

國立臺灣師範大學附屬高級中學教案
食農教育教案設計成果內容

- 教案名稱：附堡腹飽，Food 中博物學
- 整體課程設計理念：
配合十二年國教素養導向課程設計，將知識學習與生活中的食農教育結合，高一的兩門多元選修課：【幸福果食】與【博物館生物學】中實施。整體課程架構如右圖。

附堡，腹飽，Food中博物學
整體課程架構

附堡，腹飽，Food中博物學
整體課程架構



圖 1. Food 博物學整體課程架構

- 課程內容規劃：
為了符應學生不同的學習需求，傾向人文社會的學生可以選擇【幸福果食】課程，深入探討飲食與農業相關議題；而傾向自然科學的學生，則可以選擇【博物館生物學】，認識市場中的生物學。以下分別介紹這兩門課程。

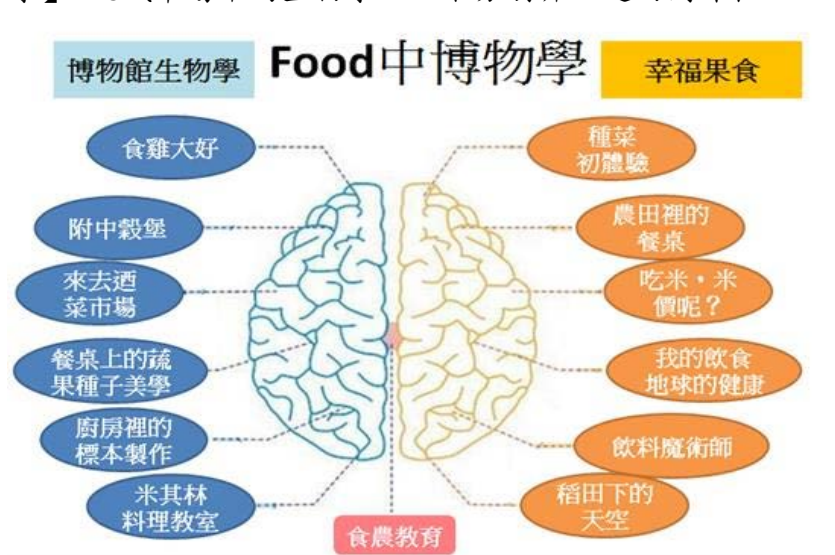
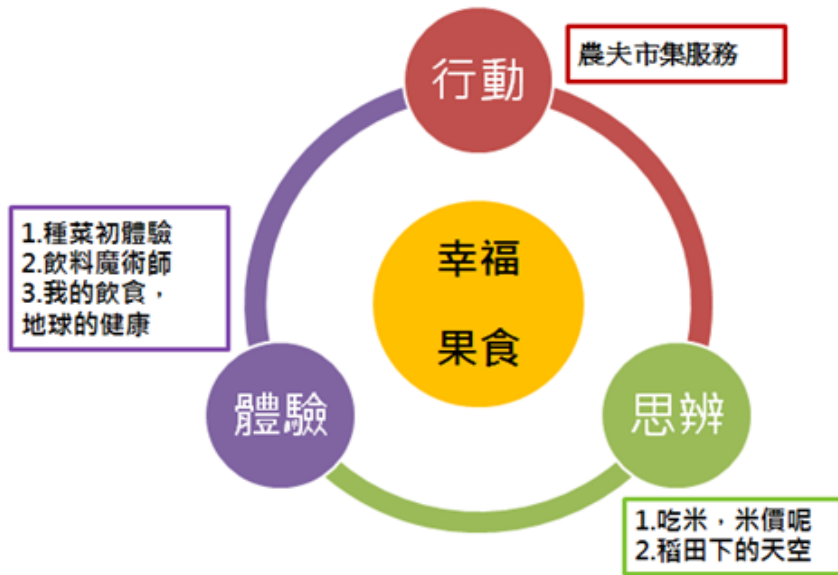


