

第五章 研究結果與討論--教師部分

本章共四節，分別針對：一、研究對象-教師的基本資料；二、「具環境生態觀營養教育」的教學信念及教學相關要素內涵；三、影響教學信念詮釋與解釋的因素；四、自覺實施教學的困難及需求進行敘述與歸納。

第一節 研究對象背景描述

本節依教師調查問卷資料研究對象背景資料，並進一步對受訪教師的個人背景進行說明與交代。

壹、教師調查問卷研究對象背景

此部分主要包括教師研究對象-教師的專業背景、教學年資、授課班級與學生數、兼任職務、校內同儕專業及家長互動的情形。

一、專業背景：包括畢業學校及科系，其中教師畢業的學校以師範大學的 89 % 為最多，其次是其他一般大學的 11 %；畢業的科系以衛教系的 85 % 為最多，其次是公衛系的 7 %，結果如表 5-1-1 所示。

表 5-1-1 教師專業背景分佈狀況

n = 28

變項名稱	類別	人數	百分比(%)
畢業學校	國立台灣師範大學	24	89
	其他師範大學	0	0
	其他大學	3	11
	其他	0	0
畢業科系	衛教系	23	85
	人發系	1	4
	公衛系	2	7
	體育系	1	4

二、教學年資：教師平均教學年資以 1-5 年所佔的 36 % 最多，其次是 6-10 年資的 30 %，而 11-15 年資的 4 % 為最少，整體分佈狀況如表 5-1-2 所示。

表 5-1-2 教師平均教學年資分佈狀況 n = 28

變項名稱	類別	人數	百分比(%)
教學年資	1-5 年	10	36
	6-10 年	8	30
	11-15 年	1	4
	16-20 年	4	15
	20 年以上	4	15

三、授課班級與學生數：教師平均授課班級數以 11-15 班的 29 % 為最多，其次是 6-10 班的 25 %。平均授課班級學生數以 36-40 人的 60 % 為最多，其次是 26-30 人的 22 %，分佈狀況如表 5-1-3 所示。

表 5-1-3 教師平均授課班級及學生數分佈狀況 n = 28

變項名稱	類別	人數	百分比(%)
授課班級	1-5 班	3	11
	6-10 班	7	25
	11-15 班	8	29
	16-20 班	4	14
	20 班以上	6	21
平均學生數	21-25 人	2	7
	26-30 人	6	22
	31-35 人	3	11
	36-40 人	16	60

四、兼任職務：教師在學校有兼任行政工作的比率為 41 %，其中是以兼任導師所佔的 28 % 為最多，其次為 18 % 的衛生組長、教學副組長及校內健康與體育領域召集人，分佈狀況如表 5-1-4 所示。

表 5-1-4 教師兼任職務分佈狀況

n = 28

變項名稱	類 別	人 數	百分比(%)
兼任職務	無	16	59
	有	11	41
	衛生組長	2	18
	教學組長	1	9
	教學副組長	2	18
	導師	3	28
	輔導團員	1	9
	校內健體領域召集人	2	18

五、與校內同儕專業及家長互動：教師在「具環境生態觀營養教育」教學介入過程中會與校內其他同儕專業互動的比率為 39 %；其中以跟「健康教育」的老師討論的佔 73 %，其次是與「家政」老師討論的佔 55 %。而與校內其他同儕專業討論的項目以「課程內容」、「教學方法」為多數；而「觀念的釐清」(T-Q-13)、「課程協同教學」(T-Q-01)亦是與其他專業同儕討論的重點。另外，在此課程教學過程中，並無任何老師曾與家長討論過此教學內容與議題。分佈狀況如表 5-1-5、表 5-1-6 所示。

表 5-1-5 教師與其他專業或家長討論的分佈狀況

n = 28

變項名稱	類 別	人 數	百分比(%)
專業討論	無	17	61
	有	11	39
家長討論	無	27	100
	有	0	0

表 5-1-6 與其他專業討論的類別分佈狀況

n = 11

變項名稱	類 別	人 數	百分比(%)
專業討論的教師 (專業可複選)	健康	8	73
	家政	6	55
	輔導	1	9

貳、受訪教師的個人背景

一、哨子老師

哨子老師畢業於國立台灣師範大學衛生教育學系，目前已在教育現場工作滿 4 年，目前剛轉任訓育組長。初入學校時即接下學校衛生組長的工作，對於衛生組長的工作，他印象最深的部分就是不斷的在撿垃圾，他自喻為「清潔工」。研究者第一次與哨子老師見面時，就聽到學生與他一搭一唱在進行打掃工作的分配，他認為自己與學生的關係多數時候像朋友，但當學生清潔工作未完成時，還是會板起臉孔訓斥學生。

對於健康教育教學，因為行政工作的因素，讓他實施健康教育課程的班級數並不多，所以他自稱對學生健康行為的掌握度並不高。但是在參加了一個在他的學校為期一年的介入研究計畫，他發現自己對於衛生組長的工作有了不同的詮釋，從行政的角度，他也看到學生在飲食行為上的改變，因此，他認為那個研究計畫讓他對教育現場的教師如何實施與發展一個新的課程有很大的成長與改變，對他的意義很高。

二、阿燁老師

阿燁老師畢業於國立台灣師範大學衛生教育學系，目前已在教育現場擔任教職工作滿 3 年。剛開始進入教育現場時，即接下學校的衛生組長工作，目前仍在衛生組長的職務上努力。研究者與她見面，最常看到的是她被學生團團圍住聊天說話的場景；學生對她的評語是她像一個大朋友，一個很會說故事的大朋友；她自己則說非常喜歡跟學生一起學習跟成長。是一個與學生感情非常融洽的一個健康教育老師。

對於健康教育教學，認為自己非常的有興趣，面對教師自主及課程的改革與多元化，她以正向的眼光看待，認為改變才是進步的動力，是一個契機。她發現現在的學生跟過去有很大的差異，現在的學生對於健教課有比較大的興趣，因此，健康教育老師更有發揮自己專業能力的舞台及觀眾。

第二節 「具環境生態觀營養教育」的教學信念及 教學相關要素內涵

此部份依據教學目標、課程內容、教學策略、教學評量及教師對學生的學習及需求等五個方向，進行教學信念及教學相關要素內涵的說明。

壹、教學目標

在傳統的教學中，課程與學生生活似乎是分離的，學生在課程內容中的思考、對話、學習和現實的生活脫節，教室內和教室外似乎是截然不同的兩個世界，所學與現實無關，是學生缺乏興趣，被動消極的主要原因。因此，研究者認為教學目標的教學信念是影響整個教學的樞紐，如果教師對於教學目標的信念越清楚、越正向並能貫徹實施於教學過程中，就越能幫助他們在授課過程中能更明確的指引學生朝向理想的教學目標邁進。歸納教師在實施「具環境生態關營養教育」課程的教學目標信念，大致有幾個面向：

