

嘉義縣 113 年度食農教育優良教案甄選實施計畫

教案封面(統一格式，勿另行創作)

		收件 編號	(由收件學校填寫)
組 別	<input checked="" type="checkbox"/> <u>低年級組</u> <input type="checkbox"/> <u>中年級組</u> <input type="checkbox"/> <u>高年級組</u> <input type="checkbox"/> <u>國中組</u>		
教案名稱	營養小超人，AI 探險 GO!		

## 目錄

壹、課程理念	1
貳、課程架構	1
參、教學方法	2
肆、評量方式	2
伍、教學活動	2
陸、教學成果	11
柒、教學省思	19

# 嘉義縣 113 年度食農教育優良教案甄選

## 教案內容

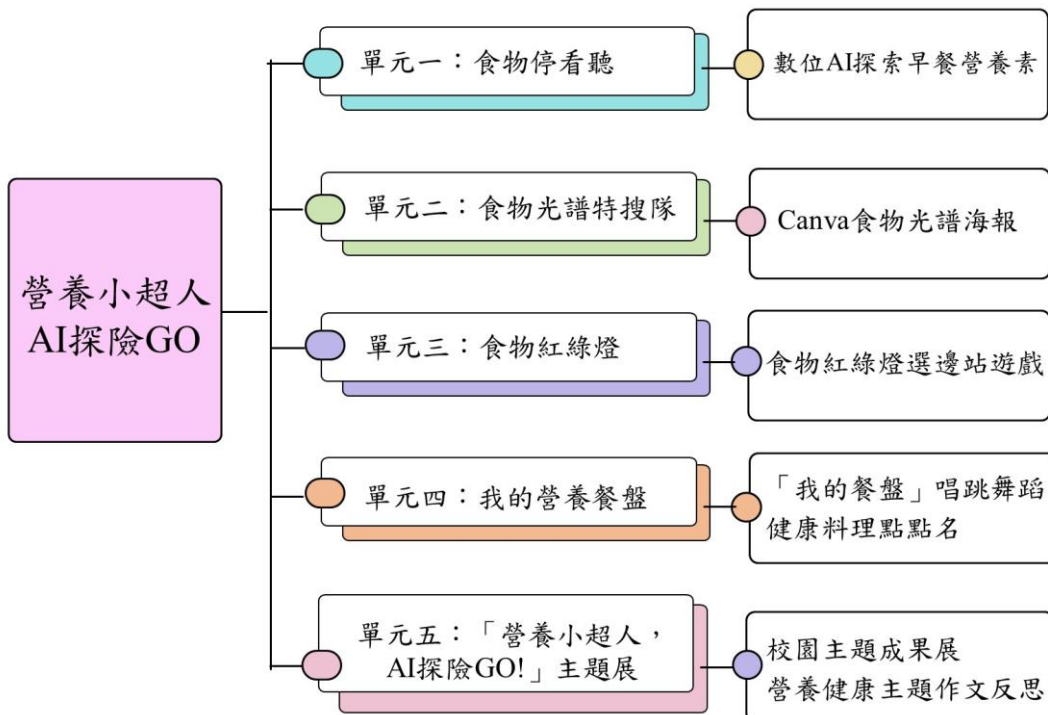
### 壹、課程理念

本課程設計旨在培養學生對食物與健康營養素的認識，提升他們的語文表達能力和團隊合作精神，並培養系統思考、解決問題、科技資訊和藝術美感的核心素養。透過跨領域教學整合語文、健康與體育及生活課程，以多元化的學習活動，採用自主學習的四學教學模式「學生自學、組內共學、組間互學和教師導學」，引導學生認識食物營養素與健康生活的關係。

本教學設計的動機緣起於，班上部分學生因家長工作因素，必須帶早餐來學校吃，甚至是自行在早餐店採買。孩子們常會選擇雞塊、薯條或是薯餅、奶茶這些高油、高鹽、多糖食物。家長能理解這些食物不夠健康，但孩子愛吃，就順從孩子！因此，教師希望透過課程讓學生知道有些食物自己很喜歡吃、覺得好吃，但屬於高鹽、高脂，對身體有嚴重負擔。反之，有些食物雖然沒有滿滿香氣或特別酥脆，卻富含營養素，適合經常食用。期盼在有趣的課堂體驗學習後，讓學生在選擇自己的餐點時，能做出適當的選擇，實踐健康營養飲食的行動家。

