

全國高級中等學校專業群科107年專題及創意製作競賽

「專題組」作品說明書

群別：商業與管理群

作品名稱：農耕文明從小學起—推廣農業品牌之教學企劃案

研究—以新南田董米為例

關鍵詞：農業品牌、教學企劃案、APP數位導覽系統



目錄

摘要.....	1
壹、前言.....	1
一、研究動機.....	1
二、研究目的.....	1
三、研究方法.....	2
四、研究流程.....	2
貳、正文.....	3
一、文獻探討.....	3
(一) 生態農業.....	3
(二) 品牌經營.....	3
(三) 品牌發展策略.....	3
(四) 品牌價值.....	4
(五) PDCA 管理循環.....	4
(六) 教學企劃案.....	4
(七) APP 數位導覽系統.....	4
(八) Kahoot !	4
二、近年來農業遇到的問題.....	5
(一) 人口不斷流失與經濟問題.....	5
(二) 宜蘭氣候潮濕多雨.....	5
(三) 農會問題.....	5
三、關於新南田董米.....	5
(一) 品牌緣起.....	5
(二) 產品組合.....	6
(三) 品牌經營.....	6
(四) 品牌發展策略.....	6
(五) 品牌價值 (權益)	7
四、推廣政策.....	7
(一) 學校合作.....	7
(二) 數位教學媒體.....	9
五、企劃案實施.....	13
(一) 企劃案實施情形.....	13
(二) 企劃案實施內容.....	13
(三) 企劃案實施發現問題與解決方法.....	14
六、研究結果與分析.....	15
(一) 教學企劃案實施前後問卷調查之比較結果與分析.....	15

參、結論與建議.....	18
一、結論.....	18
(一) 探討新南田董米農業品牌.....	18
(二) 提升學童對於生態農業認知.....	18
(三) 企劃案有助於生態農業的推廣.....	18
(四) 數位教學媒體.....	19
(五) 本研究貢獻.....	19
二、建議.....	19
(一) 給國小的建議.....	19
(二) 給經營者的建議.....	19
肆、參考文獻.....	19
一、書籍資料.....	19
二、論文資料.....	20
三、網站資料.....	20

圖目錄

圖 1 研究流程圖.....	3
圖 2 105、106 年宜蘭各月雨量變化.....	5
圖 3 產品組合圖.....	6
圖 4 PDCA 循環圖.....	8
圖 5 APP 系統建置圖.....	10

表目錄

表 1 品牌發展策略.....	6
表 2 第一次管理循環圖.....	8
表 3 第二次管理循環圖.....	8
表 4 APP 數位導覽系統之 SWOT 策略分析.....	9
表 5 APP 介面.....	10
表 6 影片介面.....	12
表 7 Kahoot! 介面.....	12
表 8 企劃案實施內容.....	13
表 9 企劃案實施發現問題與解決方法表.....	14
表 10 基本資料分析.....	15
表 11 問卷內容分析.....	15
表 12 APP 系統滿意度分析.....	17

附錄目錄

附錄一：影片及 APP 數位導覽系統 QR Cord.....	附-1
附錄二：實施前課程企劃書.....	附-1
附錄三：實施後課程企劃書.....	附-4
附錄四：實施前後問卷.....	附-7
附錄五：訪談內容.....	附-9

【農耕文明從小學起—推廣農業品牌之教學企劃案研究—以新南田董米為例】

摘要

新南田董米為少數注重生態保育的農業品牌，創辦人以友善耕種為生態農業的開端並以棲地營造、有「雞」認證的理念來創建價值。本研究以推廣農業品牌為核心，藉由建立新南田董米的品牌知名度並增加品牌認同，再奠定消費者的品牌忠誠。透過與國小的特色課程結合，研擬出教學企劃案，將生態農業的理念從小學起，本組設計一系列生態影片、APP 數位導覽系統及運用線上互動平台 Kahoot!，以趣味性的即時回饋及問卷前後測來激發學童的學習動機，目的在於讓學童認識在地農業品牌，並更深切了解這塊土地的珍貴與價值，藉此活動設計，結合國小特色課程的實施，做為推廣農業品牌的開端，影片與 APP 數位導覽系統的建置，可突破時空的限制，提供推播生態農業的最佳代言。

關鍵字：農業品牌、教學企劃案、APP 數位導覽系統

壹、前言

一、研究動機

透過暑假一次體驗農耕活動，我們發現在宜蘭壯圍鄉的新南村有片廣闊的稻田，有群年輕人以友善耕種來看待農耕活動，致力營造一個生態環境，推展在地農業品牌。本組「想讓學童知道除了蔥蒜、哈密瓜外，地方上還有一項重要的經濟作物就是新南田董米」（C-3-3），於是藉由與國小的特色課程結合，研擬出一份教學企劃案，激發學童對於環境的認識，讓生態理念從小扎根，希望能在學童的心中播下以友善耕種來經營農業品牌的種子。

本組依尋著戴明博士的 PDCA，分別實施兩次的管理循環，第一次管理循環是本組先設計課程企劃案、生態影片導覽與 APP 數位導覽系統，再透過與田董米的品牌經營者和新南國小老師的訪談，進行課程企劃案的修正；第二次管理循環是進行整份課程企劃案的活動實施、Kahoot! 即時回饋平台，以及問卷的回收分析，來做為激發學童動機、推廣品牌永續經營的重要依據。

二、研究目的

- (一) 探討新南田董米的品牌經營、品牌發展策略及品牌價值，透過教學企劃案讓學童認識在地農業品牌，並與生態農業產生聯結，把此品牌推展延伸。

- (二) 應用 PDCA 管理循環理論，設計兩階段的企劃架構，進行課程內容的規劃與編修，做為推展特色課程的重要依據。
- (三) 透過與國小特色課程結合，提升學童對生態農業的認知。
- (四) 藉由教學企劃案的實施，增加學童對新南的土地認同，將友善耕作及永續經營的理念推廣下去。
- (五) 研擬出教學企劃案，將生態農業的理念從小學起，並設計一系列生態影片、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot! 即時回饋平台，將數位教學媒體融入教學活動，讓學童更加了解新南的生態與田董米的品牌發展。

三、研究方法

(一) 文獻分析法

透過官方網站、科學數據、博碩士論文和職校課本及鄉土教材等資料進行討論，了解新南田董米在品牌經營上所遇到的問題，並整理成本專題的重要發現與依據，進而擬定研究主軸。

(二) 田野調查法

進行田野調查，實地探訪新南社區，了解當地的環境特色，將資料彙整成企劃活動並製作成 APP 數位導覽系統。

(三) 行動研究法

透過教學企劃案的設計配合，讓當地的學童更加了解這塊土地，並結合影片、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot! 即時回饋平台製作，突破環境限制，增加學童對於生態農業品牌的認識。

(四) 深度訪談法

訪問國小主任共同檢視本企劃活動案與 APP 操作介面是否適合學童使用、課程的看法和實際走訪新南地區與經營者進行品牌經營的訪談，並以(訪問對象 A-新南田董米創辦人林先生、B-新南田董米品牌管理張小姐、C-新南國小陳主任-訪問題目-行數)的方式進行整理編碼並加以註記。

(五) 問卷調查法

分為實施前與實施後設計二份問卷給學童填寫，進行課程實施前後的滿意度、課程設計及學習成效分析。

四、研究流程



圖 1 研究流程圖

(資料來源：本組研究討論)

貳、正文

一、文獻探討

(一) 生態農業

生態農業是指「從事農事活動時，降低化學合成物質的施用，減少對自然生態的影響，以達永續發展之目標」（林哲安，2016），並以生態來驗證，補足了有機農業只以人的觀點來驗證的缺點。但「生態認證也有幾個問題，第一個就是不夠客觀」（A-9-10），依環境的不同對於生態也會造成影響；「第二個就是生態農業的門檻太高，不是每個農民都能認同」（A-9-11），因此能做到以生態農業方式經營的品牌極為少數。

(二) 品牌經營

品牌經營是指「提升品牌知名度，建立品牌形象，驅動品牌權益，達到品牌具有市場價值的目標」（戴國良，2017）。新南田董米採用生態農法，強調以棲地營造，有「雞」認證的方式耕作，並以臉書粉絲團每週三貼文「田董小農事」、每週五發文「田董尋鳥趣」來經營品牌，將產地資訊透明零時差的傳遞分享，加上官方網站的訊息公告與消費者進行互動、推廣，增加新南田董米的品牌知名度以及品牌權益，進而認同品牌，建立品牌忠誠，促進消費者的購買意願。

(三) 品牌發展策略

「品牌已被許多成功的企業視為重要的策略性資產」(戴國良, 2017), 本組利用戴國良先生於 2017 年整理出的品牌發展策略「提出價值主張、實踐承諾、進入消費者內心、形成企業文化、創造成功品牌、識別一致性」(戴國良, 2017), 分析並研擬新南田董米的品牌發展策略, 以達到品牌認同與維持忠誠的最終目的。

(四) 品牌價值

「品牌是有價值的, 然而它們並沒有實體形貌, 而是由概念、文字、顏色、符號及聲音所組成」(彭建彰、呂旺坤, 2011)。新南田董米以董雞的圖案為企業識別 Logo, 讓消費者自然聯想到有「雞」認證, 並堅持著友善耕作的理念, 除了生態保育、人與大自然共存外, 也多了吃的安心這項保障, 成為新南田董米最大的品牌差異所在。

(五) PDCA 管理循環

本組透過本校辦理的經貿研習課程中學習到戴明博士於 1950 年提出的 PDCA 管理循環理論, 此理念主要是應用在品質管理上的一套科學管理程序, 不論是產品或是企業整體經營面向, 皆是以此為基本理論。本組依循 PDCA 管理循環進行研究, 不斷的提升企劃品質及效率, 藉此管理循環進行本組的研究記錄, 做為經營者推廣品牌的初步開端, 增加新南田董米的品牌知名度。

(六) 教學企劃案

「企劃是處理決策未來的問題, 作為檢討可行方案與檢定目前決策所產生之因果關係」(陳定國, 1997), 本組與新南國小的特色課程做結合, 研擬出一份教學企劃案, 設計了 APP 數位導覽系統, 多次與國小主任共同檢視討論本組所設計的課程活動是否適合學童使用, 並製作了一部影片介紹新南生態、產業活動及運用 Kahoot! 即時回饋平台檢測學童的學習成效, 透過企劃實施增加學童對土地的認同, 進一步想喚醒在地的居民, 能夠深切理解新南地區的生態環境跟品牌經營永續的價值, 而不是以短期的價格高低來衡量產業的未來發展性。

(七) APP 數位導覽系統

組本透過本校跨群多元選修課程「多媒體 APP 設計」, 認識了 Smart App Creator 軟體。「APP 是 Application 的縮寫, 指設計用來提供智慧型手機、平板電腦和其他行動裝置執行的應用程式」(劉美謙, 2016), 近年來行動裝置逐漸普及對於 APP 的應用也日漸廣泛, 並且有著與教育結合的趨向, 所以本組使用此軟體來數位化新南地區的生態環境與田董米的耕作實況, 結合本組的教學企劃案, 希望藉此 APP 數位導覽系統的輔助, 幫助學童以更豐富有趣的方式學習, 達到推廣農業品牌以及永續經營的觀念。

(八) Kahoot!

