

# 觀議課反思紀錄表

授課日期	2021-09-24 8:40-9:20		
授課班級	三甲	授課科目	健康
授課單元	營養補給站 六大食物類別-蔬菜類	節數	第 3 節/10 節
核心素養	體健-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。		
學習重點	學習表現	Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。 Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。 Ea-II-3 飲食選擇的影響因素。	
	學習內容	Ea 人的生活與飲食和各種消費選擇密不可分，「人與食物」主題著重理解食物對人的意義與重要性，探討影響飲食選擇的因素，製作或選擇符合個人的需求的飲食，培養對食農、食安的重視，以確保健康飲食習慣的落實。其學習內涵包括食物與營養、均衡飲食與選擇、食物產製與保存、飲食趨勢與文化、飲食運動與體型觀等關鍵概念。	
學習目標	認識六大類食物-蔬菜類所含的主要營養素。		
教具	簡報、課本、平板、畫圖紙		
	學習活動歷程	時間	
[前] 準備活動	營養補給站: 六大類食物(蔬菜/水果/肉肉/油脂/全穀雜糧/乳品有話對你說、營養素、當季當地蔬果)	5 分	
[中] 發展活動	今天第一堂課要來認識六大類食物的其中一類。 提問: 我們每個人每天是不是都要攝取足夠的蔬菜水果及澱粉蛋白質才可以好好的成長/維持我的正常的生活作息? 除了六大類食物，平時也要做什麼，才能維持健康的身體? 運動 猜猜看，今天要認識哪一類呢? 蔬菜類~ 蔬菜還有分成以下六類 葉菜、根莖、花果、芽菜、食用菌類、花菜類 有些人很喜歡吃蔬菜阿，覺得蔬菜很營養；相反的，有些人就超討厭吃蔬菜，覺得蔬菜有一種怪味，臭臭的，有時	20 分	學生對於老師能夠同理自己不喜歡吃蔬菜的感受表示十分訝異，也互相約定對於不喜歡吃的蔬菜也能因為健康的因素而嘗試少量攝取。  說明蔬菜為何吃起來會苦苦的原因後，學生的眼神都亮了起來，原來因為每個人的味覺敏感程度不同所以品嚐食物時會有不同的感受，而蔬菜也因為要保護自己避免遭受天敵的攻擊所以會分泌

候還苦苦的!

為什麼有些蔬菜有怪味(臭臭、苦苦的)，一吃進去就想吐?

### **你有討厭的蔬菜嗎? 是甚麼呢? 為什麼討厭?**

有些蔬菜一吃進去就想吐的原因:

在人類的舌頭上，布滿了成千上萬個味蕾，甚至連喉嚨上也有，不過我們其實看不到這些味蕾。此時你一定會好奇：那我們伸出舌頭時看到的白色小小的突突是什麼呢？事實上，這些突起物叫做是一種感觸的神經，許許多多更微小的味蕾就是被埋在這些小小白白的突起物裡面。

### **透過味蕾，我們可以至少感受到可以有哪些味覺呢?**

**酸、甜、苦、鹹、鮮。**

鮮是什麼? 魚、海帶、香菇裡面有一種胺基酸叫做麩胺酸，吃起來會有一種鮮味。

### **怎麼沒有辣味?**

「辣味」其實不屬於味覺的一種，而是一種痛覺，因為辣椒中含有辣椒素，會產生強烈刺激性，使人感覺灼熱感。(「麻」/「涼涼」也是一樣道理)

我要說的是每個人的味蕾神經都不太一樣，有些人很喜歡吃肉，有些人很喜歡吃菜，有些人對魚肉的味道很敏感，有些人對蔬菜的味道很敏感，所以他們會不太喜歡吃，每個人有喜歡或討厭的蔬菜及食物，這是很正常的現象，但我們還是要**適當攝取每一種類食物才能維持身體運作基本的營養成分。**

也是老師為什麼午餐時間都要請你們把飯菜吃光光，這樣你們營養才均衡。

而這些特殊的味道，其實也是蔬菜的保命武器喔!

因為植物不像動物，被昆蟲及動物攻擊(也就是要被吃掉)的時候，可以拔腿狂奔。

所以植物就要自己保護自己，他們在自己的身體裡製造不同的化學武器。

像是苦瓜，我們吃起來苦苦的，其他動物及昆蟲吃它的時候，也是同樣的感受喔!(可是老師很喜歡吃，為甚麼呢? 小時候很討厭，長大超喜歡吃，吃太多到被醫生說不要再吃了。老師說故事。)