教師秉持創新教育的精神引導學生結合 AI 數位學習、跨年級交流共學活動，增進學生對食物營養與健康的覺知、知識、態度和行動等能力。本教案願景為透過有趣且富教育意義的課程，以生活情境化的問題為始，結合現代數位 AI 工具，實現自主學習的目標，引發學生對學習的熱愛，在正向的班級氛圍中學習食物與健康知識，培養良好飲食習慣和健康意識，並以行動實踐在日常生活中。

### 貳、課程架構



## 參、教學方法

本教案的特色教學方法與主題內容包含「食物停看聽」、「食物光譜特搜隊」、「Canva 食物光譜海報」、「食物紅綠燈」、「我的營養餐盤」及「營養小超人，AI 探險 GO!」一系列的課程，運用**專題探究教學法**、**小組合作學習法**進行教學。

「食物紅綠燈」單元中，學生分組完成學習單，探究不同食物的特性，並在活動中做出正確選擇，理解健康飲食的重要性，並能夠在日常生活中實踐所學知識。

「食物光譜特搜隊」學生透過數位科技查詢資料閱讀，運用國語文表達對食物的想法，並在小組合作中完成食物圖畫及營養素說明，加深對食物與營養的理解。

「Canva 食物光譜海報」是運用 Canva 數位平台製作海報，透過組內共學，學生相互交流和分享資訊，舉辦展示成果，培養團隊合作和溝通能力。

「我的營養餐盤」學生將組內合作設計營養餐盤，上台介紹營養餐盤，提升合作能力和自信心，學會合理搭配食物，形成健康飲食習慣。

「營養小超人，AI 探險 GO!」為統整性學習表現任務，透過校園主題展擔任營養小尖兵，向大家分享健康營養的概念。

全系列活動結束後學生將撰寫健康營養作文，用完整的句子和段落，表達自我成長和學習成果，反思學習過程，提升自我認知。

## 肆、評量方式

一、口頭評量：隨堂提問口語發表、口頭報告、上台發表。

二、紙本評量：學習單、作文。

三、實作評量：實務操作表現、數位資訊操作表現。

四、合作學習評量：小組討論參與度、團隊合作程度。

## 伍、教學活動

領域/科目	彈性課程
實施年級	二年級
主題名稱	營養小超人，AI 探險 GO!
主題內容 勾選 可複選	<input type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input type="checkbox"/> 產銷履歷 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input checked="" type="checkbox"/> 健康飲食、 <input checked="" type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input checked="" type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____
<b>設計依據</b>	
核心 素養	<b>總綱</b> E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
	<b>領綱</b> 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。

		<p><b>健體-E-B2</b> 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。</p> <p><b>生活-E-B1</b> 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。</p>
學習重點	學習表現	<p><b>國語文 1-I-1</b> 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p> <p><b>國語文 2-I-1</b> 以正確發音流利的說出語意完整的話。</p> <p><b>國語文 2-I-3</b> 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p> <p><b>國語文 6-I-3</b> 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。</p> <p><b>生活 1-I-3</b> 省思自我成長的歷程，體會其意義並知道自己進步的情形與努力的方向。</p> <p><b>生活 2-I-1</b> 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。</p> <p><b>生活 2-I-5</b> 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。</p> <p><b>生活 3-I-1</b> 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心</p> <p><b>生活 4-I-2</b> 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</p> <p><b>健體 2b-I-2</b> 願意養成個人健康習慣。</p> <p><b>健體 4a-I-1</b> 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。</p>
	學習內容	<p><b>國語文 Ac-I-2</b> 簡單的基本句型。</p> <p><b>國語文 Ad-I-2</b> 篇章的大意。</p> <p><b>生活 A-I-3</b> 自我省思。</p> <p><b>生活 C-I-5</b> 知識與方法的運用、組合與創新。</p> <p><b>生活 D-I-4</b> 共同工作並相互協助。</p> <p><b>健體 Ea-I-1</b> 生活中常見的食物與珍惜食物。</p>
議題融入	實質內涵	<p><b>食農教育</b></p> <p><b>食 E6.</b>認識常見食物，瞭解飲食習慣對身體健康及罹患疾病風險的影響，並能選擇健康的食物。</p> <p><b>食 E7.</b>瞭解個人的營養需求，於學校午餐及日常生活中實踐均衡飲食行為。</p> <p><b>食 E11.</b>瞭解飲食對個人的重要性，培養並展現食物選擇能力。</p>
	所融入之單元	<p>單元一 食物停看聽</p> <p>單元二 食物光譜特搜隊</p> <p>單元三 食物紅綠燈</p> <p>單元四 我的營養餐盤</p> <p>單元五 「營養小超人，AI 探險 GO!」主題展</p>
與其他領域/科目的連結		<p>語文領域-國語文</p> <p>健康與體育領域</p> <p>生活課程</p>
教材來源		自編
教學設備/資源		平板、平面電視、學生個人筆電、教學 ppt、學習單、Canva 數位平台、教育部生成式 AI 因材網互動 E 度