Kahoot! 是由 Morten Versvik、Jamie Brooker 以及 Johan Brand 於 2013 年共同成立的一個網路即時回饋平台。目前廣泛運用於數位教學實務上, 本組於本學期的公民課程中接觸到此平台, 先設定題目並調整作答時間, 存檔後即可馬上測試, 作答者只要將測驗题目的 Game PIN 輸入, 建立一個專屬的學習空間, 之後

輸入自己的名字或是暱稱，就能參與遊戲。本組依 APP 數位導覽系統的課程內容設計了兩大主題，共二十小題的題目，藉由作答者參與答題的檢測並即時回饋獎勵，希望能夠激發學童的學習動機並提昇學習成效。

二、近年來農業遇到的問題

(一) 人口不斷流失與經濟問題

臺灣地區的都市與偏鄉呈現兩極化的狀態，「很多社會的經濟和就業問題，導致在鄉村的謀生更加困難」(C-2-1)。由於各地區的產業運作模式不同，收入也會有顯著落差，因此影響到居民生計，造成經濟發展程度迥異，新南地區有許多的居民為了謀生不得不離開家鄉，尋找另類出路。

(二) 宜蘭氣候潮濕多雨

經過中央氣象局統計得知 105、106 年宜蘭各月雨量變化，宜蘭氣候潮濕多雨，尤其是在颱風季節時，新南地區特別容易淹水，雖然近年來已經蓋了抽水站，「看到淹水的情形，好的建築物也不一定能順利銷售，所以新南地區很少有建築興建，因此好生態被保留了下來」(C-4-1)。

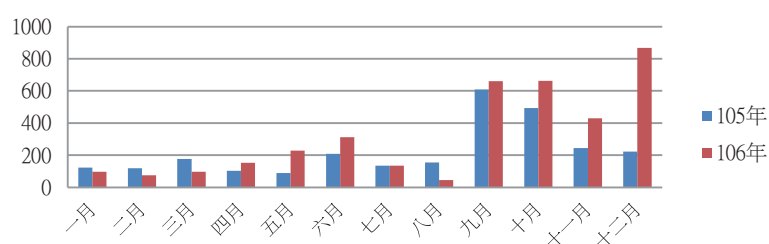


圖 2 105、106 年宜蘭各月雨量變化

(資料來源：中央氣象局)

(三) 農會問題

近年來宜蘭地區在土地開發與保存的爭議不斷，農會在農業推廣上扮演了舉足輕重的角色，農會「應該由上而下來輔導農民，還能決定賣不賣農藥，源頭切斷之後，就不用我們來說勸導別買農藥」(A-1-22)，農會存在的核心價值應該是要保護土地提供農民好的耕種環境，結果「臺灣農業多以成本導向，雖以保證價格收購，但價格不高，另外農會也是農藥肥料的主要販售單位」(A-2-2)，若能於源頭鼓勵農民減少化學肥料的使用，也能對環境生態盡一份保育的力量。

三、關於新南田董米

(一) 品牌緣起

新南地區鄰近於宜蘭縣壯圍鄉新南村的蘭陽出海口，這裡有種名叫董雞的候鳥，「叫聲為“董~”，老一輩的農民稱牠“田董”，故將新南生產的稻米稱為“田董米”」(新南田董米官方網站，2017)，董雞對生存環境的要求很高，必須擁有品質良好的水田環境，才會願意留下，這塊地的有「雞」認證，可知農產品品質是有保障的！

(二) 產品組合

產品組合是指「企業所有產品線與產品項目之組合，有產品組合的廣度、長度、深度及一致性等四層面概念」（旗立財經研究室，2016），而廣度是產品組合中生產線的數量，長度是所有生產線中的產品數，深度是單一產品的樣式，一致性是產品間的關聯程度。由圖 3 可知，新南田董米產品組合的廣度為「2」，產品長度是「8」，而米的部分皆有分為白米以及糙米，因此深度為「2」，產品品項雖少，但全產程皆以友善耕種、有「雞」認證製成精緻化的健康產品，讓消費者吃的安心並「架設攝影機在田間記錄，做到公開透明，讓消費者可以隨時獲悉產地實況，進行農村生態探索及農事體驗，進而成為水田認養者或穀東，以建立消費者與生產者之間的關係」（A-9-18）。



圖 3 產品組合圖

（資料來源：新南田董米官方網站）

新南田董米同時也以臉書粉絲團以及官方網站進行與消費者之間的交流，有穀東制度、水田認養、種植活動等，並與大眾共享自然資源，保護候鳥棲息地，提供給消費者無形的服務。

(三) 品牌經營

學者 Doyle 指出「品牌經營是以產品的品質、服務、創新和差異化，建立起成功的品牌」（廖雅琳，2010），新南田董米是由林先生於 2014 年創辦的生態農業品牌，因幼年時的賞鳥體驗，在心中孕育了對於關懷生態的幼苗，由於近年來環境的變遷，田地消失、農舍興起，對鳥的生態影響甚鉅，於是產生了以推動生態農業來保護鳥類棲息地的志趣，「透過友善耕種，認同土地價值，以營造棲地、保育環境、有『雞』耕作的方式保護水鳥、維持生態平衡來經營品牌涵養土地，而非任意開發破壞」（A-1-18），提供線上互動的服務，塑造吃的安心、且保育生態的品牌差異。

(四) 品牌發展策略

表 1 品牌發展策略

提出品牌價值主張	新南田董米為注重生態農業的品牌，強調以有「雞」認證和友善耕種為品牌價值主張。
全力實踐品牌承諾	新南田董米的創辦人以生態農業及實驗性棲地營造的方式進行友善耕作，在田邊架設攝影機強調透明化作業，讓消費者能即時了解農耕情況，連繫人與大自然間的依存情感，共存共榮。

讓品牌進入消費者內心	新南田董米團隊每週三、五固定以「田董小農事」、「田董尋鳥趣」兩大主題貼文於臉書粉絲團，官方網站定期更新資訊及配合農村生態探索及農事體驗活動來經營品牌，將產地資訊透明零時差的傳遞給消費者，將品牌主張深植於心。
形成品牌企業文化	新南田董米是由一群年輕人進行生態農業推廣，將此理念融入品牌經營凝聚共識，已有在地農青二代投入團隊，並持續以此文化來凝聚鄉村共識。
創造成功品牌傳奇	在地年輕農民耕種的五甲地，以友善耕種為生態農業的開端，而品牌經營者持續推廣品牌識別並透過品牌認同來穩定銷售客群，可以將土地價值與農業品牌產生連結，讓更多人注意到生態農業的重要性及長期利益進而擴大栽種面積。
嚴格控管品牌識別一致性	產品皆有董雞的 Logo 作為品牌識別，以有「雞」認證和友善耕種的品牌形象來加強消費者對此品牌的印象，同時也讓消費者認識新南田董米的品牌價值及經營理念。

(資料來源：本組研究討論)

(五) 品牌價值 (權益)

「學者 Kotler 指出品牌權益是被賦予在產品和服務上附加的價值」(黃宥困, 2016)，而「田董米的終極目標，不是只有你、我吃的健康，而是希望這個地區，永遠的被保留下來，不是為了子孫而是為了我們可以看見」(A-1-14)，藉由創辦人帶領的年輕團隊及契作農民所經營的六甲田地，一點一滴的累積未來，「希望能感動所有人，讓農藥、化學肥料漸漸消失，帶領大家認同生態農業並友善耕作」(A-1-23)，把生態與環境永遠保存下來。

四、推廣政策

(一) 學校合作

「新南國小於民國九十年開始實施特色課程，並開發融入地方特色的鄉土教材」(C-15-1)，本組透過與新南國小的課程結合，規劃出一套企劃案，加上 APP 數位導覽系統的建置，將資訊科技融入現代教學，不但能突破時間與空間的限制，更能抓住學童的目光，引起學習動機、提振學習績效，讓學童了解自己所居住的土地價值與產業風貌。

1、PDCA 循環

戴明博士認為透過重複的規畫 (Plan) → 執行 (Do) → 檢核 (Check) → 處理 (Action) 四個步驟可以「提高產品品質，改善企業經營管理的重要法則，同時也是品質保證體系運轉的基本方法」(鄭琨耀, 2009)。

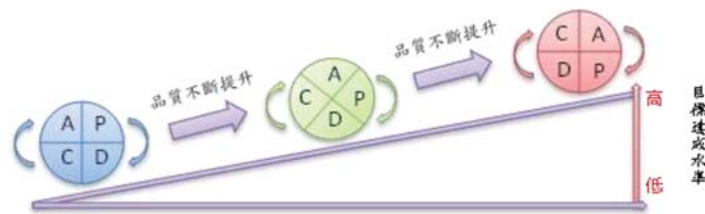


圖 4 PDCA 循環圖

(資料來源：圖解管理學，2009)

(1) 第一次 PDCA 管理循環

本組於 2017 年 10-11 月間研擬企劃案、11 月開始進行 APP 數位導覽系統的建立，並於 2017 年 12 月 30 日進行第一次專家訪談、2018 年 1 月 10 日進行第二次專家訪談，最後於 2018 年 1 月 20 日企劃案定稿，配合生態影片、APP 數位導覽系統、Kahoot! 即時回饋平台的設置，於 2018 年 1 月 22 日至新南國小進行課程實施與正式實施。

表 2 第一次管理循環圖

計畫 (Plan)	讓學童了解自己所居住的土地價值，與特色課程結合，設計企劃案結合 APP 數位導覽系統，以生態農業的觀念扎根來推廣田董米，傳遞在地品牌價值。
執行 (Do)	與新南國小合作，將數位教學媒體導入教學現場，結合 APP 數位導覽系統，使用介面簡單易懂、操作方便，並搭配 Kahoot! 即時回饋平台互動，增加學童學習動機、提振學習績效。
檢核 (Check)	請國小主任共同檢視所設計的課程活動與 APP 操作介面是否適合學童使用，並實地走訪新南地區與經營者進行品牌經營的訪談，整理相關資料再次修正。
處理 (Action)	修正與國小主任及經營者討論出的企劃內容與 APP 數位導覽系統，進行新南影片的錄製，並依循建議、蒐集素材，準備實施。

(資料來源：本組研究討論)

