

香港四邑商工總會陳南昌紀念學校
常識科微格教學教案設計

設計者： 賴德輝 教授對象： 中度智障學童
學生人數： 10 人 學生年齡： 12-14 歲
班 級： I 班
日 期： 2005 年 5 月 10 日 時 間： 40 分鐘

學生已有知識、經驗和技能：

1. 認識香港常見的植物，如市花洋紫荊。
2. 認識植物的功用。
3. 在常識課裏已學過植物和相關的詞語。
4. 在校園和生活中有看過植物或聽過相關介紹。
5. 有部份學生具備分組學習經驗。
6. 能與同學和老師溝通。

課題：

葉的功用

學習目標：

透過實驗、觀察、思考和討論，學生能找出葉對人的功用。

學生背景分析：

透過訪問 I 班科任老師，了解學生對本課相關知識的掌握情況、具備的能力及學習植物知識的興趣，並在此基礎上確定相應的教學目標、教學方法和教學安排。

1. 中度智障學生對植物知識累積不多，實驗機會較少、動手能力差，所以教學時除了重視探究性學習模式，更應該教會他們初步的實驗方法及步驟，並提醒他們注意安全。
2. 有部份 I 班學生的思維較為活躍，凡事都想知道是甚麼。因此，教學開始時會以問題作引起他們的學習動機，藉此吸引學生的注意力，同時提升學生學習植物的興趣與積極性。本課內容較多，學生的大腦興奮中心會容易感到疲勞，注意力集中的時間較短，需要教師在教學設計、教學活動中不斷變換教學模式，從而給予刺激和加強。

教具和教材：

連根植物（薄荷）、不同種類的茶葉（3 小盒）、透明水樽 2 個（1 樽水、1 樽茶）、熱水壺（1 個）、透明熱飲膠杯（1 打）、室溫水（500ml）、白紙條、葉（1 盒樹葉、1 盒膠葉、1 盒茶葉）、植物圖卡 10 張（植物部份、茶葉、樹葉）、告示貼、粉筆（三色）、葵扇、草藥、小膠桶（1 個）、學生工作紙（12 份）

教學備忘：

1. 叮囑學生不要自行用一些樹葉泡茶，這是非常危險。
2. 翻查學生會否對某種植物產生過敏反應，如薄荷、樟樹、茶葉等。

教學過程：

時間	步驟	教學內容	安排/備忘
12"	一.引入課題 及引起動機	<p>老師讓同學觀看採集回來的連根植物，並提問那棵是甚麼？</p> <p>讓學生指認植物的不同部份。 當天氣炎熱時，我們會到樹下乘涼，還是操場呢？ 葉子還有很多其他的用途。</p> <p>天氣又冷又熱，很容易生病，有沒有同學曾看中醫？ 除了乘涼和醫病的用途，今天我們一起學習葉子對我們的功用。</p>	<p>連根植物及圖片</p> <p>植物不同部份的圖片 葵扇、樹下乘涼圖片</p> <p>草藥包</p> <p>板書課題「葉子的功用」</p>
22"	二.發展 活動(1)	<p>請同學們仔細觀察三盒葉子，哪一盒是可供食用？（要求學生說出原因）</p> <p>讓學生取出少量茶葉泡茶，讓學生觀察水的顏色轉變，並飲用感受味道。（安全指引：在家要得家人同意才可自行泡茶，小心熱水）</p>	<p>展示不同的葉，如樹葉、膠葉、茶葉</p> <p>茶葉、杯、熱水壺 白紙條</p>
	活動(2)	<p>請同學說出過往食用過甚麼與葉子有關的食品。 小結：葉子對人有甚麼功用</p> <p>有些葉子是可供食用，有些是不可食用，請把兩者分類。 （安全指引：向學生強調茶樹的葉才可作茶葉。）</p>	<p>展示蔬菜、茶包、粽葉、泡茶後的茶葉、梅菜罐頭</p> <p>蔬菜、茶葉、樹葉圖片 黑板分兩欄</p>
4"	三.總結	<p>總結學生的表現和學習內容。 （以實物及圖片提示學生，讓學生找出葉子的功用）</p>	<p>板書重點 乘涼、食用、用品、醫病及有關圖片</p>
2"	四.課後延續	<p>工作紙 指導學生如何做工作紙</p>	<p>搜集有關葉對人的功用 堂上試做工作紙</p>

