

# 食農教育在鶯中

新北市立鶯歌國民中學校長 張俊峰

## 壹、鶯歌國中「食農教育」之理念及相關經驗

「食育」是飲食行為的教育，也可以說是「培養良好飲食習慣的教育」，主要是透過對食物和飲食行為教導，讓學生了解食品的營養和危害，漸進形成良好的飲食習慣。「食農教育」是一種體驗教育的過程，讓學生經由與食物、農民、自然環境間互動之體驗過程，認識在地的農業、正確的飲食生活方式和飲食文化，並讓學生了解農業和飲食方式對生態環境造成的影響。



「鶯歌國中」致力推動環境教育，新北市104學年度各級學校「校園環境教育執行成果」國中組績效評比榮獲佳作，105學年度榮獲優等、106學年度榮獲特優，成效卓越，推動食農教育與環境教育成果豐碩。

### 104學年度 國中組績優評比佳作

- 可食地景 萬壽景田、稻飛天堂、幼兒園開心小園、蔬菜園與
- 身心靈淨化 藝術美學校園、心寧淨運動、生命教育(綠島網球茶室、波波校大茶室)
- 魚菜共生狂想三部曲 空中菜園、校長當魚菜系統、班級小菜園

### 105學年度 國中組績優評比優等

- 食農科展 魚菜共生、校園降溫滴水系統
- 融入各領域教學 海洋教育、防災教育、節能教育、菸害與環境、環境專業與的限教育
- 教師專業社群研討

### 106學年度 國中組績優評比特優

- 環保自造 茶樹精油製作、生質能源製成、第三代常葉堆肥
- 綠能減碳校園 雨水回收、舊衣回收、資源回收、減碳實踐計畫、太陽能生態池能源循環
- 承辦活動 新北市107年度「惜食愛物學農園」實施計畫、107年度「山河海綠遊蹤—興社鳥重巡迴關關序」復育計畫、協助新北市「食農綠金進行式」實施計畫

本校推動「食農教育」之理念為：

### 一、集合「志同道合的環境教育夥伴」

- (一)成立教師專業社群，由校長帶領，隔週進行社群專業聚會，凝聚共識。
- (二)成立學生社團，由社群老師帶領，實務操作食農與環境教育各項議題。

### 二、引進專家專業協助

- (一)新北市環境教育輔導團專業協助。
- (二)聘請環境教育專家學者指導。

### 三、向國內外標竿學校單位學習

- (一)新北市標竿學校：三重高中、二重國中、豐珠國中小。
- (二)日本東京都田無小學、上鶯幼兒園等。

### 四、強調「學生經驗」為教育主體

- (一)從參與生產、加工到消費等體驗活動，促進學生對食育了解與惜食感恩。
- (二)加強宣導正確飲食觀念，讓學生了解傳統文化、在地飲食對於農業生產、環境調和與永續發展的重要性。
- (三)試行以友善環境的方式從事生產，提升農產品的安全性及對環境的保護，並將生產所得捐贈仁愛基金，師生一起開心做好事。

## 貳、鶯歌國中推動食農教育之策略

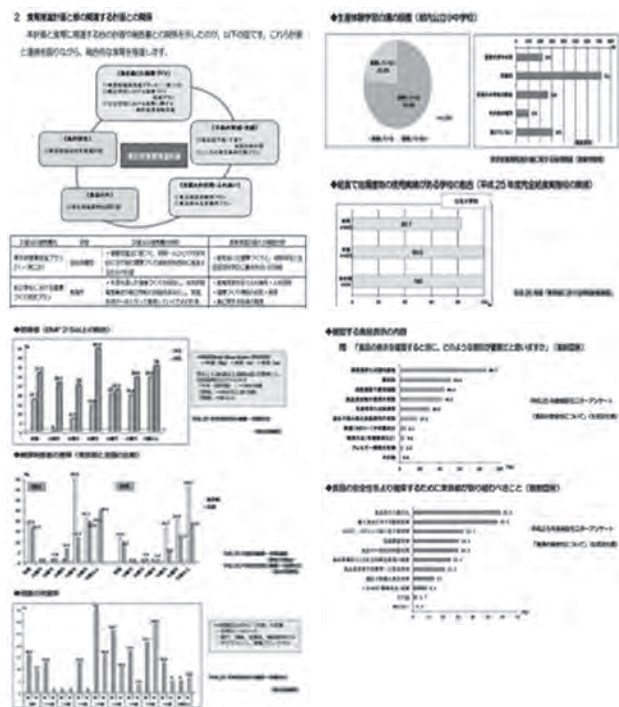
食安的問題是全民關注的議題，近年來臺灣爆發多次嚴重的食品與食用油問題，食安的確保不是嚴厲取締就可以達到目的，更需要教育持續貫徹，因此，「食育」教育在近年來受到世界各先進國家重視，日本文部省更將「食育」列在德、智、體、群、美五育之後的第六育，並將之納入環境教育課程中。日本於2005年開始施行「食育基本法」，企圖改善家庭和學校飲食生活並增進國民健康。臺灣隨著文化多元化及受到商

