

示例三：認識社區

(跨學科專題研習)

學習範疇：圖形與空間、數據處理

學習單位：八個方向及棒形圖(一)

學習階段：二

目標：

- (i) 利用指南針找出八個方向
- (ii) 熟悉校園附近社區的環境
- (iii) 繪製校園附近社區的平面圖
- (iv) 認知社區所提供的設施與服務
- (v) 用統計圖表顯示搜集得的資料

預備知識：

- (i) 用指南針找出四個主要方向
- (ii) 製作簡單棒形圖

教學資源：指南針

活動內容：

活動一：

1. 學生利用指南針找出四個方向，並描述在這四個方向中的校園附近的設施。
2. 學生利用指南針找出八個方向，並記錄在這八個方向中的校園附近的設施。

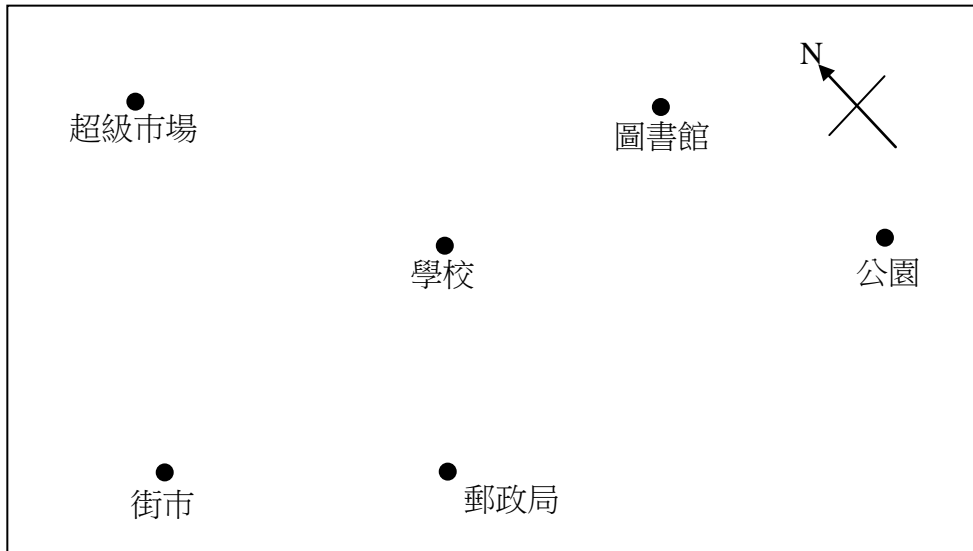
討論問題：

1. 當你身處於不同的位置時，社區設施的方向有沒有改變？
2. 當你身處於同一個位置但卻面對不同的方向時，社區設施的方向有沒有改變？

活動二：

學生分成小組去完成下列工作：

1. 利用指南針，簡單繪畫校園附近社區的平面圖。例如：



(因為社區之間的距離並不是這個活動的主要關注項目，是以學生只須要憑直覺估計大概情況便可。)

2. 搜集社區內所提供的設施與服務的有關資料，例如區內超級市場、公園、街市、圖書館的數目，各設施的維修保養是否良好，居民使用該等設施的頻次等。
(能力較高的學生可以通過小型的問卷調查形式以蒐集資料。)
3. 分析蒐集得的數據，並以合適的統計圖顯示出來，例如棒形圖。教師亦可鼓勵學生利用新科技去報告他們蒐集所得的資料。例如，學生可以利用電子試算表去記錄數據和繪畫統計圖，用文書處理去編寫報告，以及用數碼相機去拍攝照片等。
4. 討論所做的統計圖，並用口述或書寫方式報告所得的結果。
5. 對校園社區的設計及環境提出可行的改善建議。

討論問題：

1. 校園社區內有什麼類形的設施？
2. 你認為哪些設施是過剩的？為什麼？
3. 你認為哪些設施是不足的？為什麼？
4. 如果你是社區的規劃者，你會如何重新規劃這個社區？
5. 我們應如何愛護及改善社區的設施及環境？

教師備註：

1. 教師必須給予學生足夠的時間去完成這個專題研習。
2. 教師應給予學生清晰的指示，以及提供一些具體的蒐集資料方法和途徑給他們參考。

此示例主要涉及以下的共通能力：

1. 協作能力

- 在蒐集數據和匯報專題結果時，分擔職責及了解個別組員的角色。
- 在繪畫校園附近社區的平面圖時，公開與他人進行討論及交換意見後，才去決定應該蒐集哪些資料。
- 在討論所得的資料時，耐心聆聽他人的意見。
- 明白及接納具不同文化背景的組員對改善有關城市規劃，以及對分析統計數據及方法所持的不同見解和詮釋。
- 積極參與專題研習，例如討論用甚麼策略去蒐集有關設施的資料。
- 選擇合適的策略去蒐集資料。
- 與他人聯繫、商討及達成協議，選擇一個合適的策略去蒐集數據和構建一個新的城市規劃。

2. 批判性思考能力

- 選取、分類及組織在學校附近地方所蒐集得來的資料。
- 判別資料是否合用，例如選取有用的資料去支持所構建的城市規劃。
- 用充足的資料及充分的論證方式，從而得出一個合理的結論，例如根據蒐集所得的資料去建議怎樣改善城市規劃。

3. 解決問題能力

- 選取正確的已知資料以解決問題，例如選用適當的數據去建議改善城市計劃。
- 利用不同工具解決問題，例如，利用表列方式統計有關設施的使用頻次，以及利用問卷去蒐集居民對現行設施情況滿意程度的意見。

4. 創造力

- 強化創意能力，例如，對問題的創見和靈敏度，透過設計專題研習的過程建立問題及進行分析，以表達個人對城市規劃的意見及提出可行的改善方法。

5. 運算能力

- 認識八個方向。
- 在日常生活事例中組織簡單數據和解釋簡單統計圖象，例如探索學校附近的設施。
- 選擇適當的數字形式去表達資料，例如利用百分率去表達居民對現行設施的滿意程度。