香港四邑商工總會陳南昌紀念學校
常識科微格教學

微格教學觀察重點

爲了配合教育改革提出要培養的四個重點共通能力：溝通能力、創造力、批判性思考能力及解決問題能力，常識科以「溝通能力」作爲本年度的微格教學觀課重點。

溝通能力的定義

溝通能力是指人與人在互動持續的過程中交往，以求達至既定目標或結果的能力。爲了成爲有效的溝通者，學生應該學習有效地聆聽、說話、閱讀及書寫；他／她們亦應學會怎樣選用最恰當的方法，按照目標和情境的要求，傳遞訊息；他／她們應採用準確及合適的資料，有系統而適當地組織內容，然後傳達訊息予讀者或聽眾，最後評估自己能否與人有效地溝通，找出需要改善的地方，並且付諸行動。

預期課堂學習成果	在「植物」單元中的教學示例
<p>學習者將學會</p> <ul style="list-style-type: none"> 理解及適當回應口頭指示 運用清楚及適當的溝通方法，包括文字及非文字，來表達意思及感受，如手勢、溝通簿、身體語言 閱讀及書寫簡單的文字 從老師所提供的選擇中表達意願 	<p>學習者</p> <ul style="list-style-type: none"> 明白及能遵從指示進行實驗（例如：把水倒入茶壺中） 使用恰當的量詞（例如：棵、杯、個） 在討論、報告觀察結果時（例如：顏色轉爲啡色）、或報告實驗的發現時，使用適合的語言（例如：有茶葉味） 運用簡單的口頭匯報實驗結果或觀察所得（例如：這盒葉子是可食用）

黑板處理

葉子的功用			
植物的部份	可食用	不可食用	功用
	✓	x	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1.乘涼
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2.醫病
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3.食用
<input type="checkbox"/>			4.作用品

香港四邑商工總會陳南昌紀念學校
常識科微格教學評量表

教學理念

讓老師可創設一個既互動又持續的溝通環境，從中與同學有效地溝通，幫助同學學習既定學習目標或培養相關的共通能力、態度和價值觀。為了培養雙方面成為有效的溝通者，老師可選用較恰當的方法去傳遞教學內容。透過「師生溝通次數量表」，檢視「溝通出現次數」，老師可得知自己能否與同學有效地溝通和促進同學間的溝通，繼而在溝通方面找出需要改善和值得保留的地方，雖然「溝通出現次數」並不能等同溝通的質素，但由於影響溝通的因素有很多，所以暫時無需要把所有因素也作量度，但其他影響因素可留待在課堂後討論。換言之，在本次微格教學課堂裏所得到的資料只可作為有效課堂教學的參考和部份依據，亦為提升教學的效能多作一點嘗試。

師生溝通次數量表

項目	溝通達標準則（以下準則可同時出現）	出現次數（以正表示）
同學間溝通	A 同學以手勢方式向 B 同學提出要求，B 同學會有回應	
	A 同學以口頭方式向 B 同學提出要求，B 同學會有回應	
	A 同學以口頭方式向 B 同學發問，B 同學會有回應	
	同學間會以口頭方式交換意念	
	同學間會以指認圖片方式來表達意念	
師生間溝通	老師講解後，學生以口頭方式向老師發問	
	老師發問後，學生以口頭方式表達意念	
	老師發問後，學生以文字方式表達意念	
	老師發問後，學生以身體語言表達意思（如手勢、搖頭、低下頭）	
	老師發問後，學生以指認圖片方式來表達意念	
	老師提問後，暫停片刻	
	當學生回應問題後，老師以口頭方式鼓勵學生	
	當學生回應問題後，老師以身體語言或手勢鼓勵學生	
	當老師以身體語言或手勢鼓勵學生後，學生有回應	
	老師說話時提高尾音，以示邀請學生表達意念	
	老師會確認與澄清學生的意念及說話	
其他		

前言

這個班級由 10 名學生（3 名女生和 7 名男生）組成。他們屬於中度智障學童，一般會被認為思考較慢，集中力弱和表達能力弱的學生。若果要培養及發展他們的溝通能力有如紙上談兵，甚至有些富經驗的老師會認為是不切實際。但誠如前述，溝通是學生必須具備的生活技能，老師應該盡能力肩負起這個教學責任。無論如何，關於溝通有效性這問題，教師必須進行反思（Farrell, 2004）。反思教學實踐的唯一具體辦法是用記錄課堂片段的方式來收集教學實踐相關數據資料，我們可以利用當中的評量表和家長觀課問卷所獲得的資料，改善個人的教學策略，讓學生在課堂上獲益更多。

