

5 年級主要學習目標

Fractions 分數

學生將使用等效分數來加和減分數；擴展整數的乘法和除法以乘法和除法分數。

“我可以容易地添加和減去分數。”

“我可以乘分數。”

“我可以用單位分數除整數。”

“我可以用整數除單位分數。”

示範數題：

四個學生獲給予台上玉米麵包 $\frac{1}{3}$ 的平均份額。如果他們把剩餘的玉米麵包分享，每位將獲得整個玉米餅幾分之幾。

示範解答：

Solution: The diagram shows the $\frac{1}{3}$ of a pan of cornbread divided into four equal shares. When replicated to fill out the entire pan, it becomes clear that each piece is $\frac{1}{12}$ of an entire pan. (If the $\frac{1}{3}$ -sized pieces are each divided into 4 equal pieces, this makes a total of 12 equal pieces of the original whole.)



Decimals 小數點

學生將加，減，乘和除小數。

“我可解決涉及小數點加法和減法的字題。”

“我可以把分數重新命名為小數點。”

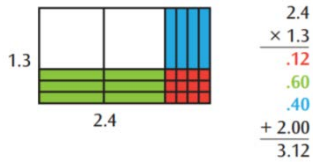
“我可用策略來做小數乘法。”

“我可用兩位數字來除任何數字，這可能導致一個小數點答案。”

示範數題：

使用面積模型把小數點號數乘在一起。顯示 $2.4 \times 1.3 = 3.12$

可能的解答：



Volume 體積

學生能理解體積的概念，並將它們與乘法和除法相聯繫。

“我可以用沒有間隙或重疊的立方體來包裝角柱形，以找到使用立方體的總數。”

“我可以把體積描述為彼此重疊的分層面積。”

“我可以找到不規則角柱形的體積，就是把它們分成更小角柱形，然後將它們的體積加在一起。”

示範數題：

你有24個“單位”立方體，盡可能建立多個直角長方角柱形，並記錄你的尺寸。

Length	Width	Height
1	2	12
2	2	6
4	2	3
8	3	1

數學課堂的預期表現

學生將.....

- 每日登錄谷歌課堂(Google Classroom)查看公告，接收並提交作業。
- 參加直播/錄製版 Zoom 學習與支援課程，在條件允許的情況下打開電腦攝像頭。
- 使用可用的工具來解決問題(如動手工具或技術)。
- 運用技術和不同應用程式進行探索並加深理解。
- 闡述解決問題的思路和過程。
- 用口頭和書面方式清晰地交流觀點，在恰當的時候使用數學詞彙。
- 判斷自己的答案是否合理。
- 使用例證和反例來證明結論。
- 運用數學解決日常生活中的問題。

我要如何支援學生參與課程？



每日登錄谷歌課堂

- ⇒ 在資訊流(Stream)中，查看每日公告和每周時間安排表。
- ⇒ 在功課(Classwork)中，查看作業資訊和支援。
 - ⇒ 接受發送到您郵箱中的監護人訪問請求，定期查看學生學習進度。



鼓勵學生用多種方式表述問題

- ⇒ 讓學生用不同方法去解決問題，並將不同的表述聯繫起來。
- ⇒ 讓學生用視覺再現的方法來加深理解概念。



提問

- ⇒ 當學生陷入困難時，向他/她提一些問題，比如：「這個難題/任務中的問題是什麼呢？」，或者「你從這個任務中理解/瞭解了什麼？」，以及「你是如何知道的？」聆聽他/她解釋數學推理的過程，根據該難題或任務的上下文，問他們「你的這個答案對嗎？」
- ⇒ 引導學生通過 Zoom 參加小組討論來回答問題，或者利用谷歌課堂向老師發送私訊。



重視錯誤

- ⇒ 學生犯錯的時候，正是學習的時候；營造一種氛圍，讓孩子能夠從容地犯錯並從中有所收穫。



請勿簡單地告訴他們正確答案

- ⇒ 一旦學生意識到自己的答案是正確的，他們就很可能停止對數學的思考。與其直接把正確答案告訴學生們，不如向他們提一個問題或者讓他們畫一幅畫。



讚美努力

- ⇒ 當學生回答正確時，請肯定他們在學習和練習中付出的努力。
- ⇒ 當學生陷入困難時，請告訴他們數學有時候會很有挑戰性，但只要持續努力地練習和學習，就會進步。

更多資訊，請瀏覽 scusd.edu/math，或者聯絡數學協調員 Mikila-Fetzer@scusd.edu。

SCUSD 的平等與準入指導原則: 所有學生都擁有平等的機會，在畢業時可從眾多的選項中獲得盡可能多的高等教育選擇權。