(2) 第二次 PDCA 管理循環

在經過第一次 PDCA 管理循環後，修正企劃書及相關活動內容後，於 2018 年 1 月 22 日下午 1 點到 4 點正式實施課程。

表 3 第二次管理循環圖

處理 (Action)	於課程實施前進行 E 化教室的環境佈置，分為教學座位區、產品陳設區、獎品展示區、點心製作區，進行活動前的一切準備。
計畫 (Plan)	簡介今日將結合影片播放、APP 數位導覽操作搭配 Kahoot! 即時回饋互動的流程，讓學童預先了解教學活動的全貌。
執行 (Do)	實施企劃活動課程，搭配 APP 數位導覽系統，提供學童進行 Kahoot! 即時回饋檢測，並透過獎品發放激勵學習動機。活動結束後由學童進行問卷填寫，並將執行流程記錄整理，持續修正企劃案。

檢核 (Check)	活動結束後與新南陳主任進行第三次專家訪談，檢視並討論企劃書、生態影片、APP 數位導覽系統及活動相關資源，是否對生態農業、環境認同、土地價值有正向的助益達成品牌知名度的提升。
---------------	---

(資料來源：本組研究討論)

(二) 數位教學媒體

1、APP 線上教材

(1) APP 科技融入現代教學

資訊科技融入現代教育一向受到教育界相當的重視，「新南國小於民國一百零七學年度配合前瞻計畫，即將配備數台平板電腦」(C-13-2)，並利用線上資源不受時間與空間的限制，APP 智慧平台也能互相交流分享快速得到新資訊。

(2) APP 數位導覽系統之 SWOT 策略分析

SWOT 分析是由學者 Marriott 提出：「考量企業內部的優劣勢，及探索企業外在的機會威脅，幫助企業分析利弊，並設計具體策略」(林淑芬，2016)。

表 4 APP 數位導覽系統之 SWOT 策略分析

	優勢 (Strengths)	劣勢 (Weaknesses)
組織內部	1. 利用數位教學媒體導入教學活動，學童較容易專注、建立興趣。 2. 收錄新南全方面資訊，較使用傳統教學更多元。 3. 搭配照片介紹生態及環境，較使用傳統教學更清楚了解四季變化。 4. 建置系統的操作介面簡單易懂。 5. 搭配 Kahoot! 遊戲互動回饋，增加學童自主學習的意願與即時檢視學習成效。	1. 利用數位導覽系統，遇到機台故障或斷線則無法進行課程。 2. 本教學 APP 未上架至開放平台，只供雲端下載，普及率不高。 3. 本教學 APP 無法完全符合每位學童程度，量身設計。 4. Smart App Creator 系統功能受限。 5. 使用 APP 教學，無法掌握每位學童的狀況，迫使學習進度無法一致。
	機會 (Opportunities)	威脅 (Threats)
外部環境	1. 科技逐漸融入我們的生活，一人一機已是現在社會的樣貌。 2. APP 軟體逐漸成為教學的新趨勢。 3. 結合多媒體素材以精緻化呈現。 4. APP 教材教學地點不受限制。 5. 2018 年學校引進前瞻計畫，縣政府將會在縣內國小配置數臺平板電腦，建置 E 化環境。	1. 長時間使用對學童的視力會有不良影響。 2. 平板若使用不當容易損壞，保管維護的經費高，需要定期更新汰換。 3. 軟體外流容易遭到竄改，造成下載者機體中毒，或是資訊不實。

(資料來源：本組研究討論)

(3) 系統建置

本組的 APP 內容分為六大部分，分別為關於新南、生態、田董米、農事、二十四節氣和知識王，並使用操作簡單的方式和淺顯易懂的圖文，讓本組研究對

象更加了解新南這塊地。



圖 5 APP 系統建置圖

(資料來源：本組研究討論)

1.觸控式操作

APP 強調互動式教學讓介面增加與學童的互動性，大多設計為手指觸動，跨越時間與空間的障礙，讓使用者透過這套 APP 數位導覽系統，更加了解新南的生態環境與農耕活動。

2.語音導覽

增加語音導覽功能建置，讓枯燥乏味的文字敘述增加生命力，更能吸引學童的注意，搭配合適的語音功能，帶領學童在學習上更加多元、專注，認識自然新南的各種棲息生物與生態，提升學童的學習意願。

(4) APP 介面

表 5 APP 介面

<p>1.啟動封面頁</p> 	<p>2.APP 首頁</p> 	<p>3.關於新南目錄</p> 
<p>【說明】啟動 APP 會先進入此介面，等待幾秒後會進入首頁。</p>	<p>【說明】首頁介面以簡單文字外框，讓使用者選擇進入的相關介面。</p>	<p>【說明】由首頁點選後進入介面，點選文字方塊可到說明介面。</p>
<p>4.關於新南內頁</p> 	<p>5.生態目錄</p> 	<p>6.生態內頁</p> 
<p>【說明】此介面詳細介紹關於新南，並搭配語音導覽配合。</p>	<p>【說明】由首頁點選後進入後，可點選生物圖像即可連結相關說明。</p>	<p>【說明】此介面詳細介紹各種新南的棲息生物並搭配語音導覽配合。</p>

<p>7.農事目錄</p> 	<p>8.農事內頁</p> 	<p>9.農事內頁</p> 
<p>【說明】由首頁點選後進入此介面，點選耕作或製作可到說明介面。</p>	<p>【說明】此介面告訴使用者農事流程架構，點選文字可到說明介面。</p>	<p>【說明】此介面告訴使用者農事的各種過程，搭配滑動式操作。</p>
<p>10.田董米目錄</p> 	<p>11.田董米內頁</p> 	<p>12.田董米內頁</p> 
<p>【說明】由首頁點選後進入此介面，點選文字可到說明介面。</p>	<p>【說明】此介面告訴使用者新南田董米的品牌理念。</p>	<p>【說明】此介面說明田董米的品項，點選文字可到說明介面。</p>
<p>13.田董米內頁</p> 	<p>14.穀東制目錄</p> 	<p>15.穀東制內頁</p> 
<p>【說明】此介面詳細介紹新南米的品種，並搭配語音導覽配合。</p>	<p>【說明】此介面有穀東資訊及水田認養，點選文字可到說明介面。</p>	<p>【說明】此介面詳細介紹穀東資訊的相關辦法。</p>
<p>16.節氣目錄</p> 	<p>17.節氣內頁</p> 	<p>18.知識王目錄</p> 
<p>【說明】由首頁點選後進入此介面，點選春夏秋冬可到說明介面。</p>	<p>【說明】此介面詳細介紹二十四節氣，並搭配語音導覽配合。</p>	<p>【說明】由首頁點選後進入此介面，點開始遊戲可以進行遊戲介面。</p>
<p>19.知識王內頁</p> 	<p>20.知識王內頁</p> 	<p>21.操作說明</p> 
<p>【說明】此介面為知識王</p>	<p>【說明】完成知識王闖關</p>	<p>【說明】錄製 APP 數位</p>

闖關遊戲，把學習單資訊化。	遊戲後達到恭喜過關畫面。	導覽系統說明，並上傳至 YouTube。
---------------	--------------	----------------------

(資料來源：本組研究討論)

2、影片錄製

本組搜集並拍攝新南田董米的四季環境、農事活動、品牌介紹以及新南生態等照片，使用 Microsoft PowerPoint 2010 進行照片編排，增加動畫、轉場效果，並使用 Power cam 搭配語音說明錄製成一個介紹新南田董米的短片，並上傳至 YouTube，在進行課程前先播放給學童觀看，藉此讓學童對新南田董米有初步的認識，增加對新南田董米的品牌印象。

表 6 影片介面

1.影片設計 	2.影片錄製 	3. 影片 
【說明】使用 Microsoft PowerPoint 2010 將照片編排，並增加轉場動畫。	【說明】使用 Power cam 搭配語音說明錄製成一個介紹短片。	【說明】將影片上傳至 YouTube，供課程使用。

(資料來源：本組研究討論)

3、Kahoot !

本組透過公民課認識了 Kahoot ! 即時回饋平台。Kahoot ! 為網路上的免費平台，申請帳號後可以在上面製作快問快答，可以進行多台手機以及電腦的連線，以顏色來區分選項，進行搶答。我們設計了新南生態以及二十四節氣兩大主題，共二十小題的題目，希望能夠增進學童的認知以及興趣。

表 7 Kahoot ! 介面

1. Kahoot ! 題目設計介面 	2. Kahoot ! 介面 	3. Kahoot ! 題目介面 
【說明】將所有題目內容設定完成儲存後，就可以開始進行遊戲了。	【說明】進行手機以及電腦的連線，輸入名字後，即可進行答題。	【說明】設計了生態及節氣兩大主題，共二十小題，內容豐富。
4. Kahoot ! 作答介面	5. Kahoot ! 分數介面	6. Kahoot !

		
【說明】以顏色來區分選項，進行搶答。	【說明】公布答案積分及答題人數狀態。	【說明】統計總分並公布名次。

(資料來源：本組研究討論)

五、企劃案實施

(一) 企劃案實施情形

本研究於 2018 年 01 月 22 日進行企劃活動實施，參與學童人數：四年級為 11 人、五年級為 11 人，總共為 22 人，依年級分場次透過一個小時將課程內容進行完整的實施，依先前多次研討設計出的教學企劃案為依據，將生態農業的理念從小學起，推廣農業品牌，以新南生態及田董米為主體，設計一套教學影片、APP 課程及運用 Kahoot！即時回饋平台，以趣味性的即時回饋及獎品激勵學童，有助於提升學童的知識吸收及學習參與，加上現場親身品嚐在地食材田董米製品，更能加深其感官經驗，連結新南田董米在地經營的品牌價值。

(二) 企劃案實施內容

表 8 企劃案實施內容

項目	四年級	五年級	課程內容
開場			開場進行時，告訴學童課程的目的，初步激發他們的好奇心並培養團體的共同默契。
填寫問卷			分別於課程實施前、後將問卷發放給學童填寫，了解上課前的學習態度及上完課程後的滿意度分析。
影片欣賞			透過影片開啟學童對新南田董米的第一印象，理解此地的耕種過程及生態環境。
APP 導覽			由 APP 數位導覽系統來介紹新南地區的生態環境與田董米的耕作實況，幫助學童以豐富有趣的方式自主學習。

活動一			依課程內容設計了知識王，藉由知識王的檢測並即時回饋獎勵，藉此刺激學習動機並提升學童的學習成效。
享用米點心			品嚐新南田董米製品：米仔麩、玄米茶，溫潤其中米的清香，更能加深感官經驗，連結新南田董米的品牌價值。
活動二			結合 Kahoot!，依課程內容設計了兩大主題，藉由參與答題的檢測並即時回饋獎勵。
分享時間			透過分享時間了解學童對於課程實施的學習成效，是否能帶給他們知識性的收穫及特別的學習經驗。
大合照			大合照時間，作為企劃活動課程的結尾，也謝謝學童與主任、老師們的配合參與。

(資料來源：本組研究討論)