一、學習健康的知識，是健康行為的第一步

教師認為要讓學生改變不健康的行為或建立健康的飲食行為，必須先讓學生瞭解飲食的相關知識。

二、厚植社會關懷與責任的態度

教師認為社會上有許多不公平的現象存在，包括糧食資源分配不均、過渡浪費食物及飢餓...等等的社會現象，所以教學應著重在教導學生飲食行為不只是只注重自己的口腹之慾或只讓自己健康而已，還要關心是否會給其他人或環境帶來沈重的負擔，因而培養學生建立對社會關懷與責任的飲食態度是必要的。

三、破除人云亦云的迷思

阿燁老師發現「有些時候某件事明明不對，可是因為大多數人都這樣子做，所以讓人就開始認為那件事是對的，這種情形就是『人云亦云』」，學生在很多的飲食行為上都有「人云亦云」的迷思，例如：「學生會認為每個人都在吃稀有動物，所以吃稀有動物沒有關係」。因此教學首先要先澄清飲食行為的真相與意義。

四、開拓地球村、世界觀的眼界

哨子老師認為台灣屬於海島國家，對於飲食行為的觀念還是比較封閉的、沒有那麼開闊。他認為應該「教導孩子不要以為自己只活在台灣，其實平日所吃的食物是來自世界各地，自己就是一個地球村的一員」，同時也讓學生瞭解自己的飲食行為不只是只對自己有影響，而是會影響地球上的任何物種或環境。

從教師問卷的歸納及受訪教師的授課經驗分享可以看到，教師對於「具環境生態觀的營養教育」課程教學目標的信念，都具有非常正面的理想性，這些信念也反應出教師對於課程的認同程度非常高。但是，教師如何將這些信念融入教學，如何在教學過程中運作它和使它發揮功能，是教師的最大挑戰。

進一步歸納教育現場的教師對「具環境生態觀的營養教育」課程所設立的教學目標：

一、能增加環境保護及飲食行為的相關認知程度

教師希望增加學生的認知程度，如：飲食科技對環境的影響、地球資源的現況、地球糧食分配的情形、過渡飲食消費行為對環境的影響、過渡飲食對健康的影響...等。

二、能體察小至生活周遭，大到世界各地的飲食現況及問題

學生對於生活周遭的飲食問題，到世界的飲食問題，都能敏感的感受與發現。

三、能培養飲食行為正確的態度與觀念

教師認為培養學生以地球村的角度思考飲食行為問題，建立「自己是地球村的一部份」、「人溺己溺，人飢己飢」的飲食態度，學生更能體會進而珍惜與保護自己擁有的飲食條件及地球資源。

四、有能力選擇有利於地球環境的飲食消費方式

學習的最終目標便是學生能選擇正確的飲食消費行為，教師認為學生目前的能力有限，建立他們現階段能力所能達成的行為目標，才不會增加學生的無力感。

整體而言，教師設立的教學目標共包括了：知識的增加、提高覺察的敏感度、培養正確的態度、出現正確的飲食消費行為等四個層次。研究者認為即使設立這些教學目標，但教師更應對自己建立「學生的改變也許不在此時此刻，種子要在以後才發芽」的信念，因為飲食行為的改變與建立並非一朝一夕，改變也並非突然發生，改變是漸進的，因此教師在設立教學目標時，更應該容許學生在現階段有做不到、達不到教學目標的可能。

貳、課程內容

教師對課程內容的信念，會影響教師如何轉化課程內容，因此教師才是掌握課程方向盤的舵手，歸納與分析教師對課程內容的教學信念：

一、課程內容應與學生生活產生連結

除了學生課本上的課程內容，也利用教師或學生的生活經驗來替代課本上的內容，「那是我自己或學生親身的經歷、真實的故事，雖然那也是

故事，但是會比課本的故事要來的真實」(T-Q-023)，也比較能讓學生感受到問題其實就發生在身邊，不是發生在遙遠的地方。

二、教師是課程內容的主導者

「像基因食品的部分，只給學生講課本上的基因食品，這樣太片段了，要先從基因工程先講」(T-Q-023)，讓學生對議題是全面的認識、了解，而不是只知道課本上的東西。有時候如果「認定學生自己看課程內容的文字沒有問題，而且裡面的精神不是那麼難理解，就會交給學生自己去唸，然後如果內容是比較困難的、或是認為需要加強的，就會多花一點時間幫學生補充」(T-Q-022)。

研究者發現教師對於課程內容的二個教學信念「課程內容應與學生生活產生連結」、「教師是課程內容的主導者」都已經朝向 Tyler 認為「教師的角色並不是被動的課程傳遞者或執行者，而是負有選擇和安排學生經驗的重責大任」及 Giroux 強調「教師應該是有自主知能及負有教育使命感的「轉化型知識份子」，是能主動、負責地檢視並改善學校的課程」的教師角色邁進。(引自甄曉蘭，2003)。

研究者將「具環境生態觀的營養教育」課程分成四部分：午餐聯想曲（引起動機）、關心地球的飲食環境（飲食消費行為背後的真相）、科技對食物的影響（化學藥品及基因改造食品對個人與環境的影響）、怎樣做一個有形的地球人（健康、正確的飲食消費習慣）。其中，教師在課堂教授「關心地球的飲食環境」及「怎樣做一個有形的地球人」的比率是 100%；最低的部分則是教授「午餐聯想曲」的比率，為 82%。課程內容教授比率分佈情形如表 5-2-1 所示。

表 5-2-1 教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學內容 n = 28

變項名稱	類別	人 數 次	百分比(%)
教學內容 (可複選)	午餐聯想曲	23	82
	關心地球的飲食環境	28	100
	科技對食物的影響	27	96
	怎樣做一個有形的地球人	28	100

另外，從表 5-2-2 發現教師認為課程內容可以再增加的占 71 % ；且有補充額外資料的占 82 % 。

表 5-2-2 教師在課程內容補充資料的分佈狀況 n = 28

變項名稱	類別	人 數	百分比(%)
課程內容足夠程度	足夠	8	29
	可以再增加	20	71
資料補充	無	5	18
	有	23	82

研究結果發現，在「課程內容足夠程度」和「資料補充」這兩個變項上呈現一致的分佈，也說明了教師在「具環境生態觀的營養教育」課程教學實務上的主導性，及課程內容的決策者地位。這也與 Schwab (1983) 認為教師不能夠只被告知要做些什麼，在實際教學中，不知有多少些什麼及如何教的聰明建議，都可以或必須予以調整或變更的說法吻合。進一步歸納教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中額外補充的資料及目的，可分為：

一、個人經驗提供，教學更生活化

「從個人經驗來傳達較易讓同學理解及認同問題」(T-Q-007)，所以會以「本身到高山蔬果區所見到的景象」(T-Q-001)，或是「自己從小到大，以及自己在教書的時候，一些學生家境可能不是很好的情況拿出來當成例子」(T-Q-023)，這樣的例子因為貼近現實生活，所以較能「引發學生有

