

中小學生可以到休閒農場看什麼—— 談休閒農場的教育定位與落實

李致誠¹

隨著台灣農業發展的轉型，及國人對休閒活動的重視，「休閒農場」如雨後春筍般興起。到休閒農場去參觀及體驗，也成了學校教育往外延伸的好去處。但，究竟師生及遊客到休閒農場時，想要體驗什麼？農場主又應該準備什麼來滿足遊客的需求？休閒農場的經營在產銷、食宿、教育三方面又如何定位及管理？九年一貫課程的實施如何在農場找到教學材料？農場中的教育體驗活動又如何設計？等等的問題，筆者認為應先思考釐清，才能使遊客與農場主建立經濟互惠關係，滿足休閒消費需求。

一、休閒農場的教育定位

首先，農場經營者要先意識到農業已從最早的「農業經濟時代」，轉變為「體驗經濟時代」。根據派恩（Pine）與蓋爾摩（Gilmore）於1998年提出的「體驗經濟」觀念，農業的經濟價值，已從過去只提供產品、加工品的時代，演進為注重銷售服務、提供體驗環境的階段，所提供的產品與服務已大不相同（段兆麟，2004），筆者彙整如下：

表一：農業經濟價值演進的四個階段

階段名稱	涵義	附加價值	定價取向	消費者需要	競爭基礎
農業經濟時代	以生產生鮮產品提供消費	有限	市場價值	無關聯	無差異
工業經濟時代	以加工品提供消費，產品漸有差別性，漸可影響價格。	提升	↓	↓	↓
服務經濟時代	最終產品加上銷售服務，服務差別性大。	更高	↓	↓	↓
體驗經濟時代	佈置一個高雅環境，讓消費者享受貼心產品及服務。體驗差別感覺大。	更高	優勢價格	有關聯	有差異

資料來源：改編自段兆麟（2004）。

¹ 高雄市鼓岩國小主任



因此，不少休閒農場佈置娛樂設施及鄉土文物，希望吸引國中小學生入園消費，而國中小學師生也有此農村體驗的需求來搭配課本所學。但是，師生們舟車勞頓來到農場參觀後，卻常聽見如此的抱怨：學生：「這裡一點也不好玩！」；老師：「收費太貴，東西太少！」；農場主：「賺取學生的微利，比起他們造成破壞的損失，農場可能要倒貼！」。漸漸的，農場內就剩下有營餘的遊樂設施，販售部裡只賣兒童玩具，而師生的心態也變成「不去此處也沒其他地方取代」。

筆者認為這是休閒農場的「教育定位」不清楚所致，農場生產定位不清楚的產品，當然也不會了解客戶的需求，進而無法創造顧客能夠再次美好體驗的產品，恐怕產品的銷售週期將無法長久。

「產品定位」(product positioning) 是什麼呢？在科特勒 (Kotler, 2000) 目標行銷的概念，一旦公司已決定欲進入某一目標市場區隔，它必須決定在這些市場區隔內所要佔有的地位，即「產品定位」(引自鄭健雄，2002)，意即指產品在消費者心目中相對於競爭者產品地位而言。產品定位的重要性，不僅是產品本身，進而也是一家公司，甚至是一個產銷區域的行銷區隔的相對地位。

若將休閒農業視為一種產品，自然就需要分別從發展休閒農業的政策、產業等方面加以定位。根據鄭健雄 (2002) 在分析「休閒農業輔導管理辦法」中休閒農場的定義後，他認為休閒農場經營範疇，除了農產品的產銷與加工製作外，更包括農村景觀與農村文化等具有鄉土特色的新產品或服務，消費者若要消費這種鄉土產品或服務，必須親自到休閒農場才能完成。遊客與農家人際交往、農村生活型態的鄉土性、整體性接觸，是吸引消費者前往農村體驗的難忘經驗。所以，休閒農場的發展定位應該放在提供當地農業的鄉土性體驗。