(三) 企劃案實施發現問題與解決方法

透過企劃案實施後發現課程需要改善的問題，並本組討論出具體改善的解決方法。

表 9 企劃案實施發現問題與解決方法表

項目	發現問題	解決方法
填寫問卷	開場沒有清楚解說實施前的問卷內容，部分學童對問卷題目有些表達的敘述較難理解。	在發放問卷時，加強解說問卷想表達的意思，並鼓勵學童可以舉手發問、尋求協助。
影片欣賞	在第一場課程實施時，影片播出前沒有預先介紹，因此學童對此缺少好奇心，無法認真從影片中理解課程想傳達的重點。	在第二場課程實施時進行調整，影片播出時同時引導學童，提示重點，以提升學童的專注力及課程活動的參與度。
A P P 導覽	因時間因素，無法帶領每位學童進行每項介面操作，學童的專注力也有其限度，無法完全集中精神去瀏覽所有的內容。	在進行課程時，必須帶著學童進行操作引導，運用教室投影畫面解說，隨時與學童互動對話以激發學習動機。

點心時間	在第一場課程實施時，發現沖泡玄米茶的時間沒有抓好，因此延誤到下一個流程的時間。	在第二場課程實施時，做了改善，提前將米仔麩裝填至杯中，並提前沖泡玄米茶，提供更快速便捷的調製取用。
活動一、二	進行 Kahoot! 即時回饋闖關遊戲活動中，一位學童的平板畫面突然登出遊戲介面，因此被系統取消資格。	在活動進行前，要準備其他的備用機，並登入介面，讓學童在突發狀況時，也能更換機台繼續參與遊戲。
整體課程	藉由這樣的課程實施，做為推廣農業品牌及永續經營的開端。	目的是讓學童了解新南田董米的耕種過程及生態環境，謹記在時間分配上需要加強控管。

(資料來源：本組研究討論)

六、研究結果與分析

(一) 教學企劃案實施前後問卷調查之比較結果與分析

本研究依據教學企劃案進行問卷調查(前測與後測)，於2018年1月22日下午2點到4點進行企劃課程，設計二份適合給學童的問卷題項，分為實施前與實施後給學童填寫，實施前問卷發放共收回22份、實施後問卷發放共收回22份，實施前與實施後的問卷合計為共收回44份。

本組採李克特五尺度量表計算，將APP數位導覽系統介面以各項目的滿意程度，分為非常滿意5分、滿意4分、普通3分、不滿意2分、非常不滿意1分，將問卷資料收回後，編碼整理並輸入Excel做統計分析。

1、基本資料

表 10 基本資料分析

		人數(人)	百分比%	說明
性別	男	15	68%	此問卷實施對象以男生居多(68%)，女生較少。
	女	7	32%	
年級	四年級	11	50%	本企劃實施班級人數偏低，四五年級人數占比(50%)相同。
	五年級	11	50%	

(資料來源：本組研究討論)

2、問卷內容

表 11 問卷內容分析

		實施前	實施後	說明
你對哪一個課程最感興趣呢？	影片欣賞	14%	5%	無論實施前後，學童對於 Kahoot! 即時回饋平台的課程興趣皆為最高
	APP 導覽	9%	5%	
	享用米點心	5%	18%	

	Kahoot !	73%	73%	(73%)。
	分享時間	0%	0%	
你對 APP 的哪個內容最感興趣？	關於新南	4%	5%	實施前學童對知識王遊戲 (67%) 較感興趣，但實施活動後發現學童對二十四節氣的主題興趣顯著提升，本組推測因 Kahoot ! 即時回饋獎勵導致。
	農事活動	0%	0%	
	新南田董米	9%	5%	
	生態賞析	4%	5%	
	二十四節氣	15%	27%	
	知識王	67%	59%	
這個課程的實施需要針對什麼地方進行修改？	內容有趣	0%	0%	實施前學童都覺得活動相關事物都無須修改；實施後卻發現活動時間分配 (5%) 需再多加注意。
	內容豐富	0%	0%	
	時間安排	0%	5%	
	行程流暢	0%	0%	
	無須修改	100%	95%	
這樣的特色課程會讓你更關心新南田董米嗎？	會	86%	86%	實施前後回答比率無變化，本組推測部分學童 (14%) 不會去關注生活周遭的環境變化與產業議題。
	不會	14%	14%	
這樣的教學方式會讓你更專注於學習嗎？	會	68%	77%	實施前有 68% 的學童覺得科技融入教學會讓他們更專注於學習。實施後認同比率增加至 77%。
	不會	32%	23%	
今天課程會不會讓你學到許多東西？	會	100%	100%	實施前學童一致認為透過今天的活動會學到許多新知識；實施後，所有學童再次確認此課程具價值。
	不會	0%	0%	
你覺得今天的課程活動會增加你對生態農業及田董米的認識嗎？	會	77%	100%	實施前有部分學童 (23%) 對此課程與田董米無法產生關聯性，但課程實施後，所有學童 (100%) 確認本課程能對生態農業及品牌認知度有正向助益，達到本企劃案的預期效益。
	不會	23%	0%	
你會喜歡結合 Kahoot ! 的教學方式嗎？	會	100%	100%	實施前後對於數位教學媒體及親身品嚐在地食材的課程方式，學童 (100%) 都持完全認同。
	不會	0%	0%	

你會喜歡品嚐米點心的活動嗎？	會	91%	91%	實施前後學童對於活動感到很有趣（91%），滿意程度比例相同。
	不會	9%	9%	
下次還有類似活動你們會來參加嗎？	會	95%	100%	實施前有 5%的學童對此課程不感興趣，課程實施後學童對於本企劃活動再次參與意願極高（100%）。
	不會	5%	0%	

（資料來源：本組研究討論）

由表 11 可知，無論是在實施前或後，學童最期待且喜愛的課程皆為 Kahoot！，而在 APP 內容中則是對知識王最有興趣，在企劃課程實施後雖然佔比有降低，但仍是學童最感興趣的項目，值得注意的是在實施企劃課程後，學童對二十四節氣的主題興趣顯著提升，占比次之。由 Kahoot！以及知識王的共同點可看出來，學童對於搶答遊戲融入課程頗具興趣。而課程改進中有少數學童覺得時間分配需要改進，因此實施時程可以再做微調。

實施課程前後學童更關注新南田董米的比例持平並未增加，但比例高達 86%。對於企劃課程的實施，學童認為可以讓他們更加專注於學習、增加對新南田董米的認識，針對如此有趣的科技輔助教學課程，全體學童表示十分期待且喜愛，並具再次參與意願，達到本組課程企劃案的預期效益。

3、APP 系統滿意度

表 12 APP 系統滿意度分析

	實施前 平均數	實施後 平均數	實施前 標準差	實施後 標準差	實施前 排名	實施後 排名
介面環境	4.45	4.50	0.73	0.60	2	3
項目多元	4.32	4.32	0.95	0.95	4	5
課程多元	4.50	4.59	0.67	0.73	1	2
版面美觀	3.82	4.05	1.22	0.95	6	6
豐富有趣	4.36	4.64	0.90	0.58	3	1
操作流暢	4.27	4.50	0.94	0.80	5	3

（資料來源：本組研究討論）

由表 12 可知，比較實施前後，學童對於「介面環境」、「課程多元」、「版面美觀」、「豐富有趣」與「操作流暢」的滿意度皆有上升，「項目多元」的平均數則沒有改變，其中「豐富有趣」的滿意度提升最多，可見學童十分重視此 APP 數位導覽系統的內容是否豐富有趣；在標準差的方面，「介面環境」、「版面美觀」、「豐富有趣」與「操作流暢」的標準差有下降，而「課程多元」的標準差則有上升，「項目多元」的標準差則沒有改變，其中「豐富有趣」的標準差下降最多且數值最低，表示學童的感受程度較趨於一致。

參、結論與建議

一、結論

(一) 探討新南田董米農業品牌

透過企劃案的設計與實施，本組以推廣新南田董米為研究核心，目的是讓學童認識在地農業品牌，並與生態農業產生聯結，把新南田董米的品牌一步步的推展延伸，藉由多次實施反覆編修的教學企劃案為基礎，後續可將本組設計的 APP 數位導覽系統、生態影片、及運用 Kahoot! 即時回饋平台的整套企劃活動，交給新南國小和藉由新南田董米創辦人帶領的年輕團隊，讓此教學企劃案成為提供推播生態農業的最佳代言，讓大家看到這塊地的價值，並建立消費者對新南田董米的品牌知名度和增加消費者對品牌的忠誠度。

(二) 提升學童對於生態農業認知

透過與國小的特色課程結合，讓學童理解環境生態平衡對我們的重要性，從小扎根，經過企劃實施除了學童能增進對土地的認同，更想讓在地居民理解新南地區的豐富生態跟永續發展的價值，而不是用短期的出售利益來衡量土地。

(三) 企劃案有助於生態農業的推廣

本組運用問卷設計比較企劃課程實施前後，學童對於本活動的認知與感受，發現本企劃課程確實能增加學童對於新南田董米的品牌認知及生態環境的保育理念，經過數位教學媒體輔助教學設計後，將生態農業的理念從小學起，並發展出一套影片、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot! 即時回饋平台，以趣味性的即時回饋，讓學童更深切了解這塊土地的珍貴與價值，希望藉由這樣的課程實施，做為推廣農業品牌及永續經營的開端。

1、企劃案實施後發現

- (1) 問卷上的題目有些表達的敘述較難理解。
- (2) 沒有帶領學童進行 APP 的介面操作，學童的專注力也有限度，無法完全集中注意力去學習其中的知識。
- (3) 進行即時回饋過程中，學童的平板畫面當掉，因此被系統取消資格。
- (4) 希望藉由這樣的課程實施，做為推廣農業品牌及永續經營的開端，而不是課程結束只記得吃點心及搶答的部分。

2、企劃案實施發現後解決方法

- (1) 一邊解說一邊讓學童填寫，加強解說問卷想表達的意思。
- (2) 帶領學童同步進行課程及 APP 數位導覽系統操作，運用教室投影畫面解說，配合數位載具或平板同時進行，隨時與學童互動對話以激發學習動機。
- (3) 要準備備用機，並登入即時回饋闖關遊戲介面，讓學童在突發狀況時能馬上更換機台，繼續參與遊戲。
- (4) 在時間分配方面需要更加注重課程規劃的流暢性，避免因為活動現場掌控不佳而影響到課程的實施與品牌的推廣。

(四) 數位教學媒體

多數參與的學童都十分配合課程內容，且在分享時間，大家都很踴躍分享，可見對於課程參與的重視，且在進行知識王以及 Kahoot！時，準確率都很高，藉此增加學習動機。

(五) 本研究貢獻

- 1、本組針對學童設計了一份「推廣農業品牌之教學企劃案」，是針對社區裡的學童進行在地生態農業的推廣，期許能提升學童對新南田董米的品牌認識，透過 APP 設計，希望本企劃案的活動效益不只是對參與活動的學童，未來也可以將這整套豐富的課程移交給新南國小，配合以後特色課程的融入與推廣。
- 2、將本組所設計的 APP 數位導覽系統交給新南田董米的經營者團隊，或者是放在新南田董米的網路平台，提供大眾使用，讓此教學企劃案成為提供推播生態農業的最佳代言，來建立消費者對新南田董米的品牌知名度和增加消費者對品牌的忠誠度，作為他們在後續品牌推廣或生態介紹的依據。

