

3年級主要學習目標

乘法和除法的含義

學生將了解乘法和除法，以及100號碼內的乘法和除法策略。

“我可以做個模型，畫幅圖來解決涉及乘法和除法的數題。”

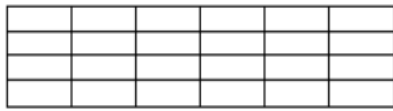
“我可以用乘法屬性，乘和除法之間的關係來解題。”

“我可以很容易用許多策略來做乘和除法，數題是在100號碼範圍內。”

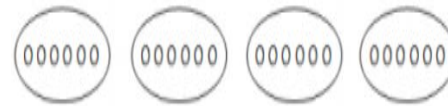
示範數題：

教室裡有24個書桌。如果老師每行放6個書桌，一共有多少行？可以通過以下方式解決：

繪製數組模型



繪製相同組的圖片



用心算，口述或筆算來推理

“我知道6加6是12，12加12是24。因此有4組6個書桌，教室裡共有24個書桌。”

建立對分數的理解

學生明白到分數就是數字，特別是單位分數。

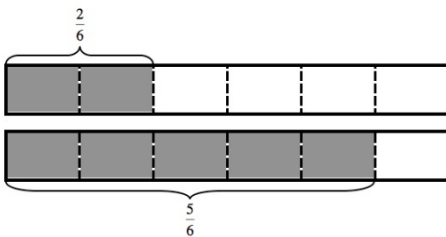
“我可以把形狀分成兩個，三，四，六和八個相等的部分；給予名稱並使用單位分數來構建更多分數。”

“我可以解釋分數的等效性，並通過推理分析它們的大小來比較分數。”

“我可以在數字線模型上繪製，命名和查看等效（相同（大小不同命名的分數））。”

示範數題：

比較以下分數 $2/6$ ○ $5/6$ 。使用圖片，字和符號 $>$ ， $=$ ， $<$ 來說明和解釋你的答案。



學生可能要做的工作：

“兩個分數有相同分母，即每個分數有大小相同的6個部份（六分之一）。如果我們只有2份，2份是少過5份。該圖片說明了這種比較，因為 $2/6$ 的陰影部份是小過於 $5/6$ 的陰影部份。所以 $2/6 < 5/6$ ”。

面積和周長

學生理解長方形面積的概念，並將面積與乘法和加法相聯。

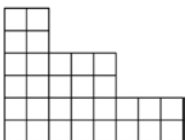
“我可以數有多少平方單位來測量面積”

“我可以把邊長乘起來，以找到長方形的面積。”

“我可以將多邊形分割成小長方形，然後把所有小長方形的面積加起來，來找出它的總面積。”

示範數題：

有很多方法來找出這個圖形的面積。



1. 盡可能嘗試找出多種方式，你可以把這個圖形分成3個小長方形。確保沒有重疊小長方形，這3個小長方形將覆蓋整個圖形。
2. 每個您找到的示例，寫個方程式來表示3個長方形的總和面積。找出此圖形的總面積。

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。