

【自然與生活科技】教學設計

單元名稱	校園植物篇(一)	教材來源	南一版本：自然與生活科技 (三上) / 單元名稱：校園植物
設計者	洪素玲、林玟秀、陳柄鳴、廖顯德		
教學研究			
一、 適用對象			
<p>本系列教材適用於「認知功能嚴重缺損」之學童，此類兒童除了認知功能的缺損外，可能還兼具構音不清、手眼協調不佳、無法自動作業等困難；但藉由此教材的學習應能一點一滴建構起孩子們的能力。</p>			
二、 教材內容			
<p>本單元教材主要是帶領學生從數種校園裡較常見的植物中，利用不同的特徵，去觀察、認識、分辨植物的「根」、「莖」、「葉」，並學習如何在生活中因應不同的需要運用不同的植物。</p>			
三、 單元目標的分析與調整			
<p>本單元是針對「南一版：自然與生活科技第一冊第一單元《校園植物》」之內容，依「國民中小學九年一貫課程在特殊教育之應用手冊(以下簡稱應用手冊)」中對認知功能嚴重缺損類之敘述，進行相關能力指標之調整：</p>			
(一)、 本單元所對應之九年一貫課程基本能力指標			
<p>指標內容與調整方式如表一，並在對應「應用手冊」內容後，將不適用之指標</p>			
<p>1-2-5-1、6-2-3-1 先行刪除：</p>			

表一：「植物篇」之九年一貫課程基本能力指標與調整方式

指標編號	指標內容	調整方式
1-2-1-1	察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。	保留
1-2-2-1	運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。	減量、簡化、分解
1-2-2-4	知道依目的(或屬性)不同，可作不同的分類。	簡化
1-2-5-2	能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。	簡化、分解
2-1-1-1	運用五官觀察自然現象，察覺各種自然現象的狀態與狀態變化。用適當的語彙來描述所見所聞。運用現成的表格、圖表來表達觀察的資料。	簡化、分解
3-1-0-2	相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現。	保留
4-2-2-1	體會個人生活與科技的互動關係。	簡化、分解
5-2-1-1	相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。	簡化、分解
5-2-1-2	能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。	分解
7-2-0-2	做事時，能運用科學探究的精神與方法。	保留