## 焦點話題 >>>

業利益的影響，國人在飲食的選擇及安全正面臨重大的考驗。

「讓孩子吃得更好」，新北市推動營養午餐，學生每週有1天能夠吃到有機蔬菜，其餘4天營養午餐都是吉園圃安心蔬菜（四章一Q），在教育局推動食農教育的政策之下，營養午餐除了健康，更富教育意義。為了打造健康幸福城市，本市首創於100學年度開始，大規模推行營養午餐供應有機蔬菜計畫，2015年擴大推動校園各項食農教育活動，全市已有超過200所學校於校園內設置農場，種植水稻及各類蔬果，並落實於各項教學體驗活動中；多所學校已建置魚菜共生系統，並將食農教育納入學校本位特色課程活動中。新北市統整性食農教育政策，整合食農空間美學、本位特色課程、教師專業增能、體驗學習與創新自造等思維內涵，教育局擇定九大分區食農教育示範推動學校，期待藉由教育的力量，逐步透過校園、社區與家庭連結，親師生共同關懷本土，邁向涵育永續生態保育觀念的世界環境公民之目標。綜上，本校推動食農教育之策略為：

### 一、參照日本東京都經驗，制定課程及活動實施



(一)東京都食育經驗：實施第三次食品教育

推進基本計畫，依據計畫，飲食教育意味著所有年齡段的人，包括兒童，都可以通過各種經歷獲得「食物」和「選擇食物的能力」的知識，並培養能夠在一生中實踐健康飲食習慣的人。為了促進作為國家運動的食品教育，全面系統地推進2005年6月的食品基礎教育法和促進飲食教育的措施，次年3月東京都制定了基礎教育促進計畫。2011年3月，制定了第二次基本飲食促進基本計畫，並制定第三次飲食促進基本計畫。2006年9月，東京都根據國家食品計畫推進基本計畫的內容，制定適合東京食品環境的飲食教育基本理念和具體措施，「東京都教育振興計畫」是東京都政府發展首都的原始計畫，2011年7月進行修訂，重點關注負責各個領域的相關部門，了解食品生產、食品保健、食品安全、健康飲食習慣等方面的努力。



抓蚯蚓、青蛙



種菜

(二)推動食農教育的日本上鷺幼兒園：學生依季節種菜，夏天種菜苗、小黃瓜、青椒、玉米等，讓學生觀察植物變化，讓幼生澆水、種稻、脫殼精米，最後做成御飯糰。幼生親自醃製梅子，親手摘枇杷，收成小黃瓜、蘿蔔給小朋友帶回家，處處強調體驗，尤其是農家體驗、農田體驗、咖喱飯體驗，孩子都能續碗並吃光食物，強調分享與家庭連結，孩子們藉由橘子收成、分食，還融入數學科增加數字認識，這種結合食農、自然科學、家事體驗、分享與家庭教育、數學等，真是太棒了！



種稻



拔蘿蔔

## 二、參照新北食農經驗，發展校本特色

(一)參照各校可食地景：學習新北市可食地景實施經驗，本市食農教育具有下列特色：

1. 學校發展具特色的校本課程模組，不受校內墾殖農地限制之影響，並發展出因地制宜的校本經營管理策略，如本校屋頂農園及魚菜共生系統。
2. 食農教育視為「環境教育議題」，融入各領域課程中，並且要納入全校整體課程架構，發展各學校的教育目標，如本校魚蚓菜教師專業社群。
3. 農事體驗並非培養農夫，而是「教導食育及生命教育」，如本校高關懷班及特教班可食地景。
4. 整合科展，每年自不同食農主題發展科展項目，如本校今年科展題目為「太陽能魚蚓菜共生系統」。
5. 配合社區總體營造，結合社區施行友善農耕小農，如安坑地區建安國小的「火金姑茶」。

(二)參照新北吉食曆

依據新北市107年度「食在有藝思·農情綻新北」食農教育推廣實施計畫，積極推動新北市食農教育內涵，整合區域性特色農產、季節時蔬為主軸，輔以農民曆的十二節氣運作，建立時間與食物的連結，讓親師生透過「新北當令吉食曆」的應用，體認新北市的在地食材特色，建立蔬活、慢魚的全新生活態度。本計畫結合新北市中小學食農之相關資源，展現新北的特色食農課程經