更具體的說，休閒農場到底可以提供遊客那些鄉土性的體驗？或者說，農場主如何取準備、建設鄉土性體驗的設施呢？以下，筆者試從農業部門可提供的資源，先做一彙整；再提供幾種定位屬性讓農場主加以區隔市場，確立自己的目標市場。

首先，在思考農業部門可以提供遊客那些體驗時，農場主不妨先試想，在園區內有什麼東西是都市人少見的事物？事實上，能在農場內才能體驗的事物還真不少。陳昭郎 (2002) 曾把農業資源區分為農業生產、農民生活、農村生態三大類別。鄭仲、簡文憲 (2002) 提到休閒旅遊是一項結合土地、文化、餐飲、服務的產品，自然讓人想到可從這四方面準備體驗的內容。但，筆者認為段兆麟 (2004) 的分類較為細緻，他分為自然資源、景觀資源、產業資源、人的資源、文化資源等五種。筆者試補充段兆麟的內容而成下表：

表二：農業部門可提供體驗的資源

資源類別	資源的內容	可提供體驗的方式
自然資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大氣及氣候資源：日出日落、雲、彩虹、霧、季風、星相。 2. 植物生態資源：觀花、觀果、觀葉植物、水生植物、經濟作物。 3. 動物生態資源：家禽、家畜、鳥、魚、貝、兩棲類、爬蟲類、節肢動物與昆蟲。 4. 水文資源：溪流、河床、瀑布、溫泉、海景、潮汐、地下水、池塘。 5. 岩石資源：地層、地震、岩石、寶石、土石流 	<ol style="list-style-type: none"> A. 自然現象及實物的實際體察接觸 B. 收集樣本展示與解說
景觀資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地形地景觀：平原、峽谷、河流、奇石、枯木、林相 2. 人工建築景觀：傳統建築、寺廟、人工塘、鹽田、人造林、綠美化造景 	<ol style="list-style-type: none"> A. 自然景觀及實物的實際體察 B. 意象的營造
產業及科技資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農產品、加工品：生鮮蔬果魚肉、醬菜、生活用品 2. 餐飲：傳統飲食、有機飲食、創意餐飲 3. 養殖場：畜欄、水塘、放牧區 4. 產銷線：腌漬區、裝罐區、包裝區、魚市、花市 5. 產銷機具：農機具、加工器械、包裝機具 6. 能源利用：水車、風車、獸力、太陽能版 	<ol style="list-style-type: none"> A. 實物的實際體察接觸 B. 收集樣本展示與解說
人文資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人物事蹟：歷史人物、當代名人、農場主家族 2. 當地聚落活動：集體牽網、曬穀、製醬菜、旗鼓節、鮭魚季 3. 社會變遷：住民遷徙、職業更替、人口變化、災後復建 4. 環保議題：節約能源做法、環境保護做法、有機栽植 	<ol style="list-style-type: none"> A. 收集樣本展示與解說 B. 活動參與體驗
傳統文化資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民俗節慶祭典：王船祭、豐年祭、宋江陣 2. 傳統建築：老街、古井、古僑、古窯、城牆 3. 傳統手工藝品及日用品：編織、木雕、生活用具、農機具、童玩、紅眠床 4. 其他古物：古書、兵器、祭祀品 	<ol style="list-style-type: none"> A. 實物的實際體察 B. 意象的營造 C. 收集樣本展示

資料來源：增修自段兆麟（2004）

由上表可知，可提供遊客體驗的農業資源太多了，但是限於農場有限的空間、人力與資產，實在無法樣樣體驗都提供，就像是沒有一家萬能的公司，能夠包辦製造所有的用品。因此，有必要考量市場之「產品屬性定位」，例如，以「學生」及「教育」為訴求屬性的農場產品，筆者就可以將之細分為下列不同的類型：



1. 適合親子出遊，同時滿足大人與小孩的小群體類型。
2. 適合國小或幼稚園一至三個班級，約一百名以內師生，滿足教育需求之中型群體類型。
3. 適合國中約一百名以內師生，滿足教育需求之中型群體類型。
4. 適合國小畢業旅行約二百至五百之大型群體。
5. 適合國中畢業旅行約二百至五百之大型群體。