圖 2、Food 中博物學課程內容規劃

●單元教學活動設計表

教案名稱	幸福果食	設計者	陳采妍、林彥希、許敦然
學習領域	社會、綜合	時間	100 分鐘/6 節
學習對象	高一	人數	21
食農教育概念面向	<ul style="list-style-type: none"> ■農業生產與環境 ■飲食、健康與消費 □飲食生活與文化 	食農教育學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農業與全球經濟 2. 飲食均衡與健康
設計理念	<p>以全人教育的方式設計食農教育的選修課，學生透過思辨、體驗以及行動，更完整地了解農業生產與環境的關係，進而能建立有利自他的飲食、健康與消費習慣。</p> <p>思辨：透過農業議題探討，以及短講發表，探討我國農業發展現況。並透過我的飲食地球的健康課程，思考個人與環境的關係。</p> <p>體驗：</p> <p>透過栽種有機蔬菜，讓學生體驗都市田園樂趣，創造綠色休閒的價值。</p> <p>透過飲料魔術師、，提升學生飲食素養，並鼓勵多吃蔬食等概念，將環保理念落實在生活中。</p> <p>3.行動：實際走訪有機農場，並利用假日到農夫市集服務，和農友互動，進一步了解農業現況，以便期末時提出社會企業提案協助農友。</p>		
12 年國教核心素養	<p>社-U-A2 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判、統整與後設思考的素養，並能提出解決各種問題的可能策略。</p> <p>綜 S-U-C1 具備道德思辨與應用的能力,積極關注公共議題並參與社會服務活動,主動關懷自然生態倫理與永續發展議題。</p>		
教學目標	<p>1-1 能對農業生產與環境的相關議題，具備探索、分析、統整的素養，</p> <p>1-2 能對農業議題嘗試提出解決問題的可能策略。</p> <p>2-1 具備道德思辨與應用的能力,積極關注農業議題</p> <p>2-2 參與農夫市集服務,主動關懷自然生態倫理與永續發展議題。</p> <p>3-1 能透過實作與體驗，體認食農教育與自己生命的重要性，</p> <p>3-2 能建立有利自他的飲食、健康與消費習慣。</p>		
學生學習條件分析	<p>高一學生，來自附中、大安與金甌三所學校，共 21 名。成員彼此不熟識，有 1/3 是因為學長推薦選修這一門課。</p>		
教學前準備	<p>老師準備：</p> <p>準備分組名單、課程介紹</p> <p>設計教案與準備教材</p> <p>邀請外聘講師</p> <p>安排校外體驗活動</p> <p>札記每人一本</p>	<p>學生準備：</p> <p>願意與人合作</p> <p>筆、手機</p>	
教材來源	教師社群自編研發		

幸福果食課程架構



每週 2 小時，共 7 週，14 小時課程

單元架構與
時數

【幸福果食】教學計劃

週次	學習目標	教學流程/教學內容	教學資源/ 教學評量																								
1	3-1	<p>《種菜初體驗》</p> <ol style="list-style-type: none"> 農務基礎認識：認識農具、土壤，菜苗 種菜初體驗：鬆土、施肥，分組種植菜苗，完成後一起打掃菜園環境，收拾工具 	<ol style="list-style-type: none"> 完成種菜任務 工具、農園整理 																								
2	3-1 1-1	<p>《校外教學：農田裡的餐桌》課程主題與內容：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>時間</th> <th>活動名稱</th> <th>活動內容</th> <th>負責人</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12:30~12:40</td> <td>集合</td> <td>東側停車場搭乘遊覽車出發</td> <td>采妍</td> </tr> <tr> <td>12:40~13:20</td> <td>出發囉</td> <td>前往新莊農場</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13:20~15:20</td> <td>向生命致敬</td> <td>農場介紹、有機農業推動經驗分享、食農教育</td> <td>農場志工</td> </tr> <tr> <td>13:20~16:20</td> <td>手做 DIY</td> <td>蔬食 DIY、盆栽 DIY</td> <td>農場志工</td> </tr> <tr> <td>16:20-16:50</td> <td>活動總結、賦歸</td> <td>總結活動，搭車返回學校，預計 16:40 東側門解散</td> <td>采妍</td> </tr> </tbody> </table>	時間	活動名稱	活動內容	負責人	12:30~12:40	集合	東側停車場搭乘遊覽車出發	采妍	12:40~13:20	出發囉	前往新莊農場		13:20~15:20	向生命致敬	農場介紹、有機農業推動經驗分享、食農教育	農場志工	13:20~16:20	手做 DIY	蔬食 DIY、盆栽 DIY	農場志工	16:20-16:50	活動總結、賦歸	總結活動，搭車返回學校，預計 16:40 東側門解散	采妍	<ol style="list-style-type: none"> Line 群組記事本留下合照和心得 分組完成蔬食卷
時間	活動名稱	活動內容	負責人																								
12:30~12:40	集合	東側停車場搭乘遊覽車出發	采妍																								
12:40~13:20	出發囉	前往新莊農場																									
13:20~15:20	向生命致敬	農場介紹、有機農業推動經驗分享、食農教育	農場志工																								
13:20~16:20	手做 DIY	蔬食 DIY、盆栽 DIY	農場志工																								
16:20-16:50	活動總結、賦歸	總結活動，搭車返回學校，預計 16:40 東側門解散	采妍																								
3	1-1 1-2	<p>《吃米，也要知道米價》</p> <ol style="list-style-type: none"> 講述：以 PPT 台灣農業現況與問題 說明：期中報告《短講--稻田下的天空》 影片：TED 短講：農業 3.0 分組討論：期中報告的農業議題，準備飲料魔術師 	<ol style="list-style-type: none"> 討論短講主題 小組討論飲料魔術師的配方 																								