深刻的感受」(T-Q-001)(T-Q-012)。

二、新聞時事及照片的佐證，提高學生敏感度

會利用一些授課當時發生的相關新聞作為補充的資料，主要目的是希望「讓學生能提高對飲食問題的敏感度」(T-Q-009)。

三、閱讀相關書籍，增加學生新知，引發改變動機

「提供學生一些可以閱讀的書籍，如：如果世界是 100 人村、百年愚行、世界地理雜誌」(T-Q-001)(T-Q-002)(T-Q-003)(T-Q-023)，可以讓學生對於相關議題有更深入的了解；甚至教師可以「幫學生閱讀，然後轉化以說故事的方式告訴學生」，增加學生改變的動機(T-Q-003)。

從上述教師對課程內容的信念及使用額外補充資料目的的歸納，發現教師對課程內容並無任何質疑或挑戰，甄曉蘭(2003)認為教師必須對自己以及所身處的的實務世界有更多的覺知，能夠質疑、挑戰「習以為常」的作法、現象、限制和權力結構，能夠反省「習焉不察」的價值、信念、和知識體系。而研究者認為本研究中，教師對課程內容所有的信念及補充資料的目的，都建築在「課本內容都是對的」的信念上，所以教師很少去思考、反省課本內容，因此雖然教師對課程內容有正向的教學信念，也會補充很多其他的課程內容，但是如果不能對課程內容有所質疑，這樣的傳遞知識其實是非常危險的，就如同在地基不穩的基地上建築高樓，當知識體系一旦崩盤，會對學生有極大的影響，這是教師必須深思的部分。

參、教學策略

教師在教學過程中除了教學原理的探討，還要運用適當的教學策略，才更能夠深切的理解與確實的掌握學生的能力。對於相同的課程或學生，不同的教師還是會有不同的教學策略運用，歸納教師在「具環境生態觀的

營養教育」課程中採用教學策略的信念：

一、時間是影響教學策略選擇的重要因素

「想要運用多一點或不同的教學策略，可是時間上不允許」(T-Q-010)，因為學校內「段考有一定的進度要上，很多時候只能以講述法進行教學，這是最快也最方便的教學策略」(T-Q-014)，因此時間是會左右教師在教學策略上的選擇。

二、適當的教學策略可以增進學生的學習效果

「相同的課程，在很活潑的班級，就多設計一些活動式的教學活動，像遊戲法；但是到了很安靜的班級，就必需轉換教學策略，可能換成問答的方式與學生互動。因為如果在很安靜的班級使用遊戲法，對老師跟學生來說，都很不是最好的選擇」(T-Q-007)，每個班級、每個學生的學習特質都有所不同，教師必須運用各種教學策略才能引發每個學生的學習興趣，只要是「可以幫助學生將課程中學習的東西內化到生活中的教學策略都是好策略」(T-Q-004)。

三、不同的教學目標利用不同的教學策略

「知識的傳遞，可以用講述法；但是想用講述法去達到態度的改變，其實是非常困難」(T-Q-011)。因此，「教師需要運用許多不同的教學策略，使學生獲得更全面的健康素養能力，及達成不同的教學目標」。

四、以學生為教學策略的中心，隨時連結學生的生活經驗

教學的主體是學生，教學策略當然必須以學生的學習成效為第一考量，而且「最好要能跟學生的生活經驗連結」(T-Q-004)，並運用「多樣化的教學策略，較不易讓學生對於課程感到枯燥與乏味」(T-Q-002)，亦可增加學生學習的效果及提升專注力。

五、同樣的教學策略不一定適合每個教師

「教師不是都能熟悉所有的教學策略，例如：有的教師對於遊戲法並不精熟，他在使用這個教學策略時就會有困難」(T-Q-001)，因此，教學策略的使用還必須考量到教師的個人習慣與特質等因素。

歸納教師在其它健康議題及進行「具環境生態觀營養教育」課程中常使用的教學策略。如表 5-2-3 所示，發現在其它健康議題上教師採用講述法 96% 的教學策略比率最高，其次為問答法及媒體運用的 82%、個人經驗分享 68%，而實驗法、實地參訪、調查法等較不常被教師使用；而在實際進行「具環境生態觀營養教育」課程中，表 5-2-4 顯示仍是以講述法 93% 為最多，依序是問答法及經驗分享的 68%、媒體運用的 54%，這與教師在教授其它健康議題時所採用的策略其頻率相似。

表 5-2-3 教師在其它健康議題中常使用的教學策略 n = 28

變項名稱	類別	人數次	百分比(%)
常用教學策略 (可複選 4 項)	講述法	27	96
	問答法	23	82
	媒體運用	23	82
	經驗分享	19	68
	示範法	2	7
	遊戲法	4	14
	實驗法	0	0
	體驗法	2	7
	實地參訪	0	0
	調查法	0	0
	資料蒐集	4	14
	小組報告	1	4
	其他	0	0

表 5-2-4 教師在進行「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學策略 n = 28

變項名稱	類別	人 數 次	百分比(%)
教學策略 (可複選)	講述法	26	93
	問答法	19	68
	媒體運用	15	54
	經驗分享	19	68
	示範法	1	4
	遊戲法	2	7
	實驗法	1	4
	體驗法	3	11
	實地參訪	1	4
	資料蒐集	10	36
	調查法	3	11
	小組報告	7	25
	其他	0	0

從表 5-2-3、表 5-2-4 除了發現多數教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學策略與在教授其他健康議題時所採用的策略其頻率相似之外，在實地參訪、調查法和小組報告的教學策略上，使用的比率比在教授其它健康議題時增加，這與教師對於「具環境生態觀的營養教育」課程的教學目標及課程內容信念有關係，例如：教師會希望學生能夠體察到生活周遭的飲食問題或課程內容與學生生活產生連結 等等，欲達到這些教學信念，就必須採用一些能讓學生參與的教學策略才能達成，如：實地參訪有機農園 (T-Q-025)、調查目前台灣沒有錢繳營養午餐的學生有多少 (T-Q-20)。

所謂「因材施教」，是針對學生的學習行為的不同給予適當的教育，然而在現今的班級教學中卻無法真正落實，為什麼會出現偏重某個教學策

略運用的情形，研究者推論教學策略的信念：「時間是影響教師教學策略選擇的重要因素」應該是非常重要的應素之一。因為講述法、問答法及媒體運用等教學策略，共同的優點就是可以在短時間內，有系統的將想傳遞給學生的訊息表達出來，反觀其他許多教學策略卻是需要時間進行的，如：小組報告、實地參訪，而現階段許多學校對於健康教育課程的安排，多採每學期每週上一節課的形式進行，教師必須考慮到其它教學目標達成的情形，對教學策略不得不做一些取捨；或是有些教學策略可能需要課後進行，如：實地參訪、調查法，而學生課後的能利用的時間卻有限，也會使得教學策略的成效大打折扣。因此，雖然教師有「適當的教學策略可以增進學生的學習效果」、「不同的教學目標利用不同的教學策略」、「以學生為教學策略的中心」等選擇教學策略的正向信念，可是仍須屈就現實環境的因素做選擇考量。