二、建議

(一) 給國小的建議

本組藉影片導覽、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot！即時回饋平台，以趣味性的即時回饋，透過教學企劃進行課程活動，學童普遍認為以數位教學媒體輔助教學的課程設計，會讓他們更深切了解這塊土地的珍貴與價值，可見這樣的課程實施可以增加學童對於生態農業的認知，做為推廣農業品牌及永續經營的開端，因此希望未來可以針對各個地區的學童設計出更符合在地性的多元課程。

(二) 給經營者的建議

本組將所設計的 APP 數位導覽系統交給田董米的經營者使用並推廣，使用者可透過 APP 數位導覽系統，突破時間與空間的限制，在各個地方的使用者都可以去了解新南這塊地的價值，藉由此系統作為提供推廣新南田董米生態農業的最佳代言，並增加品牌忠誠度。

肆、參考文獻

一、書籍資料

- 1.戴國良(2017)，品牌行銷與管理，台北市：五南出版社。
- 2.彭建彰、呂旺坤(2011)，品牌行銷與管理，台北市：華泰文化。
- 3.陳定國(1997)。高階管理：企劃與決策。台北市：華泰文化。
- 4.旗立財經研究室(2016)。商業概論 II。台北市：旗立資訊股份有限公司。
- 5.陳昵雯、易博士編輯部(2009)。圖解管理學。臺北市：易博士文化出版。
- 6.林淑芬(2016)。專題製作最佳秘笈-商業與管理群專用。新北市：台科大圖書。

二、論文資料

- 1.臺南海事學生 (2015)。小鋼鐵人行動—台灣金屬創意館國小學童團體導覽企劃案行動研究。國立臺南高級海事水產職業學校。
- 2.林哲安 (2016)。推動臺灣生態農業—以新南田董米為例 國立師範大學環境教育研究所。國立師範大學環境教育研究所
- 3.劉美讜 (2016)。APP 模組應用在校園導覽之研究—以桃園市祥安國小為例。臺北市立大學。
- 4.廖雅琳 (2010)。M型社會趨勢下的品牌經營策略研究—以頂級建築業為例。臺中市朝陽科技大學。
- 5.黃宥困 (2016)。以美學經濟角度探討新式美學茶飲之品牌價值。嘉義縣國立中正大學。
- 6.鄭琨耀。(2009)。「應用 PDCA 管理循環在半導體製造工程上之重大異常處置管理系統」。交通大學。

三、網站資料

- 1.中央氣象局網站。(2017)。取自，
http://www.cwb.hinet.net/V7/observe/phRain/fullyReport/Annual/Annual_01.htm
- 2.新南田董米官方網站。(2017)。取自，<http://tiandongrice.weebly.com/>
- 3.新南田董米臉書官方網站。(2017)。取自，
<https://www.facebook.com/Tiandongrice/?fref=ts>
- 4.Kahoot!。(2013)。取自，<https://kahoot.com/welcomeback/>

附錄一

影片及 APP 數位導覽系統 QR Cord

影片導覽	APP 數位導覽系統說明
	
https://youtu.be/UNUwagyavDk	https://youtu.be/NoSSuc5kH3c
APP 電腦 exe 執行檔	APP 手機 apk 執行檔
	
https://goo.gl/apYJNX	

(資料來源：本組研究討論)

附錄二

(實施前)

推廣農業品牌，農耕文明從小學起 課程企劃案

表 1 基本資料表

活動名稱	推廣農業品牌，農耕文明從小學起
活動來源	品牌經營者提供相關資訊，課程安排及 APP 導覽由本組設計
活動日期	2018 年 01 月 22 日
主辦單位	○○高商
協辦單位	新南國小主任及老師
企劃對象	新南國小四年級與五年級學童
活動時間	107 年 1 月 22 日 14:00-16:00 (2 小時)
學童人數	四年級 11 人，五年級 11 人
經費預算	1,000 元

(資料來源：本組研究討論)

一、企劃緣起

本組透過二年級專題製作課程來做研究，主題是因為在暑假有參加生態營隊才發現這塊土地上，有群年輕人以友善耕種來看待農耕活動，深入了解後發現創

辦人是在經營一個生態農業，以生態友善來看農耕這件事，營造一個棲息地來創造一個生態平衡的地方，本組想把這樣的想法跟觀念從小扎根，並設計了這份企劃書，針對學童來進行農業品牌的生態推廣。

二、企劃目標

- (一) 探討及推廣新南田董米的品牌經營品牌、品牌發展策略及品牌價值。
- (二) 應用 PDCA 管理循環理論，設計兩階段的企劃架構，進行課程內容的規劃與編修，做為推展特色課程的重要依據。
- (三) 透過與國小特色課程的結合，提升學童對生態農業的認知。
- (四) 藉由教學企劃案的實施，增加學童對新南的土地認同，將友善耕作及永續經營的理念推廣下去。
- (五) 研擬出教學企劃案，將生態農業的理念從小學起，並設計一系列生態影片、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot! 即時回饋平台，將數位教學媒體融入教學活動，讓學童更加了解新南的生態與田董米的品牌發展。

三、活動計畫

(一) 活動方式

課程進行中，透過導覽影片先對新南田董米有初步的認識，結合線上科技軟體的方式，突破時間與空間的限制，進行小遊戲互動，勾起學童的學習意願，品嚐新南的在地食材米仔麩和玄米茶，細細品嚐其中米的清香，更能加深其感官經驗連結新南田董米。

(二) 流程時間

表 2 流程時間表

時間	活動流程	課程內容
14:00-14:10 (15:00-15:10)	開場	透過導覽影片先對新南田董米有初步的認識。
14:10-14:25 (15:10-15:25)	APP 導覽	結合線上科技軟體的方式，突破時間與空間的限制，進行小遊戲互動，勾起學童的學習意願。
14:25-14:30 (15:25-15:30)	活動一	把新南的生態與環境結合 APP，並讓學童進行知識王闖關遊戲，最快完成的三個會有小禮物。
14:30-14:40 (15:30-15:40)	享用 米點心	品嚐新南的在地食材米仔麩和玄米茶，回味其中的清香，加深其感官經驗連結新南田董米。
14:40-14:45 (15:40-15:45)	活動二	把二十四節氣結合 Kahoot!，並讓學童進行遊戲對抗，答對最多分數的學童會有小禮物。
14:45-14:50 (15:45-15:50)	分享時間	透過與學童的小互動，分享課程所學到的收穫，並填寫課程實施後問卷。
14:50-14:55 (15:50-15:55)	收場	結束特色課程，進行場地復原。

(三) 課程活動相關教材

「米產品、APP 平板、問卷、小獎品、線上教材。」

(四) 工作配置

表 3 工作配置表

A 同學	與新南國小確認活動時間，活動時程規劃企劃書撰寫。
B 同學	課程介紹、帶領學童 APP 導覽、遊戲闖關。
C 同學	教材準備、米點心製作、處理突發狀況。

(資料來源：本組研究討論)

(五) 突發狀況

表 4 突發狀況表

當學童吵鬧時怎麼處理？	以有趣的口號跟學童建立默契，用鼓勵代替懲罰。
當學童身體不適怎麼處理？	將學童帶到旁邊，請老師帶至保健室。

(資料來源：本組研究討論)

四、APP 導覽內容

表 5 APP 導覽內容表

項目	項目內容	目的
關於新南	介紹新南當地如何孕育出友善的環境和這裡的生態。	增加學童對於新南田董米認知，提升對土地認同感。
生態	介紹新南田董米的棲息生態。	讓學童知道新南這塊地棲息著各種生態，了解土地價值。
農事	介紹新南田董米的耕作過程及製作過程。	讓學童了解要經過很多過程才能孕育出良好的米。
二十四節氣	介紹二十四節氣並結合 Kahoot! 進行活動。	讓學童學到二十四節氣的知識，利用 Kahoot! 增加學習動機。
新南田董米	介紹田董米品品牌的製作成份等資訊，讓學童實際品嚐。	品嚐新南的在地食材，回味其中的清香，加深其感官經驗。
知識王	結合 APP，讓學童進行知識王闖關遊戲。	藉由知識王闖關遊戲，增加學童的學習意願。

(資料來源：本組研究討論)

五、預期效益

這份企劃案是以國小四、五年級為實施對象的生態農業推廣活動，透過 APP 數位導覽系統並配合學校的特色課程，讓學童能夠增加對新南這塊地的土地認同，將新南田董米生態友善及永續經營繼續傳承下去。經過實測後，還可以把研發出來的這套 APP 數位導覽系統交給田董米的經營團隊，作為他們在後續推廣

跟品牌認識，有一個很好的依據。

附錄三

(實施後)

推廣農業品牌，農耕文明從小學起 課程企劃案

表 1 基本資料表

活動名稱	推廣農業品牌，農耕文明從小學起
活動來源	品牌經營者提供相關資訊，課程安排及 APP 導覽由本組設計
活動日期	2018 年 01 月 22 日
主辦單位	○○高商
協辦單位	新南國小主任及老師
企劃對象	新南國小四年級與五年級學童
活動時間	107 年 1 月 22 日 14:00-16:00 (2 小時)
學童人數	四年級 11 人，五年級 11 人
經費預算	1,000 元

(資料來源：本組研究討論)

一、企劃緣起

本組透過二年級專題製作課程來做研究，主題是因為在暑假有參加生態營隊才發現這塊土地上，有群年輕人以友善耕種來看待農耕活動，深入了解後發現創辦人是在經營一個生態農業，以生態友善來看農耕這件事，營造一個棲息地來創造一個生態平衡的地方，本組想把這樣的想法跟觀念從小扎根，並設計了這份企劃書，針對學童來進行農業品牌的生態推廣。

二、企劃目標

- (一) 探討及推廣新南田董米的品牌經營、品牌發展策略及品牌價值。
- (二) 應用 PDCA 管理循環理論，設計兩階段的企劃架構，進行課程內容的規劃與編修，做為推展特色課程的重要依據。
- (三) 透過與國小特色課程的結合，提升學童對生態農業的認知。
- (四) 藉由教學企劃案的實施，增加學童對新南的土地認同，將友善耕作及永續經營的理念推廣下去。
- (五) 研擬出教學企劃案，將生態農業的理念從小學起，並設計一系列生態影片、APP 數位導覽系統及運用 Kahoot! 即時回饋平台，將數位教學媒體融入教學活動，讓學童更加了解新南的生態與田董米的品牌發展。

三、活動計畫

(一) 活動方式

課程進行中，透過導覽影片先對新南田董米有初步的認識，結合線上科技軟體的方式，突破時間與空間的限制，進行小遊戲互動，勾起學童的學習意願，品嚐新南的在地食材米仔麩和玄米茶，細細品嚐其中米的清香，更能加深其感官經驗連結新南田董米。