那像苦瓜這種吃起來好像有怪味的植物，其實就是想讓牠的天敵，吃了不想再吃，或者拉肚子消化不良，甚至被毒死。

出苦味。獲得這些新知識後，學生有更多勇氣能夠去攝取平時不太喜歡的蔬菜，也明白不同蔬菜有不同的營養價值。

這些化學武器就是某些蔬菜吃起來有怪味的原因。  
再來像茄子，你們知道茄子長在哪裡？長在樹上還是土裡，還是在土上面爬？還是長在水裡？  
其實，茄子算是長在樹上喔！灌木叢->攀藤(為了方便採收)農夫會放架子給茄子樹爬，這樣樹就不會長得歪七扭八。茄子為了保護自己不被吃掉，它的葉子及莖上面是有刺的喔！  
這些是蔬菜保護自己的方法，再來我要帶你們認識一個蔬菜家族：他們都是餐桌上很常見的蔬菜，有人要猜猜看有哪些嗎？  
這個蔬菜家族的植物對昆蟲來說都很毒，咬一口可能就致命了。可是有些昆蟲對這樣子的毒毒的蔬菜家族來說就是免疫？讓我們來看一下影片。

<https://www.youtube.com/watch?v=aT7bwYSi09>

M

你知道嗎？花椰菜會烙人來擊退菜蟲喔

你看大自然是不是很公平！沒有永遠的輸家，也沒有永遠的贏家~當這個毒毒家族被紋白蝶咬的時候，又會發出一種特殊的氣味吸引寄生蜂過來，寄生蜂就會寄生在紋白蝶的幼蟲上面，這樣葉子就不會被吃光光了。

那你會不會問說~老師，那這些植物都有毒，為甚麼我們還要吃？

因為這些毒的用處只對天敵有用，而且我們吃東西之前是不是還會煮過這些蔬菜~

**高溫烹煮完之後的蔬菜就沒有毒性了！**

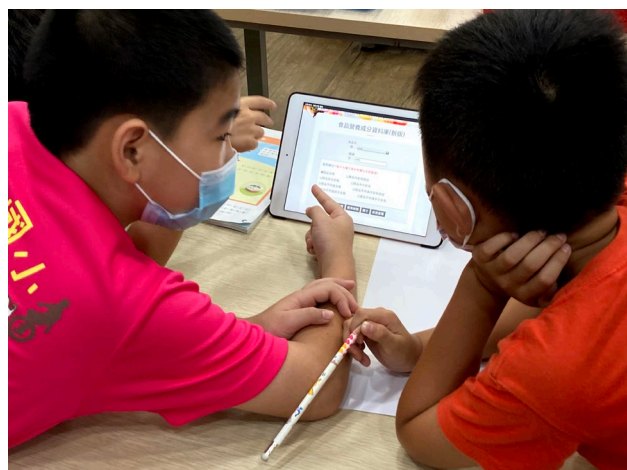
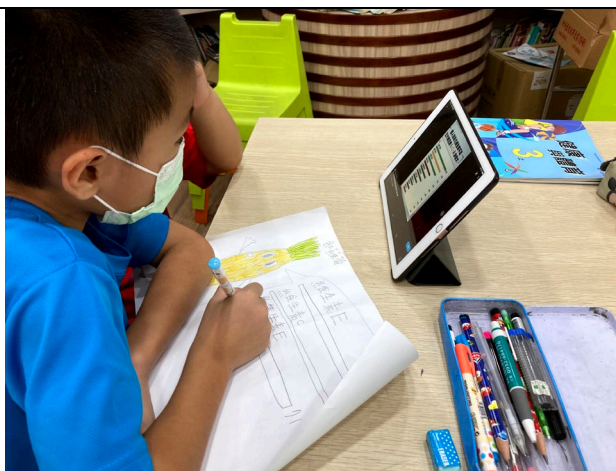
而且這個家族的植物，有非常厲害！它的鈣吸收率很高。什麼是鈣吸收率呢？

幫助身體吸收鈣質，骨頭就會很強壯，長高高！

**主要教學概念：**透過簡報及教師擬人化詼諧的方式，介紹蔬菜的特性及營養成分。並透過同理學生也有不喜歡吃的蔬菜，表示每個人都有不喜歡吃的東西，但均衡攝取才能維持身體健康，鼓勵學生不要抗拒吃蔬菜。

<p>[後] 綜合活動</p>	<p>換我做做看(認識營養素) 將學生分組，發下平板及圖畫紙，讓學生選擇一種蔬菜，藉由網路資訊找出食物所含的營養素，並進行報告:(1)介紹蔬菜名稱及外觀 (2)介紹食物的營養素種類。 第一步: 選擇一種蔬菜 (可以觀察午餐菜單喔!) 第二步: 使用網路資源找出食物的營養素 可以從「食品營養成分資料庫」搜尋喔! 第三步: 製作成小海報，介紹蔬菜的 (1) 名稱、外觀 (2) 營養素種類</p>	<p>15 分</p>	<p>學生樂於操作體驗，並透過操作平板認識蔬菜營養素及紀錄的過程中，又獲得平時在課堂中不會認識的知識內容，學生收穫許多，老師也樂於講解課本以外的新知。</p>
---------------------	---	-----------------	---

學生討論與平板操作



學生上台發表製作小海報

