

## 示例九：同學喜愛的課外活動 ( 專題研習 )

**學習範疇：**數據處理

**學習單位：**棒形圖（二）

**學習階段：**二

**目標：**

- (i) 使用合適的方法蒐集數據
- (ii) 整理和表達數據
- (iii) 使用合適的統計圖來表達所蒐集得來的數據
- (iv) 閱讀及討論所製作的統計圖
- (v) 根據所蒐集的數據提出建議

**預備知識：**蒐集數據的經驗和製作方塊圖及棒形圖

**教學資源：**方格紙

**活動內容：**

1. 學生分組討論及構思設計方法，以蒐集同學喜愛的課外活動資料。
2. 學生蒐集數據及整理所得的數據。
3. 學生選擇合適的統計圖來表達數據。
4. 學生閱讀及討論統計圖，並根據所得的數據提出建議。
5. 學生向全班同學作口頭匯報。
6. 每組呈交一份報告。

**教師備註：**

1. 教師預先準備校內所有課外活動的資料。
2. 學生可以小組形式進行研習活動。
3. 派發專題研習工作指引（見附件）給學生。

4. 評估學生在專題研習的表現時，不應只集中研習的結果（如書面報告），亦應考慮其他因素，例如學生的工作態度及參與程度等（見下面第 6 點的評分準則）。
5. 部分研習工作可在家中完成，教師可給予學生較長的時間進行討論及預備，而且，教師應就專題研習的工作時間表，向學生提供意見，並清楚說明習作的完成日期。
6. 可根據以下的準則來評估學生的表現：

準則	準則的具體描述
對專題研習主題的理解	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生是否透切理解專題研習的主題？</li> <li>• 學生是否認識怎樣進行專題研習，以及應蒐集哪些數據才算恰當？</li> </ul>
策略和方法的運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 是否設計適當的方法來蒐集數據及蒐集相關的資料？</li> <li>• 學生有沒有使用合適的統計圖來表達所蒐集得的數據？</li> <li>• 學生有沒有分析及比較數據？</li> </ul>
準確性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生有沒有正確地製作統計圖？</li> <li>• 學生有沒有準確地分析統計圖？</li> <li>• 學生有沒有根據分析提供可行的建議（例如應加入哪些合適的課外活動）？</li> </ul>
表達與溝通	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生是否能有系統及有邏輯地表達他們的工作？</li> <li>• 學生有沒有準確地作出報告？</li> </ul>
態度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生有沒有發揮團隊精神？</li> <li>• 學生有沒有積極投入活動？</li> <li>• 學生有沒有在研習過程中作適時的檢討？</li> </ul>

以上所建議的準則只屬舉例性質，而每一準則的佔分比重亦不必一樣。

此示例主要涉及以下的共通能力：

1. 協作能力

- 以小組形式協作及工作。
- 分擔責任及了解個別組員在蒐集數據、製作及報告專題研習各方面所擔當的角色。
- 在設計專題研習時，公開與別人進行討論及交換意見，並分工合作。
- 在設計蒐集數據和報告專題研習時與他人聯絡、磋商及作出協調。
- 在建議學校的課外活動時，願意與別人交換意見。

2. 溝通能力

- 以恰當的溝通技巧來蒐集資料。
- 在工作進行時，與組員互相討論。
- 向全班作出匯報，以及在匯報時，願意與同學及教師認真討論。

3. 批判性思考能力

- 批判性地閱讀及討論統計圖。
- 根據所得的證據，作出合乎邏輯的總結及提出可行及合邏輯的建議。

**專題研習工作指引**

**習作名稱：**調查同學喜愛的課外活動

1. 步驟

- (a) 蒐集和記錄五年級同學喜愛的課外活動。
- (b) 組織資料及製作適當的統計圖。比較男、女同學所喜愛的課外活動情況，從而作出總結。

2. 報告形式

呈交報告一本，內容包括：

- (a) 封面設計 - 通過簡單的封面設計，以反映有關的研習主題。
- (b) 組員資料 - 清楚列出各組員所負責的工作性質／範圍，例如：

**組員**

**工作性質 / 範圍**

---

1. (組長)

2. xxxxxx

xxxxxxxxxx

- (c) 資料來源 - 筆錄同學所喜愛的課外活動。
- (d) 資料整理 - 表列經整理的資料。
- (e) 製作相關的統計圖
- (f) 資料分析及總結 - 分析男、女同學喜愛的課外活動情況，然後作出總結。