上述不同的類型，在場地設備及體驗內容、導覽解說等等的設計上皆有很大的不同。筆者就曾看過某個小型蝴蝶園，原本設計的產品屬性是提供十人以內在蝶園內，一邊欣賞群蝶飛舞，一邊使用餐飲。不料湧進百人來參觀，只見老闆奮力解說，衆人人馬雜踏，蝶兒早嚇飛四處躲藏，如此的場景，農場經營者可事前想過如何因應？因此，經營者對產品定位的屬性必須先行思考清楚，設定好經營的方向，才能提升農場的附加教育價值及市場利益。

筆者以鄭健雄（2002）提出的七項定位屬性，以「教育市場」為主軸，分析說明，提供農場經營者遵循參考：

表三：休閒農業產品的教育市場屬性

定位屬性	說 明	以「教育市場」思考、舉例
特定產品 屬性定位	產品與他人不同處、突顯處	以親子市場為主的「生態教育農場」，就有別於成人市場的「觀光農場」。
產品附加 利益定位	有形及無形的附加價值越高的產品，利益越高。例如，「有家的感覺」、「一世的好朋友」、「終身服務」等等情感上無形的利益，更比有價的贈品來得有價值。	提供農場內感人的奮鬥故事，或讓顧客參與其中的體驗，或是另人難忘的體驗等等都是「產品附加的利益」。當然，有形的、能代表在地精神的紀念品，也是收藏者到此地遊玩的附加利益。
使用時機定位	什麼時間、那一類型的人會使用產品？例如「賞楓」農場，適合秋季，其他三季就該變換主題。停留時間長短？	學生到場的時機有三：利用戶外教學上課時間參觀、畢業旅遊、假日及寒暑假親子遊。停留時機可區分為：半日遊、一日遊、或短暫停留。
使用者定位	使用者為成人、親子群、學生群？設施可容納多少人？使用者多為高消費力者，或僅接待熟識的預約顧客？	農場的活動設計為「親子遊」、「畢業旅遊」、「自然科生態教育」？應加以區隔分辨。來的人數、停留時間長短也應考量。
競爭者定位	產品是附近獨一無二的，或是與社區整體發展做一體考量，提供遊客整體的服務。	許多不使用農藥的有機農場，也保留了生物生存的空間，可一併開發成「青蛙池」、「螢火蟲區」等難得一見的天然生態池。
產品類別定位	一般可區分為娛樂性、非娛樂性（教育性）等，最好是「另類」與眾不同的。	恆春生態農場，可將自己定位為「天然的生態教室」，屬於「非娛樂性質的休閒農場」。

定位屬性	說明	以「教育市場」思考、舉例
品質、價格 定位	可區分為大眾消費的經濟品；高品質高價品。品質越與眾不同越有競爭力。	澎湖出產的「蘆薈」，可說是品質全台最優，因此澎湖農會出產的「蘆薈」系列洗滌產品，自然價格好，品質受信賴。

資料來源：依據鄭健雄（2002），筆者自編

二、農業資源融入九年一貫課程

自九十二年教育部正式公布「九年一貫課程綱要」，舊課程算是劃下休止符，九年一貫課程基本理念，強調培養具備人本情懷、統整能力、民主素養、鄉土與國際意識，以及能終身學習的健全國民（教育部，2003）。九年一貫課程消除精英教育的缺失，要學生了解及尊重他人及不同文化，因此了解土農工商及各種族是學習內涵。新課程要改善傳統學習只重記憶的缺點，因此強調知與行的統整，從教室走向戶外學習。新課程要我們包容異己、團隊合作、建立民主素養，因此土農工商的問題，就是我們該努力的地方。新課程教的不再是遙遠的事物，而是從鄉土周遭認識起，繼而擴大培養世界觀，讓我們了解愛家更愛國、同為地球一村的道理。最後，解決問題，尋求自身得進步與社會的發展，持續一生。

農業資源是我國經濟根基，自然需要讓學生從小認識農業的重要性，農業資源融入九年一貫課程，更能增添教學內容的豐富與本土性。以下便就九年一貫各個學習領域，探討農業資源可融入教學之處。