營，並建構完整的在地節令食曆，提供教師當令食農教育的教學資源，引導師生了解大自然生產食物的方式，進而達到惜物善用的低碳生活習慣，感恩大地給予並能飲水思源，建構人與環境友善的循環。其主要目的有：

1. 建置本市食農教育的場域範例，落實食農教育的操作體驗和教學。
2. 推動在地季節時蔬農作，建立人與環境共存，培育感恩惜福態度。
3. 整合區域性的特色農漁產自然生態，行銷新北在地食農亮點特色。

## 三、組織「魚蚓菜教師專業社群」發展食農教育

(一)領域教師專業社群人員遍布各領域

召集人：張俊峰校長

副召集人：馮麗慧主任

國文領域：陳嘉學老師、蔡孟孜老師

數學領域：王毓群老師

自然領域：蔡長益老師、董榮瑛老師

英文領域：劉雅玲老師

綜合領域：楊惠如主任、鄧美宜組長

社會領域：馮麗慧主任、林民程老師

健體領域：蘇春和主任、胡芷寧老師

(二)協助發展本校特色課程方案



諾亞方舟原生種動植物復育方案



山林田野教育方案

(三)社群老師擔任社團指導

## 焦點話題 >>>



魚菜共生學生社團

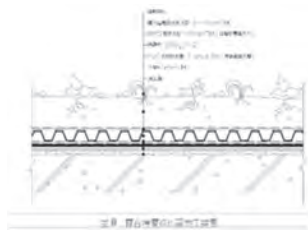
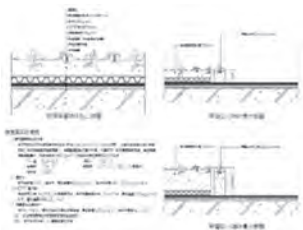
(四)以食農相關議題參與新北市科展



### 四、本校食農環境與可食地景規劃

(一)規劃校園食農場域

1. 規劃空中菜園為無毒蔬菜生產區



種植區施工詳圖



施工位置圖

魚菜共生水 進水詳圖

2. 高關懷班在可食地景努力流下汗水



3. 慢飛天使們細心照顧他們的菜園



4. 本校幼兒園學生利用前方花圃種植時令蔬菜



(二)結合校園美學～李梅樹作品跨界聯展：遇見美感與廟埕美食

一座廟，就是一座美術館。小時候在鄉下，村裡的「廟」不只是提供信仰參拜的中心，也是我們玩彈珠踢罐子抓迷藏遊玩的地方，「廟埕」是大人們聊天、交換訊息、辦活動的好地方，也是「王樂仙」賣藥、布袋戲、歌仔戲、廟會舉行的地方，每當有活動，幾乎全村的人都會聚集在這裡，那些賣東西的小販、彈珠台、烤魷魚、芋冰…也都會在這裡做生意，這裏就是小孩們最喜歡的地方。臺灣的廟宇大多是閩南式的建築，一般民房簡單樸素，但是閩南式的廟宇卻多了非常多的裝飾，像是忠孝仁愛故事壁畫、石雕、壁雕、石獅子、燕尾、還有屋頂上的福祿壽三星或是雙龍搶珠…用色大膽鮮豔，是孩子們小時候「美感教育」的啟蒙。廟宇系列等比複製作品，將永久存放鶯歌國中，讓鶯歌



國中同學，可以隨時隨地欣賞這些大師的作品，也讓現代學生看見古早的廟埕美食！

- (三) 規劃落葉堆肥：藉由礦質化作用將有機物質分解成土壤狀的腐質性肥料。有機物質種類繁多，校園最多的樹枝、落葉均是有機物質，若能加以簡易處理後，將可減少焚化、掩埋量，落葉、樹枝就地堆肥化可減少搬運成本，並可將資源永續再利用。本校的常綠闊葉數相當多，除了秋天之外，其他季節也可以在樹下看見堆積的落葉；這些落葉中以榕樹等葉肉多又厚實的葉片為較佳，容易腐爛、葉片薄的樹葉較差一點。