(二) 流程時間

表 2 流程時間表

時間	活動流程	課程內容
14:00-14:10 (15:00-15:10)	開場	透過導覽影片先對新南田董米有初步的認識。
14:10-14:25 (15:10-15:25)	APP 導覽	結合線上科技軟體的方式，突破時間與空間的限制，進行小遊戲互動，勾起學童的學習意願。
14:25-14:30 (15:25-15:30)	活動一	把新南的生態與環境結合 APP，並讓學童進行知識王闖關遊戲，最快完成的三個會有小禮物。
14:30-14:40 (15:30-15:40)	享用 米點心	品嚐新南的在地食材米仔麩和玄米茶，回味其中的清香，加深其感官經驗連結新南田董米。
14:40-14:45 (15:40-15:45)	活動二	把二十四節氣結合 Kahoot!，並讓學童進行遊戲對抗，答對最多分數的學童會有小禮物。
14:45-14:50 (15:45-15:50)	分享時間	透過與學童的小互動，分享課程所學到的收穫，並填寫課程實施後問卷。
14:50-14:55 (15:50-15:55)	收場	結束特色課程，進行場地復原。

(資料來源：本組研究討論)

(三) 課程活動相關教材

「米產品、APP 平板、問卷、小獎品、線上教材。」

(四) 工作配置

表 3 工作配置表

A 同學	與新南國小確認活動時間，活動時程規劃企劃書撰寫。
B 同學	課程介紹、帶領學童 APP 導覽、遊戲闖關。
C 同學	教材準備、米點心製作、處理突發狀況。

(資料來源：本組研究討論)

(五) 突發狀況

表 4 突發狀況表

當學童吵鬧時怎麼處理？	以有趣的口號跟學童建立默契，用鼓勵代替懲罰。
當學童身體不適怎麼處理？	將學童帶到旁邊，請老師帶至保健室。
平板在進行課程中當掉怎麼處理？	準備其他的備用機，並登入介面，讓學童在突發狀況時，也能更換機台繼續參與遊戲。

四、APP 導覽實作

(一) APP 導覽內容

表 5 APP 導覽內容表

項目	項目內容	目的
關於新南	介紹新南當地如何孕育出友善的環境和這裡的生態。	增加學童對於新南田董米認知，提升對土地認同感。
生態	介紹新南田董米的棲息生態。	讓學童知道新南這塊地棲息著各種生態，了解土地價值。
農事	介紹新南田董米的耕作過程及製作過程。	讓學童了解要經過很多過程才能孕育出良好的米。
二十四節氣	介紹二十四節氣並結合 Kahoot! 進行活動。	讓學童學到二十四節氣的知識，利用 Kahoot! 增加學習動機。
新南田董米	介紹田董米品品牌的製作成份等資訊，讓學童實際品嚐。	品嚐新南的在地食材，回味其中的清香，加深其感官經驗。
知識王	結合 APP，讓學童進行知識王闖關遊戲。	藉由知識王闖關遊戲，增加學童的學習意願。

(資料來源：本組研究討論)

(二) APP 課程導覽教案

為了提升學童的學習成效，本組研擬一份企劃 APP 導覽教案，讓此 APP 導覽成為標準化的操作流程 (SOP)，未來交接給國小老師以及新南田董米團隊後能夠降低教學上的差異性。

表 6 APP 課程導覽分析表

項目一	打開學童認識新南田董米的大門，建立對新南田董米的品牌印象。	問題 1	知不知道有新南田董米這個品牌？
		問題 2	看完 APP 裡關於新南及田董米的部分後，是否有對新南有更加一步的了解？(可以增加實施前後問卷作為輔助)
項目二	1. 讓學童深切的體會周遭的生態是如此豐富。 2. 建立生態平衡以及友善耕種的觀念並加強對生態的認識。	問題 3	原來我們的生活周遭有那麼多鳥及生態！請問你曾經看過哪些呢？
		問題 4	我們的周遭有那麼豐富的生態，應該要好好珍惜，我們可以怎麼樣去保護這些生態呢？

項目三	為了讓學童更容易理解二十四節氣的含意，可以使用有獎徵答的方式來促進學童學習的意願。	問題 5	二十四節氣中，各個季節裡有幾個節氣呢？
		問題 6	○○的時候，農夫們是在做什麼呢？（○○可自行替換節氣）
項目四	增加學童對農事的基本認識，讓學童知道我們平常所吃的白米飯是如何而來。	問題 7	我們吃的白米是農夫辛苦了四、五個月才種植出來的。那麼請問農耕的過程為何？請依序唸出來。
		問題 8	米收割後還要經過製作的過程才能變成我們現在的白米，請問製作的過程為何？請依序唸出來。
項目五	讓學童知道平常吃的米，不只是能煮成白飯，也能做成各種不同的小點心。	問題 9	米不只是能煮成白飯，還可以做成哪些米產品呢？
		問題 10	在品嚐過米產品後，你覺得最好吃的是哪一個？為什麼？
項目六	大致了解學童的學習成效，回憶課程中學到了什麼。	問題 11	請回想一下在課堂中學到了甚麼？包含有關於新南田董米、生態、二十四節氣、以及農事等。

（資料來源：本組研究討論）

五、預期效益

這份企劃案是以國小四、五年級為實施對象的生態農業推廣活動，透過 APP 數位導覽系統並配合學校的特色課程，讓學童能夠增加對新南這塊地的土地認同，將新南田董米生態友善及永續經營繼續傳承下去。經過實測後，還可以把研發出來的這套 APP 數位導覽系統交給田董米的經營團隊，作為他們在後續推廣跟品牌認識，有一個很好的依據。

附錄四

推廣農業品牌，農耕文明從小學起 實施前後問卷

親愛的同學們：

你們好！我們是○○高商的姐姐，姐姐們想了解你們對課程活動有甚麼期待，請你們填寫這份問卷。你們的意見非常珍貴，將會完全保密，資料將作為重要研究參考，請給予最真實的回答，感謝你們！

敬祝

平安健康 萬事如意

○○高商

指導老師 林○○

學生 吳○○ 林○○ 張○○

中華民國 107 年 01 月 22 日

一、基本資料：

1.性別：男 女

2.年級：四年級 五年級

二、問卷內容：

1.你對哪一個課程最感興趣呢？

影片欣賞 APP 導覽 享用米點心 搶答遊戲 (Kahoot!) 分享時間

2.你對 APP 的哪個內容最感興趣？

關於新南 農事活動 田董米 生態賞析 二十四節氣 知識王

3. 你覺得這個課程的實施需要針對什麼地方進行修改？

內容有趣 內容豐富 時間安排 行程流暢 無須修改

4.實施這樣的特色課程會讓你更關心新南田董米嗎？

會 不會

5.實施這樣的教學方式會讓你更專注於學習嗎？

會 不會

6.今天的課程活動會不會讓你學到許多東西？

會 不會

7.你覺得今天的課程活動會增加你對生態農業及田董米的認識嗎？

會 不會

8 你會喜歡結合 Kahoot! 即時回饋系統的教學方式嗎？

會 不會

9.你會喜歡今天品嚐米點心的活動嗎？

會 不會

10.下次還有類似活動你們還會來參加嗎？

會 不會

11.請依照下列項目的滿意程度進行勾選：

項目 \ 滿意度	非常滿意	滿意	普通	不滿意	非常不滿意
介面環境					
項目多元					
課程內容					
版面美觀					
豐富有趣					
操作流暢					

附錄五

推廣生態農業，農耕文明從小學起

一、訪談大綱

A-新南田董米創辦人林先生（訪談日期 107/1/10）

	問題
農業問題	Q1 請問您是從什麼觀點來看待經營田董米這件事情？
	Q2 農會有沒有做一些對於農民的補助？
	Q3 你們有夥伴嗎？有一些成功的案例讓你們可以支持你們往前走嗎？
	Q4 你怎麼給農民做出承諾？
	Q5 夥伴家人怎麼看你們在做的這件事情？
生態農業	Q6 什麼時候種田菁及再生稻？
	Q7 請問不一樣的水位及再生稻多少散聚以不同排列組合排在田中有什麼作用？
	Q8 請問你們怎麼去曝光增加你們的能見度跟知名度？
	Q9 有機與生態有什麼差異？
土地認同	Q10 你們做的友善耕作能增加在地人的土地認同跟延續土地價值嗎？
	Q11 這裡的人都是只有靠種新南田董米維生嗎？
	Q12 您是如何說服農民加入此行列？
	Q13 平常還是農夫自己下田嗎？
品牌經營	Q14 這個土地是您一個人在負責的還是有一個小團隊在負責的？
	Q15 收割後的稻穀是如何處理？
	Q16 客人下單的時候才會把米拿去製作嗎？
	Q17 穀東制提到可以一年內把米拿完，大概是怎麼樣的一個流程？
	Q18 如果不使用化學肥料，那這裡的農民以什麼為肥料？
	Q19 這裡的米是怎麼藉由貨運迅速的到達消費者手中？
	Q20 你們在烘稻、製稻的過程有計算耗損率嗎，怎麼去計算？
	Q21 日曬的米與烘穀機烘乾出來的米有甚麼差別？

B-新南田董米張小姐（訪談日期 107/1/10）

	問題
農業問題	Q1 新南田董米的工作團隊是幾個人？
	Q2 夥伴家人怎麼看你們在做的這件事情？
品牌認識	Q3 米訂單的方式是怎麼處理？
	Q4 米的發放順序是怎麼分配？

	Q5 除了白米、糙米還有米點心還有在做品項的研發嗎？
	Q6 有沒有在做米穀粉這個產品？

C-新南國小陳主任（訪談日期 106/12/30）

	問題
土地認同	Q1 您覺得現在學童對於新南這塊土地的看法，他們喜愛這塊土地嗎？
	Q2 學童未來志向大概為何？會想要離開家園尋找更好的發展嗎？
	Q3 在地人對新南田董米的認識有多少？
	Q4 新南強調營造出生物棲息地，在地人對這塊的認知有多少？
	Q5 目前學童對此農業傳承的認知度多嗎？
	Q6 現在學童對土地的看法及價值觀為何？喜歡嗎？
	Q7 人們對農業的認知如何？
農業問題	Q8 目前在地種稻的人多嗎？
	Q9 學童是否有親人在從事農業工作？是否有機會接下農業傳承？
	Q10 這幾年來新南地區的環境現況？
	Q11 在地的人大多靠什麼來維生？
APP教學	Q13 在這堂課程中，使用 APP 軟體是否提升學習專注力？
	Q14 請問您贊成使用 APP 軟體進行課程內容嗎？
特色課程	Q15 學校在課程中是否會將在地文化融入課程？
	Q16 請問在教學中是否會把地方特色融入？還是只在特色課程中而已？