進一步分析教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中，所選用的教學策略其目的在於：

一、引發學生學習動機

教師最常運用在引起動機的教學策略是利用個人或學生的生活經驗，而「學生看到播放的非洲難民教育短片，眼神專注，驚呼聲連連」(T-Q-006)，因此，媒體運用也是引起動機非常好的方式之一。

二、有系統的教學，增加學生的新知訊

教師認為講述法是能夠有系統將新知識傳遞給學生的教學策略，如果能加入一些媒體運用，如：影片分享，也可以增加學生對世界健康問題的認識。

課本及教師不是唯一知識的來源，而教室更不是唯一知識傳遞的場所，運用資料收集的方式，「讓學生各自或小組針對各種營養議題進行資料收集，並做報告」(T-Q-027)也是讓學生找到新知訊的教學策略之一。「但是一定要事先先提供明確的主題，及收集資料的方向，否則學生在面對那

麼多的新知識時，會沒有頭緒，不知從哪裡開始」(T-Q-027)。

三、連結過去的生活經驗

教師最常用來的連結學生生活經驗的方法是請學生分享，但是有時候教師還是必須「運用問答法刺激學生思考，才能讓學生聯想生活中的經驗」(T-Q-004)(T-Q-008)。

四、創造學生的生活經驗

「現在的生活環境，很多事學生都已經不能體會了，因為他們沒有這種經驗，例如：「種菜的辛苦、沒東西吃的感受」(T-Q-001)，利用一些實驗法或體驗法讓學生經驗不同的生活經驗，如：直接帶他們到菜園農地耕種拔菜、一頓午餐不要吃，可以幫助學生重新反省對食物的態度及飲食的行為。

五、輕鬆有趣的學習，印象深刻的成效

「希望學生在『具環境生態觀的營養教育』課程中，除了能建立社會關懷的價值觀與態度之外，課程結束前，再利用一些遊戲的方法，幫助學生對所學的課程內容能有深刻的印象」(T-Q-015)，或是當學生對課程內容有印象時，當下或未來就有可能可以改變自己的行為。

教學是一門藝術，教師透過各種的教學策略，讓學生進行學習，教學策略的運用應依據不同情況、課程內容、教師及學生，隨時需要改變。歸納教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學策略及原因，發現雖然教師還是以講述法做為教學策略最多的選擇，但是研究者也發現在這個單元中，很多教學策略的信念都被充分展現了，例如：教師會為了創造學生的生活經驗，帶領學生去體驗飢餓的感覺，這是健康教育課程的優勢，如何透過教學策略的運用幫助學生主動探索及內化課程內容，更是教師最重要的工作之一。

肆、教學評量

教學評量可以幫助教師了解到學生對於授課內容吸收的程度，以便隨時修正自己的教學方法、流程，甚至可以增刪教材的內容。在教育改革的浪潮中，教育專家提倡評量的方式應該多元化，有所謂真實評量、動態評量、檔案評量 等等，都是為了彌補傳統制式的總結性評量，或者是紙筆測驗的不足，歸納教師在「具環境生態關營養教育」課程的教學評量信念：

一、評量的時機無所不在

教師必須隨時隨地的進行教學評量，除了幫助教師隨時瞭解學生對課程的接受程度外，也可以隨時依學生的接受程度進行教學內容與方法的調整。

二、教學評量應該多樣化

紙筆測驗對於瞭解學生的認知程度是一個非常好的評量方式，但是對於許多態度、行為的評量，卻無法單用紙筆測驗。簡單來說「紙筆測驗是簡單的的評量方式，但並不是唯一的評量方式」(T-Q-023)。

三、根據教學單元的特性選擇不同的評量方式

「很多老師會有迷思，認為多元評量就是每節課都要用很多種評量方式」(T-Q-013)，其實評量方式應依據單元的特性及教師所設立的教學目標選擇。

四、個別化評量的重要

每個學生都是獨立的個體，每個人會有不同的差異，也因為「每個學生的基準點與優勢都不同，依據學生的程度給予個別化」(T-Q-007) 是非常重要的。評量的目的不在考倒學生或使學生喪失信心，老師在評量的過程中應該重視個別化的評量，讓不同程度與資質的學生也看得到自己努力所換來的代價。

多元智慧的基本精神：每個學生有他的強勢與弱點，所以不能以相同的標準來要求每一個孩子。「自己和自己比，這節課要比上節課好，這個單元要比上個單元好，這次段考要比上次進步，這學期要比上學期好」（T-Q-026），所以表面的分數不再重要，「懂」才是評量唯一目的，學生的一舉一動都是評量的好時機。而教學評量要做到「個別化評量」是個理想，但是學生人數那麼太多，整個實施起來，確實會非常的困難，但這卻也是教師評量的最高理想與目標。研究者發現教師對於教學評量的信念都非常的正向，在其它健康議題中運用的評量方式也很多元，其中以紙筆測驗占的 89% 為最多，其次是學習單評量的 71%、課堂問與答的 50%、口頭發表的 46% 及教師觀察的 43%，在「信念」與「實務」面向上，兩者是一致的。教師在其它健康議題中使用的教學評量分佈情形如表 5-2-5 所示。

表 5-2-5 教師在其它健康議題中使用的教學評量 n = 28

變項名稱	類別	人數次	百分比(%)
常用教學評量 (可複選 4 項)	紙筆測驗	25	89
	學習單評量	20	71
	技術示範表演	9	32
	口頭發表	13	46
	課堂問與答	14	50
	教師觀察	12	43
	自陳檢核表	2	7
	報告成果展示	10	36
	教師晤談	0	0
	小組互評	6	21
	其他	0	0

另外，歸納教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學評量，仍是以紙筆測驗的比率 75% 占最高，其次依序為課堂問與答 71%、學習單評價及教師觀察 54%、口頭發表及自陳檢核表 46%。教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學評量分佈情況如表 5-3-6 所示。

表 5-2-6 教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中使用的教學評量 n = 28

變項名稱	類別	人數次	百分比(%)
教學評量 (可複選)	紙筆測驗	21	75
	學習單評價	15	54
	技術示範表演	1	4
	口頭發表	13	46
	課堂問與答	20	71
	教師觀察	15	54
	自陳檢核表	13	46
	報告成果展示	4	14
	教師晤談	0	0
	小組互評	2	7
	其他	0	0

進一步分析教師在「具環境生態觀的營養教育」課程中，所選用評量方式其目的在於：

一、考量時間的因素，以紙筆方式測驗

「備課的時間都不夠了，真的很難挪出時間來看學生的一些學習檔案」(T-Q-001)，而紙筆的測驗方式，時間短，又可以適用很多班的學生。

「對於學生認知性的課程內容，也可以採用紙筆方式測驗」(T-Q-003) (T-Q-007)(T-Q-008)

