

「學習者中心」學習活動設計 備課單

學校名稱： 鷺江國中

授課年級： 七 年 一 班

任教學科： 環教融入生物課

授課日期： 105 年 4 月 21 日

單元名稱： 做一個簡易的食農檢索表

教學者： 顏士雲

實施節數：共 1 節，每節 45 分鐘

備課成員： 環教團團員

課程綱要能力指標

3-1-1 經由接觸而喜愛生物，不隨意傷害生物和支持生物生長的环境條件。

1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。

1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。

1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。

單元學習目標

大概念 (Big Ideas) <ol style="list-style-type: none">由不同角度作觀察分類方法因人而異分類檢索表的應用	關鍵問題 (Essential Questions) <ol style="list-style-type: none">這幾樣食材都有具有特殊的香味，除此之外，請仔細觀察還有哪些特徵？當我們要把食材分類時，可以用哪些特徵分類？試著每次只用一個特徵，可以怎樣把這六種食材區分出來？把第七種食材用自己的檢索表找看看，和哪一種食材最接近？
學生能知道的知識 (Knowledge) <ol style="list-style-type: none">葉子的特徵(葉形、葉脈、葉緣)六種常見香料食材的名稱、特色及料理方式二分檢索表	學生能做到的技能 (Skills) <ol style="list-style-type: none">學生能說明食材具備的特徵與特色。學生能比較食材特徵的差異性。學生能利用食材差異性作出分類。學生能製作簡易的二分檢索表。學生能應用檢索表。

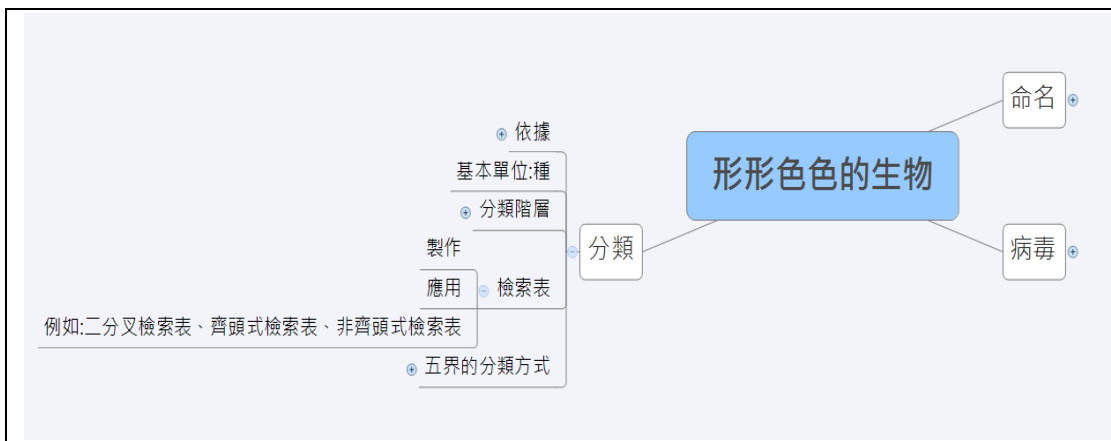
教材組織分析

《先備知識》

國小已學過葉形、葉脈、葉序、葉緣等名稱。

《本單元教材脈絡》

- 製作檢索表的材料改用學生日常生活中的常見辛香料食材：青蔥、青蒜、香菜、九層塔、薄荷、左手香，讓學生對生活中的飲食多點認識，也能學習辨識這幾種植物並加以分類及應用。
- 教材結構圖



學習表現的評量

1. 能否閱讀文本並觀察、記錄每種食材的特徵、功效
 - A. 能確實完成學習單上的每種食材小花心智圖。
 - B. 能完成學習單上的 3 種以上食材小花心智圖。
 - C. 僅能完成學習單上的 1~2 種食材小花心智圖。
2. 能比較食材的不同特徵並繪製檢索表學習單
 - A. 能繪製出完整的二分檢索表，並完全區分六種食材。
 - B. 能繪製出部份的二分檢索表，並完全區分六種食材。
 - C. 能繪製出部份的二分檢索表，但無法完全區分出六種食材。
3. 檢索表的應用
 - A. 能檢索出對應的類別
 - B. 無法檢索出對應的類別

本單元各節次學習活動設計的重點

節次	學習重點
1	1. 認識並區分日常生活的食材 2. 了解製作檢索表的原理 3. 製作簡易二分檢索表

本單元第 1 節學習活動設計

流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入 (觀察)	1. 各組發給 6 種食材及每人 1 張食材文本及學習單，說明今天要學習觀察及分類。 2. 請閱讀食材文本，依學習單小花心智圖提示，劃記出此食材的料理、功效，並將你認為最有特色的地方，與小組組員分享，紀錄在學習單上。 3. 請小組討論配對出六種食材名稱。	8 分	1. 每組 6 種食材 2. 每人 1 張學習單、食材文本
	請小組回答並分享食材特色。	2 分	

	<p>4. 這六樣食材除了各具特色外，還都具有獨特的香味，大家可以聞看看，在小花心智圖的中間☆☆☆☆塗上顏色，表示喜好度。</p> <p>5. 老師提問： 除了大家分享的特色及特殊氣味，這些食材還有哪些特徵？小組回答。</p> <p>6. 請每個小組仔細觀察，從葉子與莖的外觀型態紀錄在學習單上。 抽出六組別回答每種食材的特徵。</p>	<p>2分</p> <p>6分</p>	<p>3. 每組發給一張形態特徵提示卡</p>
<p>開展 (比較與分類)</p>	<p>1. 老師提問： 依照大家觀察到的特徵，如果要分成兩類可以怎麼分？小組回答。教師串聯學生答案，統整分類的特徵需要客觀，所以用小花心智圖的葉型態根莖型態進行分類。</p> <p>2. 介紹二分檢索表，請各組試著每次只用一個特徵，把這六種食材區分出來，製作出一個簡易的二分檢索表。</p> <p>3. 抽幾位學生秀出自己的檢索表，看看是否一樣？ 教師提問：為什麼不一樣？</p>	<p>20分</p>	<p>1. 檢索表寫在學習單上</p>
<p>挑戰 (應用)</p>	<p>1. 老師給每組另一個食材(芹菜或韭菜)，應用自己的檢索表加以檢索。 老師提問：把第七種食材用自己的檢索表找看看，和哪一種食材最接近？比較一下異同，跟原來的食材一樣嗎？為什麼？</p> <p>2. 抽出學生回答自己的檢索結果。</p>	<p>5分</p>	<p>1. 發給各組第七種食材(芹菜或韭菜)</p>
<p>總結(統整本節學習重點)</p>	<p>1. 今天準備的食材都是餐桌上常見的，大家在生活中多留意，多觀察，可以發現這些植物迷人的地方。下次在餐桌上見到它時，就不再陌生，多點認識也會更加珍惜食物。</p> <p>2. 檢索表有其分類範疇，無法適用所有生物，所以同個東西用不同的檢索表檢索出來就不一樣。下次遇到不認識的生物時，可以依其特徵找到對應的檢索表，檢索出此生物。</p> <p>3. 教師提問，生活中有哪些地方會發現類似檢索表的應用？</p>	<p>2分</p>	<p>最後一個提問當作回家功課</p>