

12 年國教素養導向教學方案-數學領域

實施年級	四年級		單元名稱	第 10 單元 統計圖
節 數	1 節，40 分鐘		授 課 者	陳惠珠
設計依據				
學習重點	學習表現	<p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖；報讀折線圖，並據以做簡單推論。</p>		<p>領域核心素養</p> <p>數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>
	學習內容	<p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。</p>		
核心素養呼應說明		<p>符號運用與溝通表達： 學生能將生活中的數據轉換成圖表的方式呈現，透過統計圖知道數量的多寡及趨勢，與同學間討論溝通表達自己的想法。</p>		
議題融入	實質內涵	人權教育、環境教育、生涯規劃教育		
	所融入之學習重點	欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利；認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象；學習解決問題與做決定的能力。		
與其他領域/科目的連結		<p>社會領域：解釋社會事物與環境之間的關係；關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題；透過適當的管道蒐集與學習主題相關的資料，並判讀其正確性；摘取相關資料中的重點；整理資料，製作成簡易的圖表，並加以說明。</p>		
學習目標		<p>1.報讀生活中的統計圖。</p> <p>2.認識並報讀長條圖。</p> <p>3.能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀。</p>		
教材來源		康軒版數學 4 上課本第 10 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片		

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>【活動二】報讀與繪製長條圖</p> <ul style="list-style-type: none"> • 統計圖的三個要素：橫軸、縱軸與標題。 • 橫軸與縱軸的標示可以互換(數量與類別)。 • 能繪製長條圖。 <p>發展活動一 上學方式統計表</p> <p>1.教師布題</p> <p>T：上一堂課，我們學了怎麼判讀長條圖，這堂課我們要來學怎麼繪製長條圖。</p> <p>T：一個統計圖中最重要的就是標題，有誰知道為什麼要有標題呢？</p> <p>S：因為不知道標題就不知道這個統計圖在說什麼。</p> <p>T：沒錯，那接著是什麼呢？</p> <p>S：應該是上面的刻度和數字單位嗎？</p> <p>T：沒錯，這個刻度和數字我們稱為橫軸和縱軸。橫軸要寫上種類名稱，縱軸則要寫上單位和刻度。</p> <p>S：原來是這樣啊！</p> <p>T：那接下來呢？</p> <p>S：把表格上面的數量畫成長條圖嗎？</p> <p>T：是的，就是最後要將表格上面的數字畫在長條圖上面呵！</p> <p>2.教師布題</p> <p>T：那我們接下來把上學方式的表格畫成長條圖試試看吧！</p> <p>S：好。</p> <p>T：我們先來看看第一個應該要寫什麼呢？</p> <p>S：這個長條圖的標題。</p> <p>T：課本已經幫我們寫好了，是什麼呢？</p> <p>S：開心國小四年甲班學生上學方式長條圖。</p> <p>T：那第二個呢？</p> <p>S：橫軸的種類嗎？</p> <p>T：對呀，那上學方式的種類有哪些呢？</p> <p>S：有大眾運輸、走路、騎腳踏車、家人接送。一共四種。</p> <p>T：很棒，那請你幫我把剩下的兩種把它寫上去。那接下來呢？</p>	20 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> • 評量方式： 參與討論 課堂問答 • 學習輔助教材： 附件 22

S：寫縱軸的數量單位。

T：沒錯，那你請觀察一下這個長條圖是從0開始，下一個是1，再下一個是2。每個單位都相差1，所以4之後是哪一個數呢？

S：是5，然後是6、7，接著下去。

T：你們都很棒，沒錯就是這樣，那最後呢？

S：把表格數字畫成長條圖囉！

T：正確！那老師想問問大家長條圖的橫軸和縱軸可不可以交換呢？

S：應該可以吧？

T：是可以的，你們看看上一頁的長條圖就是這樣呀！

S：真的耶！

T：那交換之後，長條圖會變成什麼樣子呢？

S：直的長方形會變成橫的長方形。

T：正確，那你從畫完長條圖上看到什麼結果呢？老師提示一下，長方形越長表示什麼呢？

S：表示人數越多。

發展活動二 冰淇淋口味的長條圖

20 分鐘

1.教師布題(此題依班上實際統計數量教學)

T：我們來畫畫看冰淇淋的長條圖，大家還喜歡吃什麼口味呢？

S：草莓、葡萄還有花生。

T：好，那我們大家來投票看看唷！

口味	香草	巧克力	草莓	葡萄	花生
人數(人)	4	8	2	6	5

我們全班有多少人呢？算算看是不是全部人都有投票。

S：我們班有25人，共有25票唷！

T：好，那接下來給你們10分鐘的時間把它畫出來，老師下去看看你們有沒有畫正確。

S：好。

2.教師布題

T：那你們可以說說看哪種冰淇淋最多人喜歡呢？

S：巧克力。

T：那哪一種口味最少人喜歡呢？

S：草莓。

T：你們怎麼知道的？

S：因為巧克力的長方形最長，草莓最短呀！

3.回家作業：習作p.120

參考資料：康軒 4 上教用課本和教學指引