（一）語文學習領域

語文學習領域包含本國語文、鄉土語、英語。新增的「鄉土語」指的是當地鄉土母語，如閩南語、客家語、各原住民族語；「英語」從三年級排定課程，教育部也公佈國小應認識的一千個單字、國中一千個單字。

語文的學習包含聆聽、說話、閱讀、寫作、注音符號應用、識字寫字的能力。並能使用語文，充分表達情意、陶冶性情、啟發心智。進而激發學生廣泛閱讀的興趣，提昇欣賞文學作品的的能力（教育部，2003）。那麼，農業資源如何融入語文學習領域呢？

筆者認為，文學創作題材很多即以農村景象為對象，學生接觸的課本及讀物中不乏此類作品。例如，有首詩寫到「荷葉荷田田，魚戲荷葉間」，那種「荷田田」的樣子，只要是到了鄉村看到荷葉生長的样子，就不難理解其意境，也唯有看過的人，才寫得出此番田田美景。因此，學生們可以在農場中體驗到課本所描述的鄉村風光、生活景象、田園之美。同時，這些也是學生練習寫作的題材，學生在實際看到、聽到、感受到農業景物後，想必比起單純幻想的寫作，內容要寫實些、意境會自然些。

農場主如何準備、布置這些文學創作所需的意境呢？筆者認為，這些意境常常是渾然天成



的，有時過於人為佈置反而不美，因此，農場主平時若能留意保留鄉村樸實風貌，並審慎考慮人為建築加入的調和性，想必不難呈現可供文學創作的意境。另外，農場主也別忘了，人際互動也是創造文學故事的好題材，農場主熱情的招待以及增加與遊客互動的機會，不但能引發故事的創作，也是吸引遊客下次再來的重要因素。

接著，筆者試從語文學習領域的「能力指標」中，找出可供農業題材融入的項目，讓讀者更清楚語文及農業兩者可搭配之處：

表四：農業資源融入語文學習領域之「能力指標」項目

適用年級	能力指標編號及內容	融入的方式
四至六年級	2-4-7-4能將閱讀材料與實際生活情境相連結	A C
四至六年級	2-8-5-1能討論閱讀的內容，分享閱讀的心得	A B C
四至六年級	2-8-5-2能理解作品中對週遭人事物的尊重關懷	C
七至九年級	3-5-5-1能體會出作品中對週遭人事物的尊重關懷	C
七至九年級	3-5-5-2透過閱讀中外及台灣文學作品，增進對不同文化背景及不同族群的理解與溝通	A B C
七至九年級	3-5-5-3能喜愛閱讀古今中外及台灣文學中具代表性的作品	A B C
一至三年級	1-4-6-2能寫出自己身邊或與鄉土有關人事物	A C
四至六年級	2-1-1-1能養成觀察周圍事物，並寫下重點的習慣	A C
融入方式代號說明： A：提供田園、景色意象。 B.蒐集並展示當地文學作品。 C提供參與進人際互動機會		

資料來源：筆者自編

(二) 社會學習領域

社會學習領域是統整自我、人與人、人與環境間互動關係所產生的知識。依據教育部(2003)頒訂的基本理念，人的環境包含有四種知識：第一種是人「生存」層面的自然、物理環境的知識，如山川、平原。第二種是人「生計」、「經濟」層面的人造環境，如器械、貨幣有關的知識。第三種是「生活」層面環境，包含政治學、法律、社會學有關的知識，如學校、家庭制度等。第四種是「生命」層面的環境，包含道德、哲學、宗教、藝術等相關知識。上述四大層面的環境所統整構成的知識領域，即是社會學習領域的內含。

農業相關議題本就是社會學、經濟學、政治學、史學、地理學、哲學等等學科討論的領域。例如探討社會變遷時，必定要討論農業的變遷；地形的利用，農業的利用是其討論的重點。從筆者整理可融入社會領域的能力指標達三十六條之多，可見農業議題可是社會領域的教學重要內容。但可惜的是，多數農場展示內容，偏向自然學習領域，甚少展示社會學習領域相關內容，或只是展示農具一項，殊為可惜。筆者認為，將農村社區發展史、農產品生產考量與興衰