二、學習單評量，瞭解學生上課的專心程度

「看一下學習單的填答情形，就可以知道學生上課吸收多少」(T-Q-002)，學習單也是教師常用的評量方式之一，「也可以用來判定學生上課專不專心」(T-Q-002)(T-Q-005)。

三、學生自陳行為改變，瞭解學生飲食行為的價值觀及改變情形

「飲食行為很多時候並不發生在學校，也很少會發生在教師眼前，發

生在健康教育教師面前的，更是少之又少（T-Q-006）（T-Q-007）（T-Q-027），因此如果要評量學生的飲食行為或態度，透過口頭報告及學生自陳檢核表都是非常好的選擇，這些評量工具最重要的是需要學生自己去檢視、反省，然後才能真實的反映出改變的過程。

四、教師本身也是評量的工具

「觀察學生的飲食行為，會發現學生知道是知道，能夠做到的還是很少」（T-Q-003）（T-Q-023），透過教師的觀察，更能知道學生真實的行為。

從表 5-2-4 與表 5-2-5 比較教師在「具環境生態觀的營養教育」課程與教授其它健康議題中使用的評量方式，發現在偏重飲食態度及行為改變的「具環境生態觀的營養教育」課程評量過程中，紙筆測驗的比率由 89% 下降到 75%，而教師觀察、口頭發表及自陳檢核表評量方式的比率都上升，可能原因在於「具環境生態觀的營養教育」課程中，除了知識的傳遞之外，還有較多屬於態度、價值觀與行為的教學目標要達成，所以才會使評量學生行為及情意改變的教師觀察、口頭發表及自陳檢核表評量方式的比率上升。

伍、教師對學生的學習及需求

面對越來越多的學生健康問題，在現今教育的現場，教師不再僅是「教書匠」，或只是「經師」的角色，教師必須瞭解學生現在的學習狀況及需求，才能對於教學課程有充分的準備，創造出不同的健康教育教學：

一、學生健康問題越來越多元

因為科技進步，經濟水平上升，哨子老師認為「學生的健康問題越來越多，以飲食問題為例，肥胖的問題越來越嚴重，學校內小胖子、小胖妹越來越多」，不然就是「整天打電腦導致視力度數加深」，學生的健康問題

比過去的還要多，成因也比過去還要複雜。

二、學習環境的大改變

面對九年一貫的教育改革，哨子老師認為「目前健康教育不是學生升學考試得科目，可以在時間上做充分的利用與調整」，而阿燁老師也認為「現在的學生跟過去有很大的差異，過去的學生會利用健教課看其它的書，如：國文、英文、數學...等，而現在的學生對於健教課卻有比較大的興趣，願意聽看看老師在上些什麼」，這些不但造成學生學習環境的改變，同時也開啟健康教育教師授課的新契機。

研究者認為，當教師對學生學習健康教育的信念是「健康問題越來越多元」時，教師就更相信學生的學習不能只注重在個人的身體健康，必須以世界觀、地球觀的角度學習健康的觀念；另外如果教師能夠認同予接受「學習環境的改變」，教師就更可以視實際需求彈性的調整課程內容、教學時間及教學活動的進行。所以，教師對學生現在的學習狀況及需求的信念，是會影響他們實施「具環境生態觀的營養教育」課程。

第三節 影響教學信念詮釋與解釋的因素

此部份將針對影響教師教授「具環境生態觀」營養教育課程教學信念的相關生命經驗、教學經驗、教學情境等因素加以說明。

壹、生命經驗

本節歸納教師影響教授「具環境生態觀營養教育」課程的求學經驗、專業養成教育、在職進修及其他自述之生命經驗，發現：

一、強調背誦的健康教育，讓教師反思情意教學的重要

在阿燁老師的印象中：「國中的成績算不錯，健康教育的分數也很一直都很高」，當時健康教育教師強調「背多分」，所以「很多的營養知識都是國中健康教育課的時候背起來的」。哨子老師則想起國中健康教育印象深刻的一件事，就是「老師一直叫學生劃線，說劃線的地方很重要，很厲害的事是老師不用看書就知道要學生劃第幾行」，後來他發現，只要去背老師畫線的地方，健康教育的成績就會很高。

阿燁老師高中與健康教育有接觸的科目是護理課跟生物課，「印象中很多身體解剖與疾病的概念都是在高中建立的，加上因為大學考的是第三類組，所以只要曾經在聯考出過的題目，背起來就對了」，除了阿燁老師，哨子老師亦是經過這樣的求學過程。

「可是健康可以用背的嗎？」哨子老師跟阿燁老師都不同意，哨子老師說「真不好意思，現在我自己很多健康行為都沒辦法做到，可能是從小就沒養成習慣吧！所以我現在上課不會強迫學生去死記課文內容，因為行為的內化比考試成績更重要」；阿燁老師則說「現在健康教育不需要考試了，所以更應該改變過去那種背多分的教法，希望學生擁有健康觀念跟出現健康行為，這才是能跟著他們一生的寶藏」。過去，強調背誦的健康教育讓老師開始反思對自己的幫助及影響，因為親身體認到背誦不等於會在

行為上有展現，所以在「具環境生態關營養教育」課程中，教師希望能將許多情意的價值觀傳遞給學生，而不是去強記課程內容。

二、師資培育時期的教育與實務現場間存在落差，教師上課亦感到吃力

多數的健康教育教師在師資培育時期都修過營養學、營養教育，阿燁老師回憶：「印象中那時候的課程內容還是以營養素等一些跟國編版課本中營養相關的主題為主」；哨子老師：「不太記得大學時期的營養學跟營養教育有特別些什麼，感覺滿像是國高中健康教育跟生物的延伸」。許多教師回憶：完整師資培育機構的教師到了教育現場，卻面臨學生許多奇奇怪怪的問題，如：「老師，什麼是基因食品？」、「基因食品是素食的嗎？」或「老師生機飲食是什麼啊？」(T-Q-023)，這些議題在師資培育過程中幾乎不被提及。同時教育現場教師發現課本的東西，引不起學生的興趣，「想上學生有興趣的營養議題，卻受限自己的能力不足」(T-Q-022)，實在兩難。

正如 Odell 指出，職前培育最多能幫忙教師預備到準備好進入教職的行業，但是即使最好的培育計畫也不能真實及完整呈現教學的全貌（引自 Leteven, 1992），加上資訊是日益更新、教學議題更是隨社會進步與日遽增，教師必須不斷的自主學習，才能持續保持對各種健康議題的敏感度。