(二)、調整後，本單元所對應之特殊教育單元目標與行為目標

為方便老師們對照上述「表一」與「表二」之關連，特將「表一」之「指標編號」與「調整方式」備註於「表二」之「行為目標」後，謹供參考之。

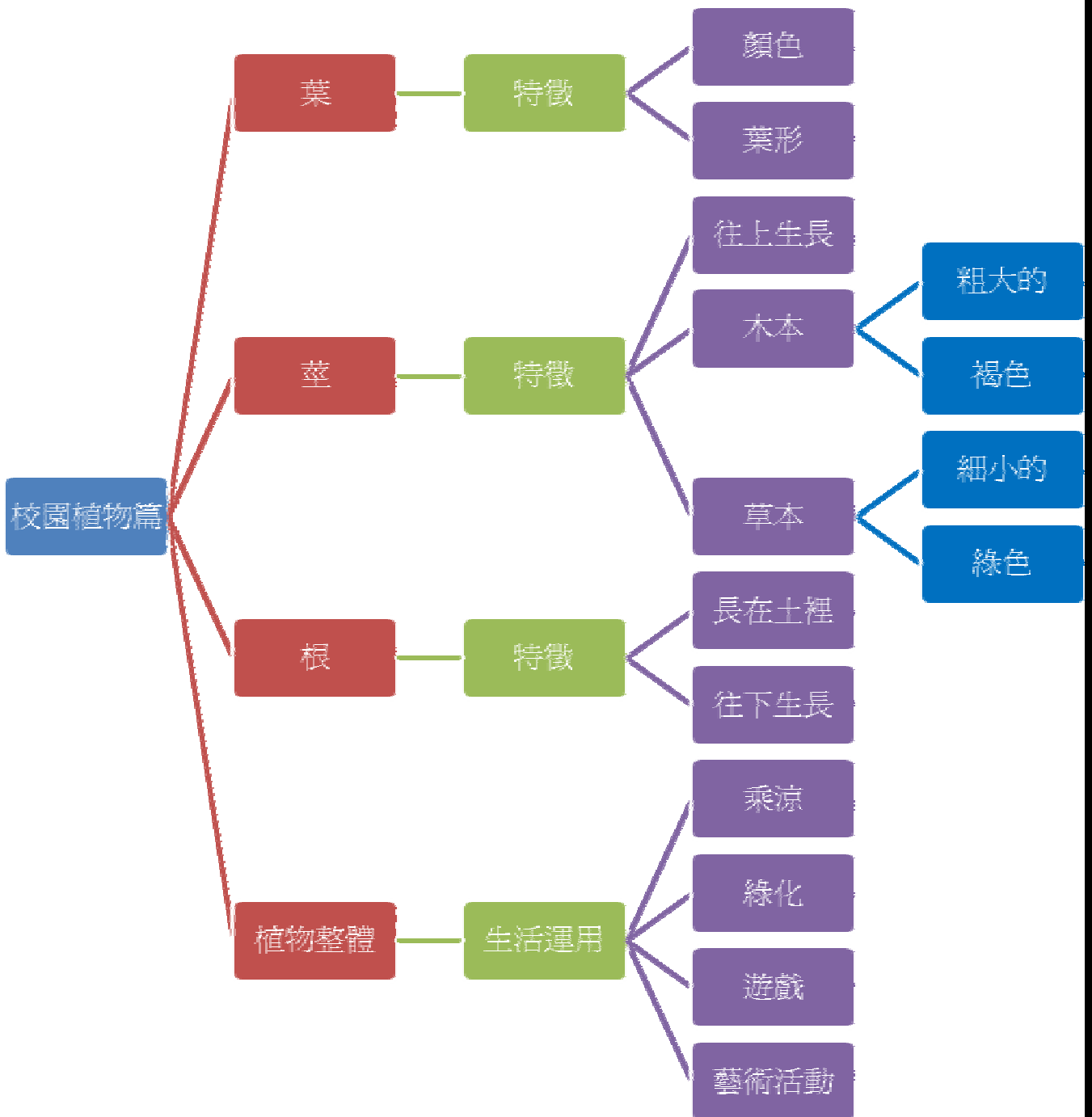
表二：「植物篇」所對應之特殊教育單元目標與行為目標

單元目標	行為目標(指標編號，調整方式)
1. 能指出校園植物「葉子」的特徵。	1-1. 能說出植物「葉子」的特徵。如：外型、顏色、葉脈。(1-2-1-1，保留、1-2-2-1，簡化、減量、分解、1-2-2-4，簡化、2-1-1-1，分解、3-1-0-2，保留、5-2-1-1，簡化、7-2-0-2，保留。) 1-2. 能依「葉子」形狀分辨三種不同的葉子。(1-2-1-1，保留、1-2-2-1，簡化、減量、分解、1-2-2-4，簡化、5-2-1-1，簡化、7-2-0-2，保留。)
2. 能指出校園植物「莖」的特徵。	2-1. 能說出植物「莖」的外型特徵。如：高度、硬度與顏色。(1-2-1-1，保留、1-2-2-1，簡化、減量、分解、1-2-2-4，簡化、2-1-1-1，分解、3-1-0-2，保留、5-2-1-1，簡化、7-2-0-2，保留。) 2-2. 能分辨草本與木本植物「莖」的不同。(1-2-1-1，保留、1-2-2-1，簡化、減量、分解、1-2-2-4，簡化、5-2-1-1，簡化、7-2-0-2，保留。)
3. 能指出校園植物「根」的特徵。	3-1. 能說出植物「根」的外型特徵。(1-2-1-1，保留、1-2-2-1，簡化、減量、分解、2-1-1-1，分解、3-1-0-2，保留、5-2-1-1，簡化、7-2-0-2，保留。)
4. 能指出校園植物在生活中的運用。	4-1. 能說出校園植物在生活中 1 到 3 種的功能。(2-1-1-1，分解、4-2-2-1，簡化、5-2-1-2，分解。)
5. 能傾聽與表達自己的想法。	5-1. 能傾聽別人的想法。(1-2-5-2，分解。) 5-2. 在協助下能表達自己的想法。(1-2-5-2，分解、2-1-1-1，分解、簡化。)

指標調整方式說明：「簡化」係指降低能力指標的難度；「減量」為減少能力指標的部分內容；「分解」代表將能力指標分解為幾個小目標，在不同的階段或同一階段分開學習；「保留」係指不調整能力指標。

例如：分段能力指標 1-2-2-4「知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。」因對認知功能嚴重缺損學童較為艱澀，所以在本課程運用「簡化」的調整方式，將分段能力指標 1-2-2-4 調整為單元目標『1、能指出校園植物「葉子」的特徵、2、能指出校園植物「莖」的特徵』的部分內容。

四、教材分析樹狀圖



圖一、「校園植物篇（一）」教材分析樹狀圖