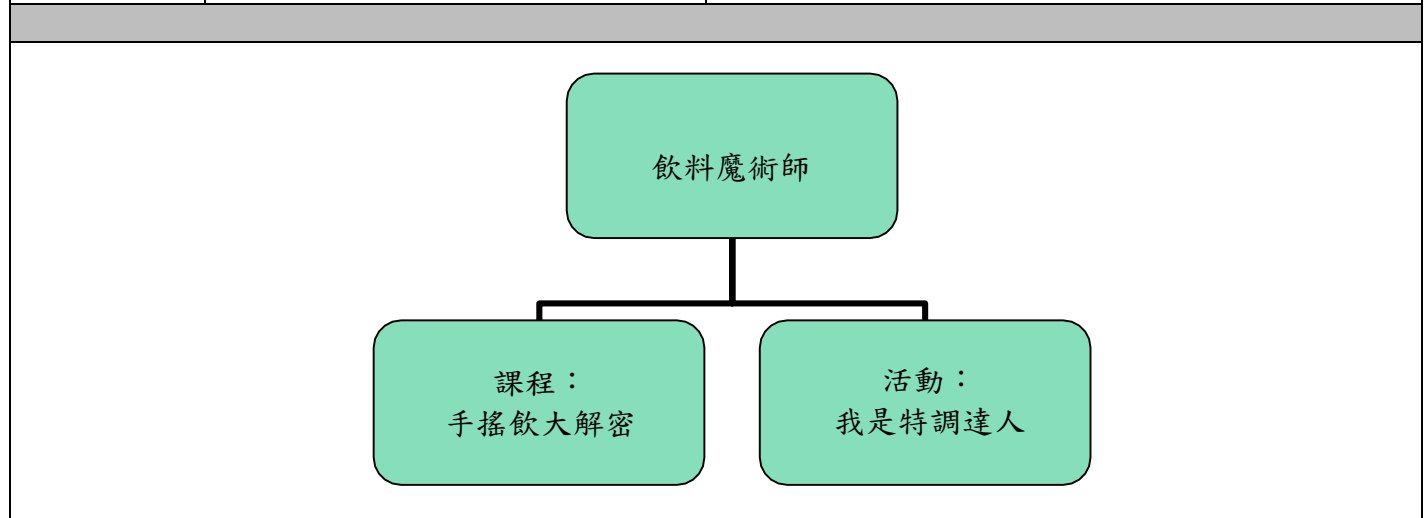
4	3-1 3-2	《飲料魔術師》 1. 手搖飲大解密 2. 教師示範：蝶豆花漸層飲，每組製作一杯 3. 飲料達人：自製健康安全的飲品 4. 輪流品嚐並評分	1.設計出飲料配方 2.製作出飲料並與其他組分享
5	2-2	《農夫市集服務學習》	
	3-2 2-1	1. 利用週六到《田裡有腳印市集》服務至少 2 小時 2. 要與農友互動，觀察市集客戶群 3. 思考如何協助農友增加銷售 ※與學生活動撞期，延至 12/1、12/8 實施	1.完成農友訪談摘要 2.與農友合照
6	1-1 1-2 2-1	《短講--稻田下的天空》-期中報告 1. 分組準備 2. 分組上台報告，每一組 10 分鐘 3. 完成互評和自評表	1. 短講 PPT 2. 互評表
7	3-1 3-2	《你的飲食，地球的健康》 1. 瞭解飲食習慣對環境的影響 2. 關懷自然與環境 3. 理解自身的責任 4. 培養不浪費飲食的消費能力	1.札記