阿燁老師與哨子老師在師資培育的階段，也修過環境教育、環保教育，可是他們在這些課程中並沒有學到跟營養教育的連結，「環境教育印象最深的是強調水污染、空氣污染...的指標及如何預防」。而營養教育課程也跟這些課程一樣，不會去探究飲食跟環境的關係。阿燁老師認為「過去飲食與環境產生的關係或許不明顯，甚至根本還沒出現，所以學校因為不清楚而不重視。但是現在的環境時空與過去都不相同了，許多後果都一一浮現了，過去所學的已經跟不上現在學生的需求了，所以我在上這個課程的時候，確實感到有些吃力」，加上目前的飲食行為不再只是為求溫飽而食的行為，而是可以有更多選擇。於是，這些過去在學校學習的傳統營

養教育到達教育現場時，的確會與學生的生活經驗產生落差。

哨子老師則是認為「如果以過去營養的養成教育來上這個課程，還是可以上得很好，但是那不是這門課的真正要傳遞精神」。確實是如此，研究者從一些教師問卷的回答發現，雖然教師認為自己對課程內容很清楚，但是從設立的教學目標來看，如：「過度飲食行為對是從個人健康的影響」（T-Q-021）、「農藥對個人身體的影響」...等，其實部分教師還是從過去在學校學習的傳統營養教育的角度即個人健康的角度在詮釋課程，這與研究者認為課程是要傳遞大環境健康的重要的精神其實還是有一段差距。

三、重新學習，對課程有不同層次的認知

（一）參加研習，找回當學生的學習熱誠

哨子老師認為如果沒有參加學校的研究計畫，對於課程內容有並不會再擴充太多，因為當時有研究計畫的介入，對於課程內容的詮釋及解釋就有了不一樣的觀點，「最初想傳達給學生的觀念是希望學生從個人健康去想：人吃進超過身體負荷的食物量，會對個人健康產生怎樣的影響或是人吃進含有農藥的食物對身體健康的危害，之後為了研究看了一些關於生態環境的書，也跟一些專家做過這方面的一些討論，發現到自己對於『食物』的想法與態度，好像太偏重在人的健康」，因此調整觀念，如：「比較從環境的永續性去提醒學生重新看待人吃進超過身體負荷的食物量或是含有農藥的食物對生態環境健康的危害...等等」。

阿燁老師則是透過參加食品衛生研習的研習，增加自己對於飲食與環境關係的認識；另外有老師參加其他相關研習，目的都是為了增加自己在營養教育上的素養，對於在「具環境生態關營養教育」課程的幫助有些是有直接的知識幫助，有些則是透過情意的活動，改變教師的思考方式。

（二）書中自有黃金屋

有些老師則是透過大量相關書籍的閱讀，來厚植自己的營養教育素

養，包括：「如果世界是 100 人村、百年愚行、女農討山誌、康健雜誌、不可思議的消費鍊 世界地理雜誌〔T-Q-001〕〔T-Q-002〕〔T-Q-003〕〔T-Q-023〕

哨子老師跟阿燁老師都認為如果沒有閱讀這些書籍及或與專家的對話，「教師的想法與教學內容的改變不會深刻，或許上完課就忘記這件事了。所以在整個準備及教學過程中，個人在思考上也開始反省自己的生活型態，開始改變」，對於在「具環境生態觀營養教育」的教學上有很實質的幫助，因為「如果自己都沒有認同或接受這樣的觀念，如何說服學生會有行為的產生」，所以透過閱讀書籍的方式，亦能幫助教師澄清「具環境生態觀」的思考。

（四）反思生活的點滴經驗，生活與教學的大改變，如：家人的生病經驗

「因為家中曾有人生病，必須改變原有的飲食習慣，開始認識了有機耕種，也親身看到了農藥在農產品上的恐怖感受，所以決定推動有機種植」（T-Q-009）。生活中的各種事件，都會影響教師對「具環境生態觀營養教育」課程內容的詮釋。

（五）參加相關活動，對環境及生態健康更多認識

阿燁老師高中時期曾參加過民間機構舉辦的「飢餓 30」的活動，「活動中有播放一些飢民跟飢童的影片，看了這些影片之後，突然覺得自己很幸福但是也浪費，所以那時候我就很少會去『吃到飽』餐廳吃東西」。哨子老師大學時期曾參加過校外活動，親眼看過高山上為種植蔬果，所以山坡光禿禿一片的景象，「那時候就覺得為什麼為了要滿足人類的口慾，必須要把一大片的樹都砍光，不過之後我還是有繼續在吃高山蔬果，只是那個畫面一直深刻的留在我腦海中」。

教師因為高中、大學參加過相關活動，所以即使有些教師目前行為也仍未達到「具環境生態觀」，可是他們對「具環境生態觀營養教育」的課程還是會有比較高的認同感。另外，阿燁老師也認為參加「飢餓 30」的活

動，讓她對於課程內容中出現的相關知識比較不會陌生，也清楚相關補充資料可以到哪裡搜尋，對授課很有幫助。

由上述歸類，可以知道影響教師教授「具環境生態觀營養教育」課程的生命經驗除了過去不可改變的求學經驗、專業養成教育之外，未來還是可以透過在職訓練，如：參加研習或閱讀相關書籍及透過反思生活的點滴經驗，改變自己的教學信念及教學相關要素。

貳、教學經驗

歸納教師問卷及受訪教師自訴資料，尋找出影響教師教授「具環境生態觀營養教育」課程教學信念的教學經驗：

一、單一版本，輕鬆教學

哨子老師進入教育現場，上過 2 年國編版的健康教育課程，認為「國編版的營養教育課程內容很完整，而且跟自己國中時期學的及實習那年教的東西都大同小異，沒有多大的變化」，所以「只要實習那年或是教學第一年認真的準備課程，以後教學就輕鬆了」；有些教育現場教學多年的老師也認為「課本內的營養知識學生學得到的話，對他們來說應該就足夠了」（T-Q-011），加上許多人、事、物因素的限制，在九年一貫課程改革之前，許多教師的確奉行「照書教，輕鬆教」。

二、教育改革衝撞舊教學

從民國九十一年國民中學實施第一屆的九年一貫課程，許多教育現場的教師都就面臨新舊課程改變的教改巨浪，哨子老師提到「為了配合教育的政策，在教學上不得不做改變」，許多教師也都有「教了幾十年的健康教育，現在課本內的營養教育課程一下變的以前不一樣，的確有些難適應」（T-Q-009）（T-Q-013）的感觸，但是在「一直想做得更好，想有進步，想

有新的東西進來」(T-Q-013)的信念與價值下，有多年年資的教師希望運用自己教學多年的經驗及對學生學習特性高掌握度的優勢進行教學改變，他們都不排斥接受新教學，卻也擔心「自己的能力不足」。

三、新思維，新教學

九年一貫的教育改革就像一道分水嶺，讓教師在教學上有重大的改變，阿燁老師認為「課本只是一個參考的教材，應該可以依教師的想法做調整」，因此，她認同九年一貫課程的用意，「講求教育多元化，值得每一位老師去正視」，加上九年一貫給予教師在課程內容選擇的自由度相對增多了，「如何滿足學生的需求、把教學跟生活連結在一起才是重要的」。哨子老師也認為「現在時代不一樣了，學生不是以前那個時代的我們，現在的學生接受更多外來的資訊，比我們想像的還要聰明，所以改變教學是絕對必要的」。