、銷售制度、災後重建史、社區人物誌、鄉土民情誌、環保的努力事蹟等等資料，都可以將資料整理成引人入勝的展示品，讓遊客們深切體悟農村的社會環境。

農場主準備社會環境的展示資料，其實不難，照片加上說明文字，便可做得很精彩。筆者有次到南投地區買茶，成排比鄰的茶行各自以古樸的裝潢吸引遊客的注意力。這時，筆者讓其中一家所展示的照片吸引，原來，這家茶行及社區曾因大地震而震壞所有的東西，現在才剛剛重新建設不久。於是，茶行老闆將社區震毀當時的照片，以及現在的照片，做系列的展示。雖然筆者在電視上看過地震的慘狀，但是，站在曾經受災的地區，看著受災及復原的照片，筆者心中的體悟是深刻鮮明的，在當下才產生地震可怕的感覺，也對當地人的韌性有所感動。筆者到現在還會光顧這家茶行，因為他會訴說讓人感動的故事。

下表是社會學習領域可與農業議題教學結合的能力指標：

表五：農業資源融入社會學習領域之「能力指標」項目

適用年級	能力指標編號及內容	融入的方式
三至四年級	1-2-1描述地方或區域的自然與人文特性。	A、B
三至四年級	1-2-2描述不同地區居民的生活方式。	A、B
五至六年級	1-3-1覺察生活空間的型態具有地區性差異。	B、C
五至六年級	1-3-2了解各地風俗民情的形成背景、傳統節令、禮俗的意義及其在生活中的重要性。	B、C
五至六年級	1-3-6描述農村與都市在景觀和功能方面的差異。	A、B
五至六年級	1-3-7說明城鄉之間或區域與區域之間有交互影響和交互倚賴的關係。	B
五至六年級	1-3-9分析個人特質、文化背景、社會制度以及自然環境等因素對生活空間設計和環境類型的影響。	C
七至九年級	1-4-2分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。	A、B
三至四年級	2-2-1了解居住城鎮的人文環境與經濟活動的歷史變遷。	B
三至四年級	2-2-2認識居住城鎮的古蹟或考古發掘，並欣賞地方民俗之美。	B
五至六年級	2-3-1認識今昔台灣的重要人物與事件。	B
五至六年級	2-3-2探討台灣文化的淵源，並欣賞其內涵。	B
七至九年級	2-4-1認識台灣歷史（如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革等）的發展過程。	B
七至九年級	2-4-4了解今昔台灣、中國、亞洲、世界的互動關係。	B
一至二年級	4-1-1藉由接近自然，進而關懷自然與生命。	A
五至六年級	4-3-3蒐集人類社會中的各種藝術形式，並進而進行美感的欣賞、溝通與表達。	B
三至四年級	6-2-4說明不同的個人、群體（如性別、種族、階層等）與文化為何應受到尊重與保護，以及如何避免偏見與歧視。	B