### 五、食農相關課程與活動規劃

- (一) 融入領域課程：食農與環境教育融入各領域課程



- (二) 蔬菜義賣：每週一義賣屋頂菜園無毒蔬菜，所得捐入仁愛基金



- (三) 鶯中火鍋趴：師生一起享用空中菜園的時令蔬菜



- (四) 鶯歌低碳中心策略聯盟：本校與東鶯里（屋頂菜園、老人共餐）、二橋國小（落葉液肥）、同喜有機蔬菜結盟（種子與技術諮詢），成為鶯歌低碳策略聯盟



- (五) 結合「新北市職業試探中心」農業群課程綱要，利用「鶯中進來窯」與新設烹飪教室辦理營隊與落實於課程



朱市長與學區國小學生體驗鶯中進來窯Pizza製作職業試探課程

### 參、未來鶯歌國中食農教育之發展方向

#### 一、教育局食農政策方向

「新北田園趣·良食好farm心」食農教育推廣實施計畫，持續帶動學校發展校園空間綠美化營造、師生田野參與體驗、食農多元創客自造等面向，同時促進學校、社區與家庭的情感連結，使本市因校園食農教育的深耕與拓展更增「生機城市」新風貌，其目的在：

- (一) 推動學校食農融入教學活動，拓展學生實境體驗學習經驗。
- (二) 提供學生食農創作發表機會，培養動手解決問題創客精神。
- (三) 建構食農教師專業發展機制，提升食農教育師資教學品質。

## 焦點話題 >>>

(四)整合社區在地食農生態特色，營造樸實多元校園美學空間。

(五)培養環境生態永續保育意識，涵育優質世界綠色公民素養。

二、本校配合教育局食農政策，未來幾年預計發展之概念圖如表1。

三、本校配合教育局食農政策發展方向

(一)食農結合職業試探：以本市境內優質農漁業經營者經營之場域，辦理學校親師生農（漁）事體驗活動，以激發學生進行兼顧環境保育之生涯探索歷程。



(二)生質能源結合動力機械：利用中午餐廚的剩飯提煉出生質能源，成為動力機械燃料，融入生活科技課程。



四、107學年度本校申請認證生態學校「永續食物」環境路徑執行方法

(一)討論食物營養的重要性及對身體的影響

1. 配合健康教育課，了解日常生活食物的組成與對健康的好處與壞處。
2. 記錄生物在面對趨於頻繁的人類活動時，其多樣性將如何變化。
3. 結合特教班的課程，讓學生體驗種植的樂趣與成就感。

(二)明智地選擇健康的食物

1. 運用本校空中菜園食材，辦理食當令、食當季的體驗及教學活動。
2. 配合學校本位課程，將農事體驗融入教學和課程；認識水資源回收的用途。

表1

<p><b>低碳飲食</b> 利用剩下米食 發展生質能源 結合生活科技 發展酒精動力車 持續地產地消</p>	<p><b>友善關懷</b> 持續試行自農法 持續參加 諾亞方舟計畫 持續賣無毒的菜 給親師生及志工</p>	<p><b>均衡飲食</b> 配合健教課程 認識營養素 認識健康飲食原則 配合職探中心 食品群做綠色烹煮</p>
<p><b>飲食文化</b> 持續新北市 4章1Q認證食品 辦理節慶食物活動 辦理各國美食周 嘗試菇類栽種</p>	<p><b>未來鶯歌國中 食農教育概念圖</b></p>	
<p><b>社區產業</b> 認識鶯歌農產業 認識市民農園 持續參加新北在地小農市集</p>	<p><b>全變調適</b> 發展省能源之太陽能魚蚓菜系統 素食與蔬食的倡議 無塑環保園遊會</p>	<p><b>食品安全</b> 在地同喜有機農場 協作參訪 職探中心發展加工食品及添加物檢驗課程</p>
		<p><b>農事體驗</b> 參與鶯歌低碳中心 持續試行屋頂無毒菜園 持續推動幼兒園、高關懷、特教農場</p>

途、效益及對環境的助益；推廣自然農法，體悟維護大自然環境的重要。

3. 社會科課程結合食物里程與碳足跡的計算，並將此概念推廣至家庭。

### (三) 檢視健康、營養與食物的關係

1. 美化校園環境，建置食物圍籬：結合童軍課程，運用繩結製作繩網，作為食物圍籬的網架材料。
2. 結合服務學習：安排處室小志工在學校安心菜園學習自然農法，增進學生食農知能。
3. 利用餐飲與禮儀教室，邀請專業教師

講授健康料理、打造健康課程。

- (四) 透過可能的技術途徑蒐集、分析、解釋健康與永續食物的關係

1. 結合幼兒園及夜補校課程：設計永續食物相關課程，了解常見植物及生長狀況。從小培養孩子慎選食物的觀念，並體驗農夫耕作的辛苦。
2. 結合社區、學校與有機農場，推廣永續食物觀念，打造鶯歌低碳聯盟，帶領同學建立社區菜園，參與老人共餐，打造低碳健康社區。