教學內容

植物有不同的部份，而不同部份便有不同功用。在設計教學內容時，我考慮到葉子主要是透過光合作用為植物製造食物，而且葉子可把入二氧化碳轉化為氧氣等，然而這些抽象概念對中度智障學童而言沒有實質幫助。為了幫助學生能夠學以致用，把所學的聯繫到日常生活中，我把教學內容改成「葉子對人的功用」，教學內容盡量貼近學生的生活經歷和需要，令教學內容更實際和具體。

教學策略

為了鼓勵學生學會專心地、有禮貌地聆聽，我會以提問、討論、示範、實驗、視覺策略及多感觀學習來帶動學生的思路，透過思考對課題有多一點理解及認識，與此同時增加了學生思維的靈活性。從課堂觀察所得，學生對與他們相關的學習內容較感興趣，如泡茶、喝茶、吃菜較易聯繫他們的生活體驗，當我專注聆聽他們的想法和意見時，他們會感到被認同而歡喜快樂。在本課堂中，我盡可能會鼓勵他們的回應，如掌聲和口頭鼓勵等。學生在提出問題、自願回答或大膽表達觀點時（如：一定是茶），都是自我肯定的表現，我會重點回應他們的問題。大部份時間是以全班教學，所有學生會安排圍坐成 V 型，這樣的座位安排鼓勵學生間互動，同時也為學生提供了在更大範圍內聽取不同意見的機會。全班討論有可能使交流只集中在某些學生，因此為了增加學生在課堂上互相交流及表達機會，學生會分成二人一組，要求他們與鄰座同學講出自己的想法，各人可以互相充當反饋的鏡子。

師生溝通

在本課堂中，我發現自己未有好好把握傾聽學生的說話，因為只有仔細傾聽學生發言才能判別學生是否對學習內容理解正確，學生的發言與教學主題確實有很大的相關性。而當有學生的發言與我所發問無關，我便會意識到要幫助他們把意念聯繫到學習內容裏，以免中斷溝通。另一方面，學生間的互動性有加強空間，日後可預留多一點沉默時間，等待其他學生回應，有助激勵全班同學發表不同觀點，在適當時候才為學生的觀點作補充或協助表達能力弱的學生作簡單陳述。事實上，沉默也是另一種回應學生的方式，立刻回應學生是我難以捨棄的習慣。我常錯誤地認為沉默很容易被看做反應慢或不感興趣的表現。但是，我現回想起「沉默」是課堂溝通必不可少的，有積極作用的一面，有研究表明老師在回應學生所講之前沉默五至十秒，學生便能從討論中獲益更多。

同學間較難以口頭方式交換意念，這可能與學生分組形式有關，表達能力弱的學生會與表達能力較好的學生編成一組，本想藉此提升學生間的溝通和互動，但由於我沒有給予學生足夠的時間去互相討論和表達意念，有時爲了節省時間，我會點了學生的名字後就要求他對指示和提問作出反應，學生缺乏足夠的等待時間（消化及整理資料）而不能及時回應老師或同學。老師發問後，學生沒有機會以文字方式表達意念，我在課堂上沒有考慮到部份有書寫能力的學生可以文字表達意念，在構思課堂流程時可加插一小節時間，這樣亦可令學生明白到文字也是日常生活的溝通方式，對具備書寫能力的學生是很好的示範和加強作用。在本課中，我們不難發現部份學生自告奮勇地回答問題，所以引出了不同的答案，這種情形有時候會造成重複對話的出現，這也成爲本課的一個特色。

家長回饋

未經剪接課堂錄影片段除了作微格教學分析外，本校亦邀請了四位家長在當天觀課（透過觀看錄影帶），家長透過觀課及與任教老師分享完畢後填報有關問卷，以下問卷結果是有助我評估是次教學成效。

三位家長同意是次觀課能令他們瞭解教學目的和教學策略，一位家長表示無意見。透過小組分享和討論，所有家長均同意是次觀課能令他們瞭解教學內容及觀課目的，而且也滿意授課老師的表現。在整體上評分方面，家長對是次觀課所給的平均分爲 4.5（5 分滿分）。從問卷所得數據，家長均認同老師的教學是有助學生學習。

總結

課堂在愉快的氣氛下結束，學生的積極反應令我十分鼓舞。要創設既互動又持續的溝通環境是需要時間和策略，這樣才能有效協助學生理解教學內容，正如建房子的過程一樣，否則吃力不討好。不同人就本課作出不同的描述性和診斷性的改善建議，我會利用那些寶貴的回饋改善學與教，並按學生需要調整教學策略，成爲追求卓越的老師。

參考文獻：

1. 法雷爾 (Farrell, T. S. C) (2005) 反思課堂交流：亞洲案例。北京：中國輕工業出版社