二、訪談內容整理

A-新南田董米創辦人林先生（訪談日期 107/1/10）

農業問題	Q1 請問您是從什麼觀點來看待經營田董米這件事情？
	A1 創造此品牌是在年少時，雪山隧道通車後宜蘭的稻田消失了，十年內土地少了一萬多頃、農舍增加至八九千棟，使得環境遭受破壞。我從小很喜歡賞鳥，賞鳥發現房子對鳥的影響甚鉅，對於農田蓋了很多房子的問題，每個人都有自己的觀點，而我是從生態來看，有種專有名詞說叫做「棲地破碎化」，是指土地上變得坑坑洞洞，對於生態有很大的影響，一塊土地上要蓋十棟房子，若房子分散蓋鳥就會一直撞到房子，但如果蓋在一起只利用一塊土地，還有別塊土地可以利用。這樣分散對生態影響很大，所以一樣是田，宜蘭的鳥卻越來越少；可是日本的房子蓋這麼多，也還是很多鳥，因為日本的房子是蓋在一起，臺灣的房子是分散的，這樣破碎化的影響是最大的。發現這個問題後，希望有個土地不受任何破壞，有這樣的想法後，剛好認識了新南

的農民，才會提出這個動機，就是不灑農藥及化肥，減少支出，田有比較好的收入而環境也變好了，你這塊地也不會賣掉，就會保留下來。田董米的終極目標，不是只有你、我吃的健康，而是希望這個地區，永遠的被保留下來，不是為了子孫而是為了我們可以看見，那你自己老的好，下一代也會跟著好。對老農也是，難道八十歲時，他的健康就不重要嗎？如果不灑農藥，把土地保留下來，他老年可以過的很開心，土地能夠被保護下來。整個新南社區，有那麼多稻田，透過友善耕種，認同土地價值，以營造棲地、保育環境、有「雞」耕作的方式保護水鳥、維持生態平衡來經營品牌涵養土地，而非任意開發破壞。我們做了六甲地，希望農會單位能有改變，因為他們才是應該由上而下來輔導農夫的部門，應該由上而下來輔導農民，還能決定賣不賣農藥，源頭切斷之後，就不用我們來說勸導別買農藥，也希望能感動所有人，讓農藥、化學肥料漸漸消失，帶領大家認同生態農業並友善耕作。

Q2 農會有沒有做一些對於農民的補助？

A2 真正會補助的較少，本來應該要保護土地、讓農民有好環境，卻是把收購價格壓低和販賣農藥，臺灣農業多以成本導向，農會雖以保證價格收購，但價格不高，另外農會也是農藥肥料的主要販售單位。

Q3 你們有夥伴嗎？有一些成功的案例讓你們可以支持你們往前走嗎？

A3 有，富里農會有在做友善環境耕種，但還是要有上到下的規範跟經費，時間一長才會看到它的好處。富里農會的農地進行了二十幾年有機，是臺灣第一個有機村，鄰山的水土會較適合做開發，而整個花蓮也開始做有機。還有一個重點，就是屬於偏遠山區，除了種田，不知道還能做什麼，所以他不如把他種的專業、培養專業知識。

Q4 你怎麼給農民做出承諾？

A4 第一個是真心的朋友；第二個很重要是，鄉下的合作方式是增加碰面機會，讓農民知道我是存在於這個社區，而不是簽完契約就走人。農村就是要用頻率來維持，這是個很大的關鍵，也是現代人容易忽略的事，人與人之間要培養默契，看到彼此就高興，這樣子合作就會長遠，讓下一代看到我們都在這個社區，來這邊找得到人與協助，然後就會回到這個社區來做友善耕種。這個就是我想表達的理念，接下來還是要有好的環境及給農民的成就感要跟他們分享，把穀倉公開，稻米在這個地方處理，作為一個很友善的方式來跟他們接觸。

Q5 夥伴家人怎麼看你們在做的這件事情？

	<p>A5 有位實習生的家人就沒有支持，可能覺得種田賺不到錢。不然我覺得現在年輕人的工作都不穩定，要賺到好薪水的工作都很累、身體都很差；薪水低的人，可能還比較健康，這年頭的環境對這一代來說都蠻值得擔心的，既然什麼事情都值得擔心，那就直接放手去做，做他想做的事情，也能學到新的知識，不一定要穩定工作，因為鄉下工作不容易穩定，而田董米，若沒有意外會越來越穩定，我有在寫計畫，跟一些相關單位提計畫，有計畫支持的之下，會比較寬裕。</p>
生態農業	<p>Q6 什麼時候種田菁及再生稻？</p> <p>A6 收割之後灑田菁，大概到 9 月就把它翻下去，10 月就變成一片全無的樣子，所以 10 月到 2 月田就是休耕。你會發現很多人休耕就是一片水田，可是我的地不會，是有實驗性的對照，越雜亂的田，生態越多，因為可以營造棲息的生態，不只棲息地影響，再生稻上還有稻穗以及草叢裡面有蟲，是鳥的糧食；而再生稻就是特別留一塊田，就這塊田不種「田菁」，讓再生稻出來，再把它插到田裡。</p>
	<p>Q7 請問不一樣的水位及再生稻多少散聚以不同排列組合排在田中有什麼作用？</p> <p>A7 分為草少的、水低的、草多的以及水深的。每塊都田都不一樣，這就是我們在做實驗的、在探討的排列組合，目前這塊看起來水少，草也只是一點點的土地，對這裡的生態是最好的，但這狀況搬到山上去就不一樣了，山邊的水田可能鳥會不喜歡這樣，每個地方都有差別，就是我們在做的事情，這也是我們跟別人有機農田不一樣的地方，就是我們很注重生態。宜蘭一年只收成一次，接下來進入休耕，而把田做成生態營造的實驗地，就是那個水位要調整、草要顧，鳥也會互相交流，樹林的鳥會飛來這裡吃東西，有草就會有食物。</p>
	<p>Q8 請問你們怎麼去曝光增加你們的能見度跟知名度？</p> <p>A8 也是從親朋好友開始，然後網路上請一些認識的人幫忙轉發。</p>
	<p>Q9 有機與生態有什麼差異？</p> <p>A9 有機農法在行政院有個定義及規範，就是不能有農藥、化肥及田與田之間要有個隔離帶，還要驗水土及附近的環境，是用人來驗證，但有三個大問題，第一個是申請很貴，很容易被大農戶壟斷。第二個就是沒有講到任何有關於生態還有環境的事，以規範來看，在溫室裡也可以種，在屋頂也可以種，可是在溫室裡面會有動物在裡面活動嗎？所以有機農業是很好的，可是缺少了人、動物與環境間的互動。而前面兩個衍生出了第三個問題，就是都是人在驗證有機農業，就有發生過欺騙事件，導致信任度降低；可是反過來講，以生態認證，就是田裡有鱔魚、有泥鰱、有螢火蟲、有很多鳥，那還需要人來認證嗎？但生態認證也有幾個問題，第一個就是不夠客觀，有些地方就得天獨厚，生態認證不一定是準確的！第二個就是生態農業</p>

的門檻太高，不是每個農夫都認同，且每個地方的環境又不同，都有不一樣的生物。像我們靠鳥認證，不能靠魚，因為下游的水比較髒，好的魚類蝦類都在上游，都被攔砂壩、水泥溝擋住。所以上游能用魚來驗證，下游這則不能用魚認證；可是卻可以用鳥認證，上游不行。很多複雜的因素交叉，所以生態農業的幾個重點就是太開放又有點狹隘，開放是說只要有生態就行，狹隘是說每個地方都不一樣要怎麼去評估它。架設攝影機在田間記錄，做到公開透明，讓消費者可以隨時獲悉產地實況，進行農村生態探索及農事體驗，進而成為水田認養者或穀東，以建立消費者與生產者之間的關係，希望大家跟環境有接觸跟鳥拉近距離，這就是有機跟生態的差異。雖然有機農法說是有機，但還是有些藥是可以使用，像是苦茶粕，它是自然的東西提煉出來的，可以殺死福壽螺，在有機農法的規範裡是可以用的，或是像是有些地方使用辣椒水來驅趕，可是還是有人說不行，使用苦茶粕不只福壽螺死了，連原有的田螺也死了，覺得這樣不是生態。每個人心中都有一把尺，各種農法都有自己的規定及追求。這是符合有機農法的，使用苦茶粕是因為福壽螺在下游用手撿跟本撿不完，且農夫光是想到要手撿福壽螺就覺得很可怕，就不想跟我合作！目的是希望農民可以改變，至少現在沒有化肥及農藥，已經符合有機農法。

土地認同	Q10 你們做的友善耕作能增加在地人的土地認同跟延續土地價值嗎？
	A10 那時開始接觸社區做環境運動是我大三的時候，而現在新南做環境運動已經第四年了，在這段時間，很討厭的事就是說你要讓農二代願意回到鄉下，讓他們回來做這件事情，最根本的想法還是占 50%，如果你有 50%是很認同土地的，即使你去了大城市，你還是喜歡這塊土地；可是你的想法不是在土地上，即使在土地上生活，你也不會認同還是會把這塊地賣掉，要看出他們最核心的價值觀。
	Q11 這裡的人都是只有靠種新南田董米維生嗎？
	A11 這裡的人都在種稻，阿農伯是全職農夫，然後這邊的合作農民，據我所知都是全職農民，從小到大也都是種田的，只是現在換個方法做、換個人合作，跟我們合作這樣。
	Q12 您是如何說服農民加入此行列？
A12 不算是說服，更精確來說我和農民是朋友，我在這邊賞鳥賞了好幾年，彼此都互相認識，第一個是站在朋友的立場叫他們改變方法，加上有認識，被拒絕了也不會怎麼樣；第二個就是要提供較大的誘因，像農民若跟我們合作的話，收入會比較高，一開始就開好的價錢、不灑農藥，還能省下農藥的錢。	
Q13 平常還是農夫自己下田嗎？	
A13 對，我們是後端經營品牌的經營者。大家比較容易忘記的一個道理，	