教學單元活動設計				
單元名稱	一、食物停看聽		時間	80 分鐘/共兩節
學習重點	學習表現	國語文 2-I-1 以正確發音流利的說出語意完整的話。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 健體 2b-I-2 願意養成個人健康習慣。		
	學習內容	國語文 Ad-I-2 篇章的大意。 生活 A-I-3 自我省思。 健體 Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。		
學習目標		1.能正確流利的說出搜尋資料的篇章大意。 2.能養成健康習慣，珍惜食物。 3.能以小組參與 AI 數位學習活動，並進行自我省思。		
領綱核心素養		<b>國-E-A1</b> 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 <b>生活-E-B1</b> 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。 <b>健體-E-B2</b> 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。		
核心素養呼應說明		1.能清楚說明表達自己在食物選擇的經驗與想法。 2.透過閱讀檢索資料後，理解這些食物對健康的影響。 3.能透過文字或繪畫，向他人表達自己所選擇食物的相關資訊。		
議題融入說明		<b>食 E11.</b> 透過資料檢索，認識不同的食物，瞭解飲食對個人的重要性。 經由網路資料檢索，了解各類食物的營養成分，讓學生發現有些食物看起來誘人可口，卻含有許多添加物或高油高鹽，對人體有害；找出日常飲食中蘊藏豐富營養素的食物，提升對食物選擇的能力。		
第一、二節：教學活動內容及實施方式			備註	
<b>【引起動機】</b> 1.早餐分享 (1)先請家長傳送學生吃早餐的照片，向全班展示照片。 (2)學生進行組內分享，說說自己常吃的早餐是什麼?為什麼? 2.教師說明跨年級交流會課程活動： 本堂課會邀請學長姐入班，一起運用教育部因材網生成式 AI 進行數位筆電探索自己喜歡(不喜歡)的食物。			<b>【時間】</b> 10 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1. 能專心聆聽老師說明。 2. <b>口頭評量</b> ：能與同學分享自己的想法。	
<b>【發展活動】</b> <b>活動一:食物停看聽</b> 1. 發下學習單後，請學生畫出或寫出自己常吃的早餐是什麼?喜歡吃的食物，不喜歡吃的食物是什麼? 2.寫出常吃、喜歡吃及不喜歡吃的原因是因為外型還是口感?為什麼?			<b>【時間】</b> 50 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1. <b>紙本評量</b> ：能書寫或用圖畫方式回答學習單上的問題。 2. <b>實作評量</b> ：能和學長姐	



<p>3.邀請三年級的學長姐入班，一對一陪同學生一起使用電腦搜尋。</p> <p>4.學生在學習單紀錄常吃的早餐、喜歡吃及不喜歡吃的食物中所含的營養素，有什麼優缺點。</p> <p>5.學生能根據搜尋結果判斷建議食用的頻率是常常食用、偶爾食用還是避免食用。</p>	<p>一起使用電腦搜尋。</p> <p>3. 學生能根據搜尋判斷食用頻率。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>1.老師呈現 ppt，說明學習單完成後，各組要進行組內共學及組間互學的重點。</p> <p>2.三年級學長姐陪同學生檢視學習單，提示分享時有那些重點。</p> <p>3.各組進行組內共學，老師進行組間巡視，引導學生說說搜尋食物營養活動中有什麼心得和發現。</p> <p>4.組內分享完，各組派代表進行組間互學，分享完同學給予回饋。</p>	<p><b>【時間】</b> 20 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.能專心聆聽老師說明。</p> <p>2. <b>口頭評量</b>：能根據學習單內容，與同學分享自己的想法。</p> <p>3. <b>合作學習評量</b>：能專心聆聽各組的組間分享。</p> <p>4. <b>口頭評量</b>：能對同學的分享內容給予回饋。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1.事先請家長協助蒐集學生吃早餐的照片，並跟協助的中年級老師，討論好時間跟需要協助的內容。</p> <p>2.找出需要特別協助的學生，幫忙配對適合的學長姐來指導。</p> <p>3.事先準備製作好教學所需資源~討論分享注意事項 ppt。</p>

