



## 幼稚園 (Kindergarten)

## 家長指南——了解共同核心數學

	數號數和基數	計算和代數思維	號數和以十為基礎的計算	測量和數據	幾何
學生能夠：	<ul style="list-style-type: none"> <li>用 1 和 10 數到 100。</li> <li>能從 100 之內任何數字數起，而不是從 1 號數起。</li> <li>用數字來描述一組內有多少物件。</li> <li>模型，比較，並描述數字（例如，5 比 4 是多過 1）。</li> <li>理解數字名稱和相對物件的數量。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>示範怎樣把數字加起來然後把他們分開。</li> <li>用物件代表號碼的加減法。</li> <li>解決加減法的文字題。</li> <li>輕鬆加減 5 號之內的數題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>從 11-19 做減數，把 10 個組成一組，把其餘組成一組。</li> <li>將一組 10 加上其他號數，組織成 11-19 的新號碼。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較並描述物件的屬性（如長度或重量）。</li> <li>告訴日常活動的時間。</li> <li>知道一周的日子。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>確定在圖片和環境裡的形狀。</li> <li>比較 2 和 3 維形狀。</li> <li>描述物件的相對位置（例如，後面，下面，左邊）</li> <li>從較小形狀建造新形狀。</li> </ul>
學校提供機會支持：	<ul style="list-style-type: none"> <li>在匹配每個字與具體物件時候，順著次序排列號數。</li> <li>用計算器和號數來推論，以確定兩數之間的關係。</li> <li>比較和對比數字和數量之間的關係。</li> <li>回答“多少”問題，範圍是 20 個物體的問題。</li> <li>使用詞彙來分享他們的想法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>尋找多種方法來製造和拆開數字。</li> <li>以不同方式來顯示 10（例如 6 加 4 是 10，7 加 3 是 10），使用附圖，計算器，拍手或其他方法。</li> <li>加和減去物體，能明白放在一起或拆開的方法。</li> <li>使用詞彙來分享想法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用教具如 10 的基塊，10 的框架和位值卡來代表 11-19 號，以示範一組 10 和一組 1 之間的關係。</li> <li>使用物件，圖紙和方程式來描述，探索和解釋從 11-19 號，以示範一組 10 和一組 1 之間的關係。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>比較相似物件，並描述它們的差異（例如，Micah 比 Julio 矮）。</li> <li>分類和排序物件如地磚顏色或圖案塊，計算每個類別中的項目。</li> <li>用玩具時鐘來實踐怎樣告訴時間。</li> <li>用日曆學習一周裡的日子。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>識別 2 和 3 維的物體名稱（如矩形，球體和圓錐體）。</li> <li>用數學詞彙告訴為什麼一個形狀是矩形，三角形，或別的東西。</li> <li>用圖紙或使用物件來構建形狀。</li> </ul>
家長可提供機會支持：	<ul style="list-style-type: none"> <li>收集和統計家居用品如豆類或鈕扣。數從廚房到臥室的步數。</li> <li>告訴您孩子一個號碼，讓他們告訴您之前或之後的數量。</li> <li>與您孩子玩數字遊戲（例如魚圍棋，瘋狂八或專心遊戲）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>用物件組成 5 或 10（例如我有“三個蘋果和七個蘋果”）。</li> <li>使用兩種不同計數器如硬幣和鈕扣，以確定一個給定數目所有可能的組合。</li> <li>問“多過/小於”的問題（例如購物，做飯，清理玩具時）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>玩“尋找 10”遊戲，組成 10 餘項，並讓孩子分隔成一組 10 和一組 1。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>把家中發現類似的項目比較，如水果，書籍，毛絨玩具的尺寸和重量。</li> <li>按大小，形狀或顏色排序和分類物品像硬幣，鈕扣或各種豆子。</li> <li>與您孩子查看定期活動的時間（比如晚餐，睡前，故事時間）。</li> <li>與您孩子學習日曆裡的日和月。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>問問孩子找到物體是什麼形狀如圓形，矩形和三角形。</li> <li>讓孩子描述自己繪製的形狀。</li> <li>回答有關二維或三維物體，識別自己繪圖的形狀。</li> </ul>

## 幼稚園學生：

- 用 1 和 10 數到 100。
- 理解物件名稱和相對物件的數量。
- 擴展對數量關係的理解，拼湊和拆開達 20 數量。
- 拼湊 10 個一組，展開以十為基礎的系統和位值的了解。
- 使用物件，圖片和符號來解決加減的文字題。
- 描述，比較，並確定形狀和物件。

## 資源：

Sacramento City Unified School District 沙加緬度市聯合學區  
<http://www.scusd.edu/commoncoredept>

✓ 鏈接加州共同核心標準 (CCS) 的文檔包括實踐標準數學的視頻。

Parent-Teacher Association 家長教師會  
<http://www.pta.org/446.htm>

✓ 家長指南，包括每年級學生應學習的數學關鍵項目。

California Department of Education 加州教育部  
<http://www.cde.ca.gov/re/cc/index.asp>

- ✓ 提供 CCS 數學概述和重點信息的傳單
- ✓ 家長過渡到 CCS 的講義
- ✓ 好學校家長路線圖理事會的鏈接
- ✓ 智慧平衡評估的鏈接

## 家長如何支持：

- 在飯桌上，詢問您孩子一天順序發生的三事件。
- 洗手時，與孩子數到十號以上。
- 和您孩子閱讀與數學相關的書籍。
- 與孩子玩遊戲，如卡片，Hi-Ho\_Cherry-O，糖果地，益智或其他棋盤遊戲。
- 與孩子放好 10 個為一組的餐具，襪子或玩具。
- 與孩子分享你日常生活中如何使用數學。
- 鼓勵孩子要堅持，如果問題似乎很難解決。
- 當孩子被功課卡住，有些問題要問是：
  - 1) 能告訴我你現在知道什麼嗎？
  - 2) 你需要找出什麼？
  - 3) 你能畫張圖畫或圖片嗎？
  - 4) 能告訴我你所做的方法是否不可行？

*Created by Sacramento City Unified School District*

## 有多大變化：

預期學生有很大變化因為學區剛採用共同核心標準的數學。仍然得到很好成績正面答案的同時，學生現在需要用數學來思考，交流思想，並證明他們的推理，同時繼續發展更高水平，明白數學是如何工作。

## 上次加州標準的評估：

老師出了一條號數線，並要求學生“數”到六。

學生朗誦，“1, 2, 3, 4, 5, 6”

## 共同核心標準的評估：

老師出了一張四個點的圖片，並說“我希望我有六點。想想我還需要多少點。”（給學生思考時間）

老師說“跟同學相量我還需要多少點”。

老師要同學分享策略，找出需要多少點的方法。