適用年級	能力指標編號及內容	融入的方式
三至四年級	7-2-1指出自己與同儕所參與的經濟活動及其所滿足的需求與動機。	B、C
三至四年級	7-2-2辨識各種資源並說明其消失、再生或創造的情形，並能愛護資源。	B
五至六年級	7-3-1了解個人透過參與各行各業的經濟活動，與他人形成分工合作的關係。	B、C
五至六年級	7-3-5了解產業與經濟發展宜考量本土的自然和人文特色。	B
七至九年級	7-4-1分析個人如何透過參與各行各業與他人分工，進而產生整體的經濟功能。	B、C
七至九年級	7-4-4舉例說明各種生產活動所使用的生產要素。	B
一至二年級	8-1-1舉例說明科學和技術的發展，為自己生活的各個層面帶來新風貌	A、B
三至四年級	8-2-1舉例說明為了生活的需要和問題的解決，人類才去從事科學和技術的發展。	B
三至四年級	8-2-2舉例說明科學和技術的發展，改變了人類生活和自然環境。	A、B
五至六年級	8-3-2探討人類的價值、信仰和態度如何影響科學技術的發展方向。	B、C
七至九年級	8-4-1分析科學技術的發明與人類價值、信仰、態度如何交互影響。	B、C
七至九年級	8-4-4對科技運用所產生的問題，提出促進立法與監督執法的策略和行動。	B、C
七至九年級	8-4-6了解環境問題或社會問題的解決，需靠跨領域的專業彼此交流、合作和整合。	B、C
一至二年級	9-1-3舉出重要環境問題(如空氣污染、水污染、廢棄物處理等)，並願意負起維護環境的責任。	A、B
三至四年級	9-2-2比較不同文化背景者闡釋經驗、事物和表達的方式，並能欣賞文化的多樣性。	B、C
三至四年級	9-2-3舉出外來的文化、商品和資訊影響當地文化和生活的例子。	A、B、C
五至六年級	9-3-1闡述全球生態環境之相互關連以及如何形成一個開放系統。	B
五至六年級	9-3-2舉出因不同文化相接觸和交流而造成衝突、合作與文化創新的例子。	B
五至六年級	9-3-4列舉全球面臨與關心的課題(如環保、飢餓、犯罪、疫病、基本人權、經貿與科技研究等)，並提出問題解決的途徑。	B

融入方式代號說明：

A：提供田園、景色意象。 B.蒐集並展示當地文學作品。 C提供參與進人際互動機會。

資料來源：筆者自編

(三) 自然與生活科技學習領域

在教育部（2003）自然與生活科技學習領域課程綱要，即明確指出：「自然、科學、技術三者一脈相連……。認知自然現象和自然演變規則，使我們能應用自然運作的原理……。學習科學，讓我們學會如何去進行探究活動……。特別是以實驗或實地觀察的方式去進行學習……。同時我們也應該了解科學與技術的發展對人類生活的影響，學會使用和管理科學和技術以適應現代化的社會生活。」

休閒農場內萬物生生不息，正好提供遊客觀察自然的機會，也越來越多農場主體會到自然萬物必須與農場共生共存的道理，因此減少農藥的使用，也保留野生動植物的棲地，讓農場儘量回歸自然生態。農場內可觀察的動植物生態，尤其以昆蟲生態及藥用植物最受歡迎。以昆蟲為例，台灣特有的蝶類、甲蟲，不但全球知名，且種類、數量眾多，頗受遊客喜歡。但是，筆者認為不一定要蓋一座蝴蝶館或甲蟲館，才能吸引遊客，若農場主能注意保留昆蟲的棲地及食物來源，昆蟲自然生生不息。在台東太平鄉，有幾座山區農場主發現該地有不少螢火蟲後，便共同討論決議，在包含上山道路的許多區域，不做任何開發與佈置，他們希望螢火蟲能生生不息，且讓遊客上山時便見到滿地飛舞的螢火蟲。筆者可以預見，這些農場主雖然因為土地不開發而有所損失，但未來將因保留棲地而得到更多利益。

同樣的道理，農場主也不一定要開闢一個「藥用植物區」，或刻意種了一大片的鳳仙花才能吸引遊客。筆者有次到溪頭，走在杉林間吸收芬多精的時後，在路旁不起眼處撇見幾株小蛇莓，結了許多鮮紅小巧的果實，甚是漂亮，筆者指給其他路過遊客看，大家皆驚嘆怎會有如此可愛的小東西，一群人佇足觀賞數分鐘呢！當下，路旁的小小驚豔，搶盡了杉林之美。若農場主在蛇莓生長路旁，立一牌寫道「請遊客看過來」，引導遊客欣賞野地之美，豈會比人工栽植的花朵遜色！

除了自然生態，許多孩子看到碩大且造型奇特的農機車輛也很有興趣的，若能規劃展示及試乘，亦不失特別。穀倉內的烘曬機具、風力水力機具、裝配機具等等，也都可以加上原理說明後展示。