教學單元活動設計			
單元名稱	二、食物光譜特搜隊		時間
學習重點	學習表現	<p>國語文 1-I-1 養成專心聆聽的習慣，尊重對方的發言。</p> <p>生活 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</p> <p>健體 4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。</p>	
	學習內容	<p>生活 D-I-4 共同工作並相互協助。</p> <p>健體 Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。</p>	
學習目標	<p>1.能專心聆聽，與組員共同工作，完成食物光譜學習單。</p> <p>2.能在引導下，將各色常見食物的健康營養資訊呈現在 Canva 海報上。</p> <p>3.能用簡單基本的句型，分享組內合作完成的 Canva 海報。</p>		
領綱核心素養	<p><b>國-E-A1</b> 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。</p> <p><b>生活-E-B1</b> 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。</p> <p><b>健體-E-B2</b> 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。</p>		

<b>核心素養呼應說明</b>	1.在討論食物種類時，能運用國語文表現自我，與組員合作完成六種食物的圖畫及營養素說明。 2.應用網路檢索，在 Canva 海報製作時，加入食物圖樣和健康相關訊息。 3.藉由 Canva 海報創作，表達自己的想法，與組員溝通，並將結果與全班分享。
<b>議題融入說明</b>	<b>食 E6.</b> 透過資料檢索，認識常見的各色食物，了解各色食物中含有哪些營養素，各色食物對身體健康有何助益，進而選擇適合自己的健康食物。
<b>第三、四、五節：教學活動內容及實施方式</b>	
<b>【引起動機】</b> 1.將食物停看聽學習單統計後呈現，引導孩子發現，除了食物味道之外，有時候食物的顏色也會影響食用意願。 2.教師導入食物光譜概念，說明不同顏色的食物提供不同的營養素。在日常飲食中盡量吃不同顏色的食物，確保各種營養素的攝取，促進身體健康。 3.說明接下來會進行分組，進行 <b>跨年級交流會</b> 邀請學長姐入班，一起搜尋不同顏色的食物，並利用 Canva 製作各色食物海報。	<b>【時間】</b> 10 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1.能專心聆聽老師說明。 2. <b>口頭評量</b> ：能說出兩種不同顏色的食物。
<b>【發展活動】</b> <b>活動一：食物光譜特搜隊</b> 1. 將學生分成七組【紅.橘.黃.綠.藍(紫).黑.白(棕)】，各組決定要探索的食物顏色。 2.發下食物光譜特搜隊學習單，請學生和學長姐一起搜尋組別負責的顏色，寫下食物名稱，及食物含有的營養素，對人體有何助益。 3.各組將搜尋到的食物畫在圖畫紙上，剪下後貼在學習單上。  <b>活動二：Canva 食物光譜海報</b> 1.老師說明用 Canva 製作各色食物海報的重點，並進行分工。 2.各組依據食物光譜特搜隊學習單，開始用 Canva 製作各色食物海報，製作完成後上傳。 3.上傳後，老師檢視海報是否完整，並給予回饋。	<b>【時間】</b> 90 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1. <b>紙本評量</b> ：能書寫或用圖畫方式回答學習單上的問題。 2. <b>實作評量</b> ：能和學長姐一起使用電腦搜尋。 3. <b>實作評量</b> ：學生能將搜尋結果，清楚記錄在學習單上。 4. <b>實作評量</b> ：學生能根據學習單內容，用 Canva 製作海報。
<b>【綜合活動】</b> 1.老師呈現 ppt，說明海報完成後，各組要進行組間分享的重點。 2.各組進行組內共學，老師進行組間巡視，引導學生分享重點，有什麼心得和發現。 3.組內共學分享完，各組上台進行組間互學分享，分享完同學給予回饋。	<b>【時間】</b> 20 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1.能專心聆聽老師說明。 2.能根據海報內容，與同學分享自己的想法。 3. <b>口頭評量</b> ：能專心聆聽各組的組間分享。 4. <b>口頭評量</b> ：能對同學的分享內容給予回饋。
<b>教學提醒</b>	1.為組內學生平均分派好工作，讓每一位學生人人有事做，團結互助合作。 2.因為學長姐要協助完成 Canva 食物光譜海報，提醒學生找好適合的食物後，先大略構圖，再找課餘時間完成六種食物的圖畫繪製。