【幸福果食】教學活動教材設計表-W4

教案名稱	W4、飲料魔術師			學習階段 <input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 低年級 <input type="checkbox"/> 中年級 <input type="checkbox"/> 高年級 <input type="checkbox"/> 國中_____年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中/職 一 年級 <input type="checkbox"/> 大學_____科系
學習領域	社會領域/綜合領域			
時間	50分鐘/2節	班級 人數	21人	
活動及課程之設計主軸	以「手搖飲與生活」為課程核心，探討農業與環境相關議題			食農教育學習內容 1. 了解食物來源，心懷感恩 2. 認識食安問題，杜絕黑心 3. 體驗實際手作，身體力行
單元設計理念	1. 該課的重要性：現今手搖飲品當道，炎炎夏日人手一杯手搖飲的現象隨處可見然而飲品中的成分與內容物，消費者往往沒有什麼認識便喝下肚。了解手搖飲隱含的食品安全問題，並進一步探討其成分與我國農業發展的關聯性，是現在學生應具備的的基本認知與能力。 2. 課程目標：加強學生對於我國農產品與生活連接的認同。並知道標示不明的內容物可能帶來的負面影響，在這些認知下建立正確的飲食態度。 3. 課程期待：課堂中透過許多舉例與活動，讓學生除了可以廣開視野也能深刻了解到人類與環境的關係，從中自我省思，並願意將所學實踐在生活中。			
12年國教核心素養	社-U-A2 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判、統整與後設思考的素養，並能提出解決各種問題的可能策略。 綜 S-U-C1 具備道德思辨與應用的能力，積極關注公共議題並參與社會服務活動，主動關懷自然生態倫理與永續發展議題。			
單元目標	一、認知目標 1.了解手搖飲成分與農業發展的關聯 二、技能目標 2.培養資訊蒐集並發表的能力 3.訓練學生善用所學知識 三、情意目標 4.建立正確的態度	學習目標	1-1 能知道手搖飲中茶葉、水果牛奶與我國農業的連結 1-2 能明白成份來源地的差異 能了解手搖飲對環境造成的影響 2-1 能透過實作活動訓練蒐集資料與準備材料的能力 2-2 能創作並發表健康多樣的飲品 3-1 能分辨並選擇來源安全的飲品 4-1 能關心飲食中的農業 4-2 能培養面對食物的正確態度	
學生學習條件分析	1. 學生共有 21 人，已經分為五個小組，每組 4-5 人。 2. 班級規範： (1) 上課專心，認真參與 (2) 有問題舉手，不竊竊私語(3)保持愉快的心情 3. 打鐘準時進教室，按照小組組別坐好。			

	4. 小組組員關係融洽，積極回答教師問題，熱衷於團隊事務，並重視團隊榮譽 5. 學生在日常活中就能看到、感受諸多科技發展的現象，已對於這一堂所要講授的內容有初步的認知。
--	---

教學前準備	老師準備： 1. 教具(PPT) 2. 互評表 3. 部分食材 4. 杯子容器 5. 打掃用具(掃把、拖把) 6. 攝影器材	學生準備： 1. 製作食譜 2. 食材原料 3. 衛生用品：濕紙巾/抹布、酒精、衛生紙、口罩 4. 杯子容器 5. 甜點點心
--------------	--	---



教學計畫

時間	學習目標	教學流程/教學內容	教學資源
第一節 5'		一. 準備活動 1. 點名 2. 檢查學生應帶物品是否有帶齊 3. 準備上課	點名表 座位表
30'	二. 發展活動 1. 課程內容 (1) 介紹手搖飲中茶葉、水果、牛奶與我國農業的連結 (2) 介紹手搖飲內容物產地的差異 (3) 介紹合成化工飲料對環境與人體的影響		
5'	1-1 1-2 1-3 3-1	2. 預告下堂課 (1) 告知活動內容與流程 (2) 提醒注意事項 (3) 公布評分標準	食譜 食材 器具
第二節 30'	2-1 2-2	3. 實作練習 (1) 製作指定的蝶豆花飲品 (2) 製作特調飲料	
10'			

5' 15'	4-1 4-2	4. 成果發表 (1) 試喝自己組別以及別組的成品 (2) 自評互評 三. 總結活動 1. 反思與回饋 2. 整理環境	清潔用具
-----------	------------	--	------