哨子老師回憶當初在設計與規劃「具環境生態觀的營養教育」課程時非常辛苦，但是「覺得自己研發的東西才可以了解說自己要怎麼樣去上，就好像今天如果自己把設計好的教材拿給其他老師，那其他老師可能不知道在這裡要講什麼或什麼是要補充的，因此可能會漏掉一些滿重要的東西或概念，所以覺得老師還是要自己深入的去思考比較好」，但是這部分對一個「安逸許久的教師，絕對是一大考驗」，但是「相信踏出困難的第一步，未來的路就不是那麼難繼續」。

參、教學情境

教師剛開始接觸與教授「具環境生態觀營養教育」課程時，有很多教學情境的因素都是可能會影響其教學的信念，他們自覺影響的教學情境因素以學校硬體設備的 64 % 占最多，依序為教學進度的 43 % 及與校內其他專業互動的 25 %，而學生家長或社區的期望所佔的比率最低。影響的因素

如表 5-3-1 所示。

表 5-3-1 教師自覺影響教學信念的教學情境因素

n = 28

變項名稱	類別	人 數 次	百分比(%)
影響因素 (可複選)	學校硬體設備	18	64
	社區硬體設備	4	14
	教學進度	12	43
	與校內其他專業互動	7	25
	在學校兼任行政職務	6	21
	學生家長或社區的期望	3	11
	其他	5	18

在其他選項上亦有教師提到「行政支持」(T-Q-007)、「教師自身對課程的認同程度」(T-Q-008)、「學校環境」(T-Q-008)(T-Q-021)、「專業的介入」(T-Q-001)(T-Q-002)是會影響他們教學的信念。

一、學校硬體設備：

(一) 電腦設備影響教學的連續性

教師在上課的時候，為了希望引起學生動機，多數都會藉助電腦設備如：手提電腦、單槍來會播放一些教學影片，電腦設備使用的狀況及借用的方便性會影響他們的教學進度與授課內容。

(二) 校園環境的影響教學策略的使用

教師在設計課程活動時，希望學生能進行小組論，而有些教室的環境設計並不適合小組討論，甚至不適合使用電腦設備，這些校園環境的限制也會間接限制了教師教學策略的選擇。

(三) 校園環境影響學生行為的表現

課程中會教導學生進行很多健康行為，可是學生常受限於校園環境，因此對健康行為的展現打則扣，例如：教導學生珍惜食物，可是學校內消費合作社賣的便當都是同一個 size，學生吃不完還是得丟棄。

二、社區硬體設備：

健康教育課程非常希望能跟學生生活經驗結合，所以現實的生活環境、或社區商店設置，就會對教學上有很大的影響。

三、教學進度：

(一) 校內段考壓力

學校內排有固定段考的時間，各班的進度要求均須達到一致，相對在課程內向關議題探討的時間、與學生經驗分享的時間就會被迫的濃縮。

(二) 無升學考試，教學更彈性

哨子老師認為「目前健康教育不是學生升學考試得科目，可以在時間上做充分的利用與調整」，與校內另外一位老師調整整學期的教學計畫，將原定三次的課程調整成十三次進行。

四、與校內其他專業互動

(一) 提供專長，彌補不足

跟校內其他健康教育老師一起討論課程，除了可以對課程的內容進行討論以幫助對內容的了解、檢視教師對內容的詮釋是否周全之外，最重要還能透過其他老師教學經驗的分享，對課程內容做進一步的省思與調整。

透過其他學科老師的專長，如：家政、輔導，可以彌補健康教育教師在課程內容中不足的部分；也可以幫助老師打開不同的教學視野，檢視與修正課程內容的正確性，並瞭解其他學科對此議題過去的教學經驗，提早在課程設計的過程中，增加對教學內容的澄清，以減少學生對同一個議題卻出現不同價值觀的教學產生無所適從的感覺。

(二) 教學內容的合作教學，減少重複教學，成效加倍

健康教育科目在學校內，最常合作的對象就是家政教育，加上健康教育的課程內容，有很多部份在家政課內也會提到，與家政課結合，可以避免健康與家政老師重複教學，造成教學資源的浪費，亦可減少學生對上重

複課程產生的無聊感。

哨子老師與校內家政老師合作，在課程上設計一系列的合作教學活動，讓「具環境生態觀營養教育」的課程內容在家政實做課程中能得到更生活化的體驗，也學生對課程內容留下深刻的印象。

五、在學校兼任行政職務

（一）備課時間縮短

行政工作包括衛生組長、教學組長、教學副組長、導師、校內領域召集人，雖然上課的節數有減少，但是仍然還是有班級要上，常會因為行政工作忙碌而減少備課時間，有時候甚至無法專注教學。

（二）有效利用校內資源，把握機會教育的契機

阿燁老師擔任衛生組長多年，認為擔任行政工作能更瞭解及有效的運用校內資源，同時還有許多實例可以舉例說明，如：廚餘回收、垃圾分類等政策。對於無法兼任導師，也有點遺憾，因為就比較不能利用各種時間對學生進行機會教育。

六、家庭缺乏支持行環境，阻礙行為的貫徹

家庭內的習慣養成並非一昭一夕形成，所以要改變也不是一朝一夕就可以改變的，家長會幫學生準備東西，但是如果要做到改變家中的習慣，家長都會覺得非常麻煩。因此會變成學生在學校學的是一套，而家裡出現的行為卻又是另一套，學習的內容無法內化而落實於生活中。

七、學校行政長官的支持，是教學活動上的強力後盾

哨子老師與家政老師的合作教學方案，透過教務主任全力配合；並在為設計教學活動而尋求校內「菜園地」的過程中，有賴校長及家長會的行政與經費支持，才能讓課程能順利進行。

八、對課程的瞭解及認同程度

（一）課程內容瞭解及認同程度的差異，影響層面大

教師認同課程內容，體認到地球健康的重要，才會內化到教學。而對課程認知程度不同，教學目標便不同，學生接收到的資訊及學習成效也就會有差異。教師不能保證自己對課程的瞭解程度時，將會屈就已設計好的課程內容進行教學。

（二）專業介入，開拓健康視野

哨子老師在收一年的介入研究計畫前對於「具環境生態觀營養教育」課程已有一套教學概念與目標。參加計畫過程中，閱讀許多相關書籍，並與專家進行討論，最後修正原訂以個人健康出發的教學概念與目標，轉變成為兼具環境與個人健康的教學。在觀念轉換的過程中，他自喻自己才是最大的收穫者。