	<p>就是擒賊先擒王！我們就先找阿農伯與官老爺，官老爺是整個休閒農業區裡很有聲望的人；阿農伯在種田的農民裡很有聲望的人。若他們兩個先改變，隔壁鄰居要改變就快。</p>
<p>品牌 認 識</p>	<p>Q14 這個土地是您一個人在負責的還是有一個小團隊在負責的？</p>
	<p>A14 我們是一個小團隊，一開始是只有我，後來是陸續找了幾個志同道合的年輕人一起經營，但是跟農民溝通主要是我負責。</p>
	<p>Q15 收割後的稻穀是如何處理？</p>
	<p>A15 農夫收割之後，剛收割的時候稻穀是濕的，就會把濕的稻穀丟到烘乾機裡面，然後丟到冷藏室裡面，因為剛收割的稻穀是放個一、兩天就會發霉或是發芽，所以稻穀一定要烘乾，烘乾是一個很大的學問，烘的太濕不行，還是會發芽發霉，有一個東西叫含水率，就是稻穀裡面的水份，含水率 14~15 是最好吃的，然後放冷藏，稻穀冷藏溫度跟一般食物冷藏不一樣，稻穀冷藏溫度最好是 15~18 度會最理想，濕度則是 70%左右最理想，維持 15~18 度會是最穩定的狀態。</p>
	<p>Q16 客人下單的時候才會把米拿去製作嗎？</p>
	<p>A16 大概一個禮拜會做一到兩次，顧客拿到的東西會是一個禮拜之內，如果是下單再去做會來不及，所以大概是三五天收一次補齊。</p>
	<p>Q17 穀東制提到可以一年內把米拿完，大概是怎麼樣的一個流程？</p>
	<p>A17 一年內可以拿完，但必須等三到七個工作天的時間準備。有些客人運氣很好今天下單，昨天剛好有做，我就出貨，所以就可以拿到昨天或前天做的米，但我不會給客人那種時間隔很久的米。</p>
	<p>Q18 如果不使用化學肥料，那這裡的農民以什麼為肥料？</p>
	<p>A18 米糠是糙米磨出來的粉，會回到田裡當肥料，等於是自己的東西自己用，這樣農夫不用使用而外的肥料，希望透過這個方式讓其他肥料慢慢的消失。</p>
<p>Q19 這裡的米是怎麼藉由貨運迅速的到達消費者手中？</p>	
<p>A19 我們的米是出一整年，收穫後就會收去本店，再到集貨站，然後半夜出車到一個據點。例如：宜蘭車收完存貨之後，會到存貨站，換一個司機晚上半夜出車，然後再開到一個集貨站，把貨丟下，再由下個司機隔天天黑的時候在把貨送到下一個地方，轉兩到三輛車，不像宅急便今天寄明天到，都是半夜在跑貨運，因為半夜也不會塞車，所以很多貨可以下午寄隔天早上到的原因就是跑半夜。</p>	
<p>Q20 你們在烘稻、製稻的過程有計算耗損率嗎，怎麼去計算？</p>	
<p>A20 有，農會系統有資料，就是烘什麼稻子會損多少，這個有個數據可以去參考，另外我們有秤子，用吊車加個吊秤，吊起來就知道這一袋有多重，所以裡面每一個都秤過，稻穀變成糙米、白米差多少，大概的可以算，最大重點是我們跟農民合作是買斷，他交過來之後我們就買斷，就是等於說稻子收割後這些稻子我就直接跟你買。</p>	

	Q21 日曬的米與烘穀機烘乾出來的米有什麼差別？
	A21 日曬香氣比較獨特，你會吃到大自然的味道，但是口感會比較不均勻，因為日曬後的每一粒米的含水率會有差異；但用機器烘乾它每個含水率均勻，烘乾的米吃起來比較均勻。

B-新南田董米品牌管理張小姐（訪談日期 107/1/10）

農業問題	Q1 新南田董米的工作團隊是幾個人？
	A1 主要是四個年輕人負責，而林先生是負責統籌。
農業問題	Q2 夥伴家人怎麼看你們在做的這件事情？
	A2 他們不會想那麼多，比較放心、沒有什麼抗拒。
品牌認識	Q3 米訂單的方式是怎麼處理
	A3 網路收單方式有很多種，包括臉書粉絲專頁、直接從網頁下單或是直接寄到信箱裡，最後由我來統整。
	Q4 米的發放順序是怎麼分配？
	A4 會囤積到一個數量全部出貨，每個禮拜會進倉庫是三到四天左右的，包裝好就會放在桌上，通常都是訂單量再多一點，把庫存放在倉庫裡，就會算像白米需要十包，那輾出來可能是十五包，多出來的五包就是可以繼續用，但日期都不會隔太久，希望客人可以吃到新鮮的米。
	Q5 除了白米、糙米還有米點心還有去在做品項的研發嗎？
	A5 是有些店家會拿米穀粉去做披薩、麵包，因為米穀粉比較好用。
品牌認識	Q6 有沒有在做米穀粉這個產品？
	A6 米穀粉主要是收穫或是有些店家要在講好就可以改會去做，就是要客製化訂購。

C-新南國小陳主任（訪談日期 106/12/30）

土地認同	Q1 您覺得現在學童對於新南這塊土地的看法，他們喜愛這塊土地嗎？
	A1 是喜歡喜愛這塊土地的，新南國小於民國九十年開始實施特色課程，並開發融入地方特色的鄉土教材，讓孩子了解自己居住的土地價值喜愛這塊土地，增進孩子對於新南的認知及土地認同感。
	Q2 學童未來志向大概為何？會想要離開家園尋找更好的發展嗎？
	A2 大部分的人們當然會想留在自己的家鄉，但因為現實的因素，很多社會的經濟和就業問題，導致在鄉村的謀生更加困難。如果有更好的收入及發展的環境，通常人們自然是願意留下的。
土地認同	Q3 在地人對新南田董米的認識有多少？
	A3 基本上都是沒有聽說過的，有些人則是在網路上看到少許的資訊，有些小農對農業有些不同的理念，往友善耕種、有機無毒這方面去發展，於是想讓學童知道除了蔥蒜、哈密瓜外，地方上還有一項重要的經濟作物就是新南田董米。
土地認同	Q4 新南強調營造出生物棲息地，在地人對這塊的認知有多少？
	A4 這裡常淹水，看到淹水的情形，好的建築物也不一定能順利銷售，所

	<p>以新南地區很少有建築興建，因此好生態被保留了下來，所以才可以往生態農業，來營造鳥類與昆蟲棲息地。</p>
	<p>Q5 目前學童對此農業傳承的認知度多嗎？</p>
	<p>A5 對農業還只是基礎上的認知，學校有推動特色教學，若要讓學童更了解環境特色、土地價值，必須加強農業知識以及行銷策略部分。</p>
	<p>Q6 學童對土地的看法及價值觀為何？喜歡嗎？</p>
	<p>A6 會在彈性課程中教學，會請社區的相關的人士做介紹、互動。一定都是喜歡的，更精確的可以詢問班導師，導師會帶學生實地去看。</p>
	<p>Q7 人們對農業的認知程度有多少？</p>
	<p>A7 若有更好的收入他們應該會回來做。農產品都有產季，像是哈密瓜，一年也只是一季，而且每株只能生產兩顆，所以種了會收成幾顆大概都可以清楚，因為他們都把弱的除掉，價格就會高；能不能長得出來、好不好吃又是另一回事，後面的照顧都有他們自己的技術，所以也不是每一戶人家都有能力去種。但是我覺得可以讓學生去瞭解說農業還有不同的樣貌，現在開始流行溫室栽培，就是為了抵抗宜蘭的氣候，像是上個月就一直下雨，沒日照也長不出來，冬季可能就沒有收入，所以還要有更多知識，像是溫室栽培、自動化。還有行銷，像田董米不是交給糧商，而是透過網路、社群找到相同理念的人來買產品。大部分的農民就沒辦法，因為農民認為農產品是有期限的，多留幾天品質就差了，還是交給糧商到市場拍賣，市場拍賣價格又低，所以是比較屈於弱勢的。</p>
<p>農業問題</p>	<p>Q8 目前在地種稻的人多嗎？</p>
	<p>A8 不多，大多走向代耕，耕種期時常看到代耕業者的大卡車停在附近空地。在地人較多依賴種植瓜、蔥蒜維生，因為經濟價值較高，而稻子一年一收，經濟價值低。宜蘭氣候差，接連下雨時，種什麼幾乎都無法生長，主要是因為沒有陽光。人口逐漸流失，當然少子化是最大的問題，而農村更加嚴重，年輕族群外流，當地若有營造可維生的產業，年輕人們自然就會回來。</p>
	<p>Q9 學童是否有親人在從事農業工作？是否有機會接下農業傳承？</p>
	<p>A9 現代的學童還是有親人正在從事農業工作。是否接下農業傳承繼承家業，可能要看孩子們那時的意願，還要加上許多現實上的因素考量才能決定，現在談到傳承問題對孩子們來說還太早了、太沉重了。</p>
	<p>Q10 這幾年來新南地區的環境現況？</p>
	<p>A10 最後一次淹水是約在九十八年，學校約淹二十公分高，可是近年來做了抽水站，就改善了淹水問題，而新南田董米大概淹水到大人的腰，因地勢低壓因此常常淹水，不敢亂興建一些建築物。</p>
	<p>Q11 在地的人大多靠什麼來維生？</p>

	<p>A11 靠瓜、蔥蒜之類等經濟價值比較高的作物，光靠稻子，一年只有一次收成而已，再加上氣候的關係，宜蘭幾乎沒有太陽，種什麼都長不出來。這邊的人口不斷流失，產業沒有比較好時，慢慢的大家都會離開。而少子化是全國的問題，農村受到的影響會比較大，年輕人都離開了農村。</p>
	<p>Q12 親人有無做農業，是否有機會接下傳承？</p>
	<p>A12 這個還是要問導師或是學生，從小有在幫忙家裡可能就有機會。如果有報酬或是穩定的話未來應該還是很重要的因素。</p>
A P P 教 學	<p>Q13 在這堂課程中，使用 APP 軟體是否提升學習專注力？</p>
	<p>A13 平常學童是會用平板的，當然上課是不會玩的。目前學校沒有平板，本來校長是有打算買，新南國小於民國一百零七學年度配合前瞻計畫，即將配備數台平板電腦，目前是使用 Chrome book。</p>
	<p>Q14 請問您贊成使用 APP 軟體進行課程內容嗎？</p>
	<p>A14 贊成。有前瞻計畫補助，到時 APP 課程是可以重複進行的。現在導師上課也是用電子教科書，而教具及光碟廠商也沒有再提供了，都是放在雲端硬碟。</p>
特 色 課 程	<p>Q15 學校在課程中是否會將在地文化融入課程？</p>
	<p>A15 新南國小於民國九十年開始實施特色課程，融入地方特色的鄉土教材，低年級認識社區，參訪當地的廟、古老的景點和古厝等具有當地特色的社區景點，請當地人解說在地特色，中年級蔥蒜課程，這邊的經濟作物是以蔥蒜，早期宜蘭蔥蒜品質最好的就是這邊，因為這位於蘭陽溪口，颱風會從山上使河床會翻滾土壤，土地肥，因此品質是最好的。近年來實施河川保育，開始搭架子種植簡單的蔥蒜，蔥蒜的經濟作物價值也良好。中年級種瓜課程，哈密瓜種的品種獨特是新疆品種，全台灣只有壯圍鄉跟新竹有人再種，需要良好的環境與種植技術，也需要日夜溫差很大的地方才可以種起來，學校會與跟新南農場進行種瓜課程，高年級賞鳥及社區巡禮。</p>
	<p>Q16 請問在教學中是否會把地方特色融入？還是只在特色課程中而已？</p>
	<p>A16 會啊！其實像是在健康或是自然也會講到環保，會讓他們知道別的地方有河川汙染、空氣汙染等問題，而我們這邊沒有，讓他們知道說到外地未必是好的。</p>