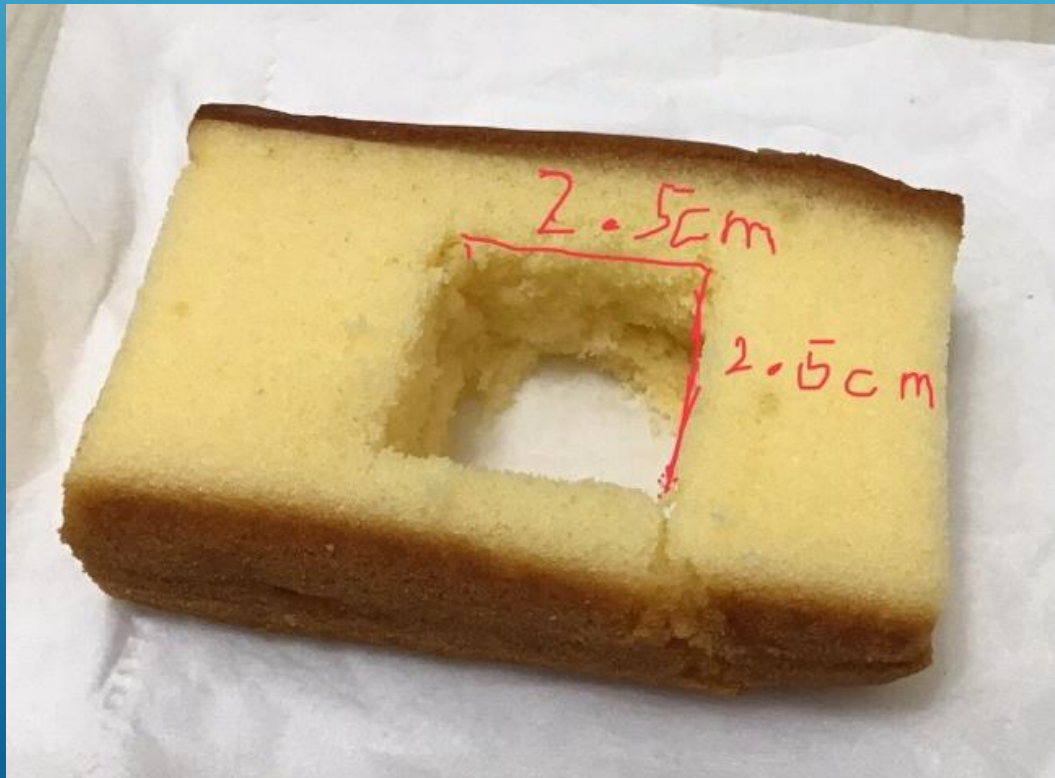
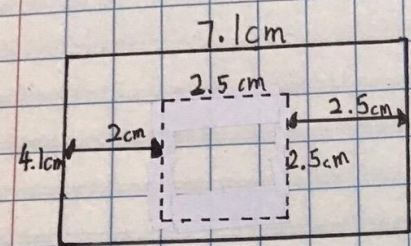
蛋糕

$$7.1 \times 4.1 \times 2$$

$$= 29.11 \times 2$$

$$= 58.22$$

∴ 它的體積是 58.22 cm^3

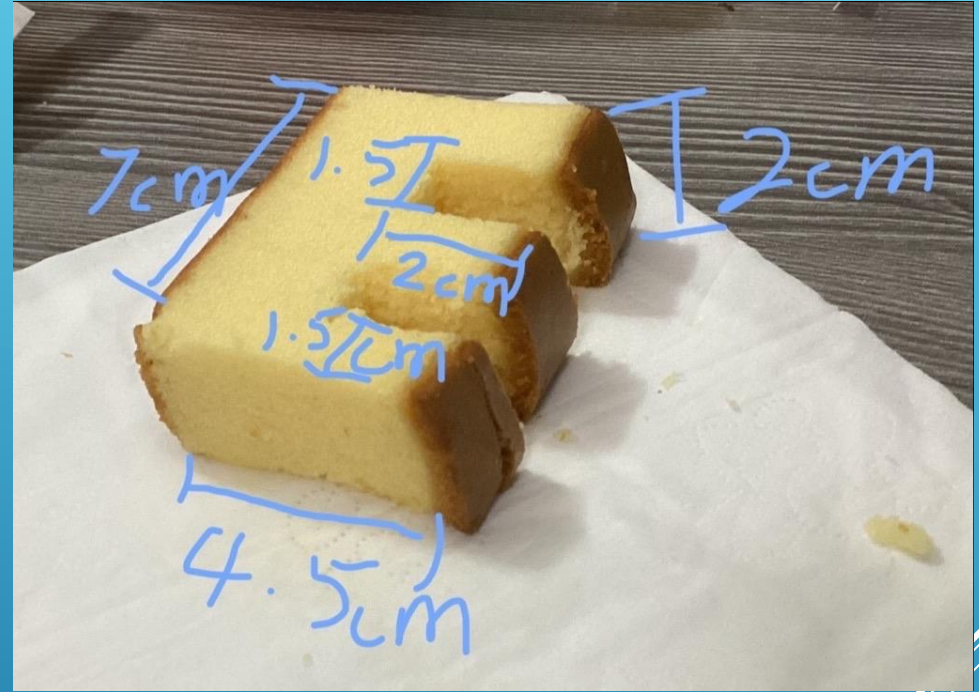
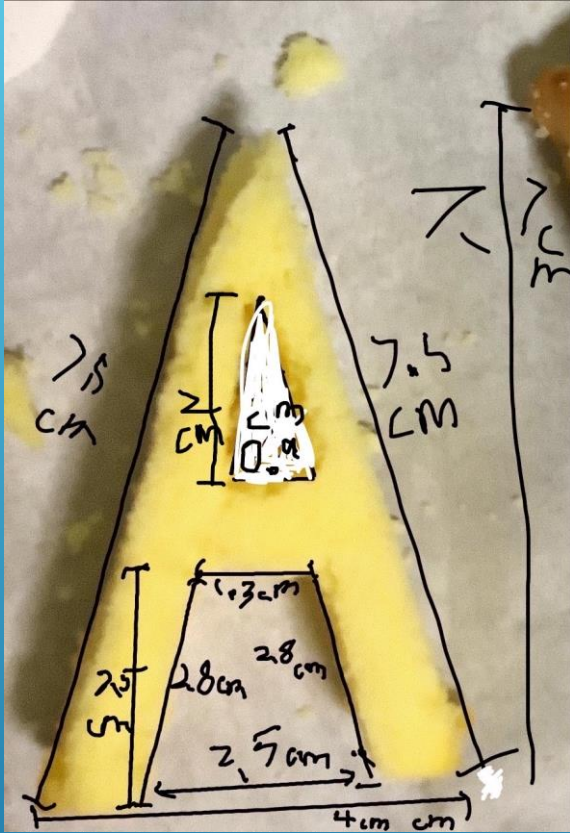
$$[7.1 \times 4.1 - 2.5 \times 2.5] \times 2$$

$$= (29.11 - 6.25) \times 2$$

$$= 22.86 \times 2$$

$$= 45.62$$

∴ 現在它的體積是 45.62 cm^3



能應用計算其他圖形面積



$7 \times 5 \times 2$
 $= 70$
 蛋糕原來的體積是 70
 立方厘米。

$(3 \times 1 \times 2) + (3 \times 3 \times 2)$
 $= 6 + 18$
 $= 24$
 被切去的蛋糕體積是 24 cm^3

$70 - 24$
 $= 46$
 剩下的蛋糕體積是 46 cm^3

高: 2cm →

Thank You ~