整體來看，許多因素確實會影響著教師教授「具環境生態觀營養教育」課程的教學信念。經過教師自己的評估，認為有些因素可能會是造成阻礙教學或學生學習的原因，可是同一個因素，也有不同的老師從不同的角度出發，認為是可以成為教師授課的助力，而產生正向的教學信念。以「在學校兼任行政職務」為例，有的老師認為行政工作會壓縮他準備課程的時間，另一些老師確認為行政工作幫助他在上課時能舉更多與生活相關的實例，這可能會因著個人特質、學校環境造成個人歸因方式不同。不管教師如何歸因這些影響因素，最後都必須花費心力來因應與調整他們成為教學正向的信念與方向，才能引領學生創造及邁向更健康的身心狀況。

第四節 實施教學的困難及需求

本節將針對教師在教授「具環境生態觀」營養教育課程時，自覺實施教學的困難面及評估未來教授此一課程的配套需求等加以說明。

壹、實施教學的困難面

對於新接觸的課程後，教師開始會對新課程出現「容易」與「不容易」上的歸類，此部份將針對教師在實施「具環境生態觀營養教育」課程後自覺不容易上的原因進行歸納與分析。

一、學校電腦設備的限制

學校的電腦設備如：手提電腦、單槍使用與借用不方便，所以很多的教學影片無法撥放，使得教學的成效大打折扣，是教師自覺影響教學最大的因素。

二、社區硬體設備：

（一）學區生活型態限制

台北市多數的學校，社區以教學、公、工及商業為主，很少有農田在做有機耕種，所以想帶學生去做實際參觀或體驗非常困難。

（二）飲食商店選擇性少

學區內很少、甚至找不到有販售有機食物的商店，於是在上課舉例時就非常困難，因為無法融入學生的生活經驗。

三、學生的飲食行為、態度難評量

學生的營養知識或許可以用紙比測驗的方式測量出來，可是學生的飲食行為、態度並非只有短短三週或五週介入教學就可以看到學生改變的成效。加上態度是內隱的行為，一位健康教育教師要面對那麼多個學生，其實是很難觀察到學生微細的改變。

四、授課後學生產生無力感

(一) 缺乏支持性的生活環境

學生無法主控家中的飲食習慣，所以即使上了這個課程也很難有行為的改變。哨子老師以自己學校的環境為例，福利社販賣的便當 size 大小都一定，吃不完的學生還是吃不完，即使進行廚餘的回收，其實還是浪費了食物。這樣很容易讓學生產生無力感。

(二) 現階段學生能力有限

阿燁老師課後聽到學生說「我想要捐錢給非洲饑民，可是我沒有錢」，再看到學生失望的表情，她自我反省是不是在教學過程中太過強調一些高理想或目前能力做不到的行為或方法給學生。

(三) 獨善其身的迷思

授課過程中有學生問阿燁老師：「如果只有我或少數人做到，其他人都不配合，那我們還要努力嗎？」阿燁老師認為很多學生都會有這種想法，尤其看到其他人出現一些「不具生態環境觀」的行為時，這種感覺會加深。

五、不熟悉的課程，影響教師教學的信心

教師第一次接觸「具環境生態觀營養教育」的課程內容，加上該課程涉及的領域又廣，包括環境教育、基因科學等等，所以有時候會非常沒有信心。

研究者歸納這些令教師感受到「不容易」教學的因素中，認為最主要是先被處理的便是學生「無力感」的部分。因為學生的無力感可能會影響他的到態度及行為。研究者推論學生會產生「無力感」最重要的可能因素之一是教師在授課過程中，沒有適時的轉換與學生生活經驗相關及連結的實例，以「飢餓」的主題來說，舉例台灣沒有營養午餐吃的學童會比舉遠在非洲的饑民來的更貼近學生的生活，學生會知道問題是真實發生在自己

的生活週遭。無力感在授課過程中或多或少一定會出現，教師最重要的是要去處理它，讓學生無力改的程度降到最低。另外一個要重視的便是「教師對課程的不熟悉」，因為對課程的不熟悉，因此教師不確定她所認知的是否就是正確的、標準的，所以就可能會想借用許多輔助教材如：多媒體教材的撥放，或直接照教科書內容陳述，因此可能在教材選擇或轉換上，都會出現困難。

貳、課程配套措施

教師所希望得到的配套措施各有不同，經過整理教師的答案後，發現以提供完整教案（82%）最高，其次是增加教師手冊內的訊息（76%）與教學媒體的提供（76%），希望課程的相關配套措施如表 5-4-1 所示。

表 5-4-1 教師希望課程的相關配套措施 n = 28

變項名稱	類別	人 數 次	百分比(%)
配套措施 (可複寫)	完整的教案	23	82
	教學媒體的提供	22	76
	家長的學習單	2	7
	增加教師手冊內的訊息	22	76
	相關內容的研習	12	43
	評量學生的問卷	2	7

一、提供完整的教案及相關教學媒體

教師希望在第一次接觸新課程時，能夠有可依循的指標，最快最方便的就是提供該課程完整的教案，他們可以依據提供的教案及相關教學媒體，很快的瞭解與認識該課程設計的精神與欲傳達的觀念。

二、提供家長的教材

「有學生主動借給老師有機食品的 VCD，這可能與家庭因素有關」

(T-Q-025)，如果能提供一些給家長的學習單，或設計一些讓家長與學生互動的學習單，把學生家長也一起納為教育的對象，將可以幫助學生將課程內容更容易落實在生活中。

三、資訊的獲取與更新

(一) 增加教師手冊內的訊息

教師在時間不夠的時候，都會直接吸收教師手冊所提供的補充資料，來增加自己對「具環境生態觀營養教育」課程內容的瞭解。而他們認為這次在教師手冊內所提供的相關資訊比較少。

(二) 舉辦相關研習

參加研習活動是教師彌補自己專業不足再進修的方式之一，如：環境保護、環境與營養、生機飲食、農業與生態等議題的研習，可幫助他們對該議題更認識；且透過研習，更能提供他們去思考教學過程中該用哪種角度才能正確且客觀的傳達較多面向的資訊。

四、提供評量學生的工具

想瞭解學生在授課後知識、行為跟態度是否有改變，教師會希望提供評量學生學習成效的工具，包括問卷的提供或分析統計軟體的提供。

當教師在接觸新課程或新資訊時，常會撞擊到他們舊有的認知與行為，這往往會讓他們無所適從，所以當面對新議題或新課程時，教師會希望當下能有完整的指引，指導他們如何安全且正確的上完新課程。但是研究者確認為直接提供各種新知訊，如提供完整教案、增加教師手冊補充資料等等，只能增加教師對該議題的認知程度。至於要內化到教師本身的思考及行為，可能需要舉辦相關的研習活動或與不同層面的專家進行交流、進行價值澄清，在經過討論、反省、個人篩選的過程才讓新的資訊進來，形成教師個人的新價值，而更能幫助教師在教授「具環境生態觀營養教育」課程時更有信心及個人的教學目標，而非淪為只照教科書教的「書匠」。