【幸福果食】教學活動教材設計表-W7

教案名稱	W7、你的飲食，地球的健康			學習階段	<input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 低年級 <input type="checkbox"/> 中年級 <input type="checkbox"/> 高年級 <input type="checkbox"/> 國中_____年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中/職_____一年級 <input type="checkbox"/> 大學_____科系
學習領域	綜合領域				<input type="checkbox"/> 國小 <input type="checkbox"/> 低年級 <input type="checkbox"/> 中年級 <input type="checkbox"/> 高年級 <input type="checkbox"/> 國中_____年級 <input checked="" type="checkbox"/> 高中/職_____一年級 <input type="checkbox"/> 大學_____科系
時間	50分鐘/2節	班級人數	21人		
活動及課程之設計主軸	本課程以食農教育中「農業生產與環境」的“農業與環境”，與「飲食、健康與消費」的“飲食消費與生活型態”為設計主軸。			食農教育學習內容	1. 瞭解飲食習慣對環境的影響 2. 關懷自然與環境 3. 理解自身的責任理解自身的責任 4. 培養不浪費飲食的消費能力
單元設計理念	食農教育理念： 1. 「農業與環境」：主要針對其中的糧食問題去關心全球性的糧食問題，理解促進公正永續的糧食體系的重要性。也鼓勵學生能肩負起自己應盡的社會責任與倫理，期望它們能抱持對環境友善的態度，展現社會關懷，實踐環保行動。 2. 「消費與生活型態」：主要針對綠色消費的部分，鼓勵學生在日常生活中採行簡約原則，考量生態環境的衝擊，選擇對環境傷害小，污染程度低的飲食。				
12年國教核心素養	社-U-A2 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判、統整與後設思考的素養，並能提出解決各種問題的可能策略。				
	綜 S-U-C1 備道德思辨與應用的能力,積極關注公共議題並參與社會服務活動,主動關懷自生態倫理與永續發展議題。				
單元目標	一、認知目標 1.意識到自己的飲食習慣對環境帶來的影響 2.理解自身的責任 二、情意目標 3.關懷自然與環境 4.培養惜食的觀念 三、技能目標 5.培養綠色消費的飲食習慣			學習目標	1-1 能知道飲食習慣對自然環境造成的影響。 1-2 能知道飲食習慣對人文環境造成的影響。 2-1 能意識到自己該為自身飲食習慣負的責任與倫理。 3-1 能感受到自然環境因我們錯誤的飲食習慣而遭致的破壞 3-2 能感受到人文環境因我們錯誤的飲食習慣而受到的影響 4-1 建立惜食的觀念 5-1 能積極在日常生活中採取綠色消費的飲食行動。 5-2 能創新思維，幫助減少地球飲食資源的浪費。
學生學習條件分析	1. 學生共有 21 人，已經分為五個小組，每組 4-5 人。 2. 班級規範： (1) 上課專心，認真參與 (2) 有問題舉手，不竊竊私語(3)保持愉				

		<p>快的心情</p> <p>3. 打鐘準時進教室，按照小組組別坐好。</p> <p>4. 小組組員關係融洽，積極回答教師問題，熱衷於團隊事務，並重視團隊榮譽。</p> <p>5. 學生在日常活中就能看到、感受諸多科技發展的現象，已對於這一堂所要講授的內容有初步的認知。</p>	
教學計畫			
時間	學習目標	教學流程/教學內容	教學資源
第一節		<p>一、準備活動</p> <p>引起動機：以大富翁的飲食冒險故事，帶出飲食除了果腹與享受之外的其他面向。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 今日飲食檢測</p> <p>(1) 請同學寫出今天的早餐與午餐，並圈出沒吃完的食物。想一下有哪些原因或因素造成食物沒吃完。</p> <p>(2) 請 1~3 位同學分享。</p> <p>2. 飲食與環境的關係</p> <p>(1) 介紹飲食對自然環境造成的影響</p> <p>(2) 介紹飲食對人文環境造成的影響</p>	<p>點名表 座位表</p> <p>單面廢紙筆</p> <p>PPT</p>
10'			
10'	1-1		
30'	1-2 2-1 3-1 3-2		
第二節		<p>3. 惜食行動</p> <p>(1) 請各組討論：可以怎麼減少自己今天的食物浪費？再進一步想一下可以怎麼減少地球上的食物浪費？</p> <p>(2) 每組至少分享一個方案</p> <p>(3) 教師分享國內外的一些惜食行動</p> <p>4. 預告下堂課</p> <p>(1) 說明烹飪教室規則與注意事項（下週為學生第一次進入烹飪教室）</p> <p>(2) 介紹下週米食點心製作所需材料與分配工作</p> <p>三、總結活動</p> <p>反思與回饋：個人扎記時間</p> <p>參考資料</p> <p>1. 你在浪費食物嗎（天馬行空數位有限公司）</p> <p>2. 美味的垃圾（天馬行空數位有限公司）</p>	<p>PPT</p> <p>PPT</p> <p>食譜</p> <p>扎記筆 輕音樂</p>
15'	4-1 5-1		
15'	5-2		
20'			