以下列出自然與生活科技學習領域可搭配農業資源的能力指標：

表六：農業資源融入自然與生活科技學習領域之「能力指標」項目

適用年級	能力指標編號及內容	融入的方式
一至二年級	1-1-1-1運用五官觀察物體的特徵(如顏色、敲擊聲、氣味、輕重…)	A
一至二年級	1-1-2-2比較圖樣或實物，辨識相異處，說出共同處(如兩棵樹雖大小不同，但同屬一種)	A
一至二年級	1-1-3-1由系列的觀測資料，說出一個變動的事件(如豆子成長的過程)	A、B
一至二年級	1-1-3-2將對情境的多樣觀察，組合完成一個有意義的事件(如風太大了葉子掉滿地，木板吹倒了…)歸納與推斷	A、B



一至二年級	1-1-4-1察覺事出有因，且能感覺到它有因果關係	A、B
三至四年級	1-2-1-1察覺事物具有可辨識的特徵和屬性	A、B
三至四年級	1-2-3-1對資料呈現的通則性做描述(例如同質料的物體，體積愈大則愈重…)	A、B
五至六年級	1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作	A、B
五至六年級	1-3-1-2察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵	A、B
五至六年級	1-3-1-3辨別本量與改變量之不同(例如溫度與溫度的變化)	A、B
五至六年級	1-3-2-3依差異的程度，作第二層次以上的分類	A、B
七至九年級	1-4-1-1能由不同的角度或方法做觀察	B、C
七至九年級	1-4-1-2能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察	B、C
七至九年級	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	B、C
一至二年級	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	A、B
一至二年級	2-1-1-2察覺到每種狀態的變化常是由一些原因所促成的，並練習如何去操作和進行探討活動	B、C
一至二年級	2-1-2-1選定某一(或某一類)植物和動物，做持續性的觀察、並學習登錄其間發生的大事件。察覺植物會成長，察覺不同植物各具特徵，可資辨認。注意到植物生長需要土地、陽光及水分等良好的環境。察覺動物如何覓食、吃什麼、做什麼活動，成長時身體形態的改變等現象及現象變化的觀察	A、B
一至二年級	2-1-3-1觀察現象的改變(如天氣變化、物體狀態的改變)，察覺現象的改變必有其原因	A、B
三至四年級	2-2-1-1對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程	A
三至四年級	2-2-2-1實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水分、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術	A
三至四年級	2-2-2-2知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康	A

三至四年級	2-2-3-1認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等。並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變可能和溫度、水、空氣等都有關	A、B
三至四年級	2-2-4-1知道可用氣溫、風向、風速、降雨量來描述天氣。發現天氣會有變化，察覺水氣多寡在天氣變化裡扮演很重要的角色	A、B
五至六年級	2-2-4-2觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性	A、B
五至六年級	2-3-2-1察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種	A、B
五至六年級	2-3-2-2觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等動物生態	A、B
五至六年級	2-3-2-3知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為，發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性，但也有不同	A、B
五至六年級	2-3-2-4藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類	A、B
五至六年級	2-3-3-2探討氧及二氧化碳的性質：氧的製造、燃燒之了解、氧化(生鏽等)，二氧化碳的製造、溶於水的特性、空氣污染等現象	B
五至六年級	2-3-4-1長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，在夜晚同一時間，四季的星象也不同，但它們有年度的規律變化	A、B
五至六年級	2-3-4-3知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成霜、露、雲、雨、雪的原因	A、B
五至六年級	2-3-4-4知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們彼此間的交互作用	A、B
五至六年級	2-3-5-4藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體(壓力)等方法來傳動	A、B
七至九年級	2-3-6-2認識房屋的結構與材料	A、B
七至九年級	2-4-2-1探討植物各部位的生理功能，動物各部位的生理功能，以及各部位如何協調成為一個生命有機體	A、B
七至九年級	2-4-2-2由植物生理、動物生理以及生殖、遺傳與基因，了解生命體的共同性及生物的多樣性	A、B
七至九年級	2-4-3-2知道地球的地貌改變與板塊構造學說：岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響	A、B



