

# 1. 思維和研習能力

年級	思維和研習能力				思維工具
	1. 訪問 / 問卷調查	2. 分類/建構主題網	3. 分析和比較資料	4. 整理和組織資料	
一二年級	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 問卷和訪問問題由教師提供</li> <li>◆ 調查和訪問對象為同學或家人</li> <li>◆ 調查和訪問人數較少(1-3位)</li> <li>◆ 學生作簡單記錄(如數字和符號)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 教師提供一概念，讓學生作簡單聯想</li> <li>◆ 依特徵或屬性，將事物分類(如大小、顏色、用途、物料、組成部分、形狀等)</li> <li>◆ 提供主題網部份內容，由學生增加項目，表達時，可用圖像代替文字</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 形式：提供問題引導學生進行分析和推論</li> <li>◆ 分析用的資料和數據較簡單</li> <li>◆ 學生指出簡單的因果關係</li> <li>◆ 比較異同</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 從簡單文字和數據中找出重點</li> <li>◆ 教師提供 *組織圖和部份內容，學生填上合適內容</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 分類/主題網</li> <li>◆ 六何法</li> <li>◆ 比較異同(溫氏圖)</li> <li>◆ 推測後果</li> <li>◆ 組織圖*</li> </ul>
三四年級	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 教師擬定較複雜的問題或由學生自擬簡單問題(約2-5題)</li> <li>◆ 調查對象為同學、家人或親友</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 知道依目的(或屬性)不同，可將事物作不同的分類</li> <li>◆ 選取較具體的概念，例如：生物</li> <li>◆ 概念須作分類，製作有層次的主題網</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 形式：提供問題或關鍵字引導學生進行分析和推論</li> <li>◆ 分析用的資料和數據較多和較複雜</li> <li>◆ 除原因和結果外，還指出<u>影響、建議</u></li> <li>◆ 從<u>正反兩面</u>考慮事情</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 從較複雜的文字和數據中找出重點</li> <li>◆ 教師提供 *組織圖，學生能找出重點，並根據資料完成組織圖</li> <li>◆ 替文字內容加上合適的標題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 分類/主題網(至少2層)</li> <li>◆ 六何法</li> <li>◆ 比較異同(溫氏圖、表列)</li> <li>◆ 推測後果</li> <li>◆ 兩面思考法</li> <li>◆ 時間線</li> <li>◆ 組織圖*</li> </ul>
五六年級	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 學生自擬問題(約4-10題)</li> <li>◆ 教師引導學生決定調查或訪問之目的、對象和人數</li> <li>◆ 調查對象不限於同學、家人或親友</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 選取較抽象和複雜的概念，例如：環境保護、學校衛生</li> <li>◆ 主題網層次分明，可加上連接字詞</li> <li>◆ 要求較高的流暢度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 形式：提供問題或關鍵字引導學生進行分析和推論</li> <li>◆ 從<u>多角度作考慮</u>，寫出較細緻的影響、建議和<u>評價</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 從較複雜的文字和數據中找出重點</li> <li>◆ 能選取合適的 *組織圖來整理和展示資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 分類/主題網(3-4層)</li> <li>◆ 六何法</li> <li>◆ 比較異同(溫氏圖、表列)</li> <li>◆ 兩面思考法</li> <li>◆ 時間線</li> <li>◆ 組織圖*</li> <li>◆ 多角度思考</li> </ul>

\*組織圖包括腦圖、主題網、概念圖、時間線、流程圖、循環圖、溫氏圖、比較表、魚骨圖等圖像組織