

Major Learning Targets for This Grade 一年級主要學習目標

Numbers: Tens and Ones 數字：十位和個位數字

學生會用他們所知的十位數字和個位數字，以助他們解決數題。

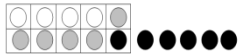
“我知道10是什麼，我可以說出一個十位數字裡面有多少個十和多少個一”

“我可以用代號 $<$, $=$, $>$ 來比較兩個十位數字，因為我知道什麼是十位和個位數字。”

“100以下的數字我可以加和減多個10（10至90範圍裡），可以寫匹配的數題，能解釋解題方法。

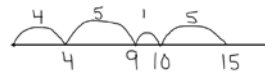
示範數題： Smith夫人有4個燕麥餅乾，5個巧克力餅乾和6個花生餅乾。史密斯太太有多少個餅乾？

學生A: 我把4個籌碼放在燕麥曲奇餅的十位格上。然後，我把不同顏色的5個籌碼放在巧克力曲奇餅的十位格上。然後，把另一種顏色的6個籌碼放在花生曲奇餅的十位格上。現在，只有一個花生餅可以放進去，所以有剩5個。十加五等於15。史密斯太太一共有15個餅乾。



$$4 + 5 + 6 = \underline{\quad}$$

學生B: 我用一條數字線。首先我跳到4，然後又跳了5個位。那便是9。然後我把6分成1和5，可以跳一位到10號。然後，我又從新跳了5個位，得到15。史密斯太太一共有15個餅。



$$4 + 5 + 6 =$$

學生C: 我寫道： $4 + 5 + 6 = \square$ 。我知道4加6等於10，所以燕麥加花生餅等於10個餅。然後我加了5個巧克力餅。10加5是15。所以，史密斯太太一共有15個餅乾。

加和減法

學生能用不同方法來做加和減法。

“我可以加和減去20內的數字。”

“我可以解故事問題，是需要加3個數字的問題。”

“我知道什麼加減數題是真的，我明白等號是什麼意思。”

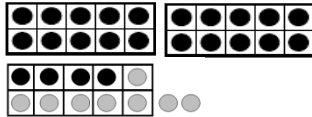
“我可以弄清楚加法或減法數題中缺少的數字。”

示範數題： 24個紅蘋果和8個綠蘋果在桌子上。桌上有多少個蘋果？

學生A: 我使用十位格。我把24個芯片放在3個十位格上。然後，我數多8個芯片。其中6個填滿了第三個十位格。這意味著我有剩2個。3個十剩2是32。所以，有32個蘋果在桌子上。

$$24 + 6 = 30$$

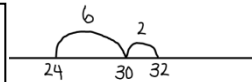
$$30 + 2 = 32$$



學生B: 我使用開放數字線。我從24開始。我知道需跳6才到30。所以，我把8分成了6和2。我跳6到30，然後跳2。我落在32。所以，有32個蘋果在桌子上。

$$24 + 6 = 30$$

$$30 + 2 = 32$$



學生C: 我加2把8變成10，因為易加。所以，加24和10是34。但是，因為我額外加了2，我必需扣除2。34減2是32。在桌子上有32個蘋果。

$$8 + 2 = 10$$

$$24 + 10 = 34$$

$$34 - 2 = 32$$

時間，測量和形狀

學生能說出時間，能使用物件出測量長度，並將形狀變成更小。

“我可以測量和說出物體長度，並可以順序放置三樣東西從最長到最短。”

“我可以用任何時鐘來說出和寫出一小時或半小時時間。”

“我可以把圓形和矩形分成相等部分，使用整個，一半，四分，和四分之一來談論。”

示範數題： 你如何和朋友分享這塊巧克力，而結果你們都有相同數量？

學生A: 把巧克力從中間切開。這樣有兩個一半。我有一半巧克力，我朋友有另一半。



學生B: 我把它從角落（對角線）分開。我朋友得一半巧克力，我得到一半。看，如果我們在線上切，是大小相同的部分。



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。