七至九年級	2-4-3-3探討台灣的天氣，知道梅雨、季風、寒流、颱風、氣壓、氣團、鋒面等氣象語彙，認識溫度、濕度及紫外線對人的影響	A、B
七至九年級	2-4-8-2認識食品、食品添加劑及醃製、脫水、真空包裝等食品加工	B、C
七至九年級	2-4-8-3認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用	B、C
七至九年級	2-4-8-4知道簡單機械與熱機的工作原理，並能列舉它們在生活中的應用	B、C
七至九年級	2-4-8-7認識房屋的基本結構、維生系統及安全設計	A、B
一至二年級	3-1-0-2相信每個人只要能仔細觀察，常可有新奇的發現	B、C
三至四年級	3-2-0-1知道可用驗證或試驗的方法來查核想法	B、C
三至四年級	3-2-0-3相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的	B、C
五至六年級	3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的	B、C
五至六年級	3-3-0-2知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗	B、C
五至六年級	4-3-1-2了解機具、材料、能源	B、C
五至六年級	4-3-2-1認識農業時代的科技	B、C
五至六年級	4-3-2-2認識工業時代的科技	B、C
融入方式代號說明： A：提供田園、景色意象。 B.蒐集並展示當地文學作品。 C提供參與進人際互動機會。		

資料來源：筆者自編

(四) 其他科目

九年一貫課程尚有「藝術與人文學習領域」、「綜合活動學習領域」、「健康與體育學習領域」、「數學學習領域」等，皆可將農業資源融入教學，唯限篇幅不再介紹。除了學習領域以外，教育部也公佈了六個「重大議題」的課程綱要，所謂重大議題，顧名思義，就是當下重要的時事，需要特別再加以規劃教學。其中，「環境教育」議題，可適合應用農業資源來當作教學內容。另外「兩性教育」、「生涯發展教育」，也可以相關的農業例子做教學說明。這些重要議題，平常即融入各個學習領域的教學中，因此，在相關課程中以農業的例子說明即可，並沒有特別的重大議題的教學時段。

三、結語

走筆至此，不難發現，要讓休閒農場的教育附加價值提昇，有賴教育學者與農業經營學者兩方面共同的規劃，但由於兩者經驗專長背景差異大，這將是新的合作嘗試的區塊。筆者也知

道農場內人力及財經資源有限，不可能滿足所有人的教育需求，因此，筆者先要農場主思考自己經營場所的「教育定位」問題。待農場的經營定位清楚後，再思考農場內的事物，可搭配九年一貫課程各學習領域的那些內容。逐一去發現可展示說明的事物，把這些事物當作資源加以保留，慢慢累積資源，最後，相信會累積可觀的教育資源。

不過，筆者也要提醒農場主，教育資源是農場經營附加價值的一部份而已，一趟完美的體驗旅程，也包含了交通、餐飲、住宿等因素，農場主要為遊客考慮到這些事，提供完整的需求滿足方案，且缺一不可。筆者曾為了體驗螢火蟲飛舞而到某農場，確實也看到了滿山的螢火蟲，但是在住宿時卻被臭蟲咬得體無完膚，破壞了那一趟旅程的興緻。

參考資料

段兆麟（2004）。體驗經濟與教育農園。農業推廣文彙第48輯。

<http://www.extension.org.tw/publish/pdf/47/19.pdf>，2004年10月31日。

鄭仲、簡文憲（2002）。休閒農業的整體發展策略。花蓮區農業專訊第三十九期，2002年3月。

王育英、梁曉鶯譯（2000）。Bernd H. Schmitt, 1999。體驗行銷。Experiential Marketing: how to get customers to sense, feel, think, act, and relate to your company and brand。台北市：經典傳訊文化。

陳昭郎（2002）。促進休閒農業發展。國家政策論壇第二卷第五期。2002年5月。

教育部（2003）。國民中小學九年一貫課程綱要。台北市：作者。

鄭健雄（2002）。農業經營管理會訊31期。