

## 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。

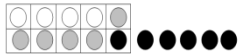
“我知道10是什麼，我可以說出一個十位數字裡面有多少個十和多少個一”

“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。

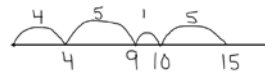
示範數題： Smith夫人有4個燕麥餅乾，5個巧克力餅乾和6個花生餅乾。史密斯太太有多少個餅乾？

**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。”

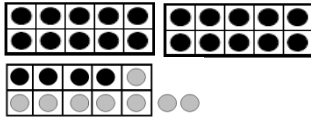
“我可以弄清楚加法或減法數題中缺少的數字。”

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。

$$24 + 6 = 30$$

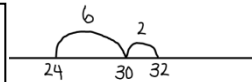
$$30 + 2 = 32$$



**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。



## 數學課堂上期望的行為

學生將...

- 考慮可用的工具來幫助他們解決問題並加深理解(包括實踐工具和技術)。
- 尋找模式和聯繫。
- 解釋他們的想法，和解決問題的過程。
- 做出預測和估計。
- 確定答案是否合理。
- 論證結論。
- 以口頭和書面形式清楚地傳達想法，並在適當時使用數學詞彙。
- 應用數學解決日常生活中的問題。

## 我如何支持我學生學習數學課程?



### 定期造訪 Google 課堂(如果適用)

- ⇒ 查看資訊流以取得每日公告和每週時間表。
- ⇒ 查看課堂作業以取得作業資訊和支援。



### 鼓勵多種策略和問題的表述

- ⇒ 請您學生以不同方式解決問題。
- ⇒ 鼓勵使用不同表徵(例如符號、文字或圖片/視覺效果), 並讓他們在表徵之間建立連結。



### 提出問題並鼓勵您學生提出問題

- ⇒ 當您學生遇到困難時，不要簡單地告訴他們正確的答案。提出以下問題:
  - “問題/課題中問題是什麼?”
  - “你從課題中理解/知道了什麼?”
  - “你怎知道?” 當您學生解釋數學推理並提問時，請聆聽
  - “你的回答有道理嗎?” 基於問題或課題的背景。
- ⇒ 鼓勵您學生寫下問題，以便第二天提交給老師或同學。



### 價值觀錯誤

- ⇒ 學生在犯錯的同時也在學習；創造一個讓學生能夠放心犯錯並從中學習的環境。



### 承認努力勝過正確答案和速度

- ⇒ 慶祝你學生有多努力，無論他們的答案是否正確。
- ⇒ 當學生陷入困境時，提醒他們學習可能具挑戰性，如果他們繼續練習並努力工作就會進步。

---

欲了解更多信息,請訪問 [scusd.edu/math](https://scusd.edu/math) 或聯繫 [Mikila-Fetzer@scusd.edu](mailto:Mikila-Fetzer@scusd.edu), PL, Science, EdTech, PE, & Mathematics 主任  
SCUSD 的公平和入學指導原則：所有學生都享有平等的畢業機會，可從最廣泛選擇中獲得最多的高等教育選擇。

Updated Sept. 2023