3.提醒學長姐，盡量把滑鼠交給學弟妹操作，創造學習體驗的機會。
4.事先準備製作好教學資源~蒐集常見各色食物圖片、討論分享注意事項 ppt。

教學單元活動設計				
單元名稱	三、食物紅綠燈		時間	40 分鐘/共一節
學習重點	學習表現	國語文 1-I-3 能理解話語、詩歌、故事的訊息，有適切的表情跟肢體語言。 生活 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。		
	學習內容	國語文 Ac-I-2 簡單的基本句型。 生活 C-I-1 事物特性與現象的探究。		
學習目標		1.能理解影片的訊息，用簡單句型說明食物紅綠燈代表的意義。 2.能探究紅綠燈食物特性，分組完成分類高手學習單，並在紅綠燈選邊站中做出正確選擇。		
領綱核心素養		國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。		
核心素養呼應說明		1.能傾聽理解教師在食物紅綠燈概念說明。 2.能學習體察組員的想法，透過溝通合作共同完成食物紅綠燈分類高手學習單。		
議題融入說明		食 E6. 認識常見食物，瞭解吃對食物對身體健康的影響，並能選擇健康的綠燈食物。		
第六節：教學活動內容及實施方式			備註	
【引起動機】 1.播放:食物分類紅綠燈 (Food classification traffic light)影片。 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7TJSCXN5Grw">https://www.youtube.com/watch?v=7TJSCXN5Grw</a> ) 2.針對影片進行提問: (1)食物紅黃綠燈代表的意義? (2)影片中提到的紅黃綠燈食物有哪些?各舉出兩種。			【時間】5 分鐘 【評量重點】 1.能專心觀看影片。 2.口頭評量：能正確回答老師的提問。	
【發展活動】 <b>活動一:食物紅綠燈</b> 1.呈現食物紅綠燈圖片數張，詢問學生為何這樣分類? 2.發下食物紅綠燈分類高手學習單，各組進行討論。 3.各組發表討論結果，全班一同檢視答案是否正確。 4.呈現食物紅綠燈分類高手 ppt，說明遊戲規則。 (1)紅燈代表 NG 食物，綠燈代表健康食物，黃燈代表偶爾食用的食物。 (2)教師喊出食物名稱，學生判斷食物的分類後，選邊站。 5.分組進行食物紅綠燈選邊站的遊戲。			【時間】32 分鐘 【評量重點】 1.口頭評量：能正確回答老師的提問。 2.紙本評量：能和組員一起完成分類高手學習單。 3.實作評量：能在遊戲中，正確的選邊站。	
【綜合活動】 1.教師透過提問，引導學生說出食物紅綠燈的分類方法。 2.教師歸納，飲食時盡量選擇綠燈食物，避免紅燈食物。			【時間】3 分鐘 【評量重點】 1.口頭評量：能說出食物	

	紅綠燈的分類方法。 1. 能專心聆聽老師說明。
<b>教學提醒</b>	1.食物紅綠燈分類高手學習單，各組學習單上的食物都要不一樣。這樣學生無法參考別組的，也可以認識更多的食物屬性。 2.此活動建議將桌椅搬開，並分小組(一次三、四個人)進行，防止學生在選邊站時撞傷。 3.事先準備製作好教學所需資源，食物紅綠燈圖片數張、食物紅綠燈分類高手學習單、食物紅綠燈分類高手 ppt。
<b>參考資料</b>	食物分類紅綠燈 (Food classification traffic light)影片 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7TJSCXN5Grw">https://www.youtube.com/watch?v=7TJSCXN5Grw</a> )

教學單元活動設計				
單元名稱	四、我的營養餐盤		時間	120 分鐘/共三節
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	國語文 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 生活 2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。		
	<b>學習內容</b>	生活 C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。 健體 Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。		
<b>學習目標</b>	1.能用簡單的句型，與組員分享自己推薦的健康料理。 2.能覺察營養食物的特性，將常見的食物組合成適合的營養餐盤。 3.能在老師引導下，與組員溝通互動，上台介紹自己組的營養餐盤。			
<b>領綱核心素養</b>	<b>國-E-A1</b> 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 <b>生活-E-B1</b> 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。 <b>健體-E-B2</b> 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。			
<b>核心素養呼應說明</b>	1.能運用國語文表現自我，將看過或吃過的健康料理用圖畫記錄下來，並與組員分享。 2.能透過報導，理解適合的營養餐盤菜單，對健康內容的影響。 3.能與組員維持良好互動，合作完成營養餐盤設計，並一起上台分享。			
<b>議題融入說明</b>	<b>食 E7.</b> 將設計營養餐盤，提供給學校午餐執行秘書及家長，作為午餐菜單參考，於學校午餐及日常生活中實踐均衡飲食行為。			
<b>第七、八、九節：教學活動內容及實施方式</b>			<b>備註</b>	
<b>【引起動機】</b> 1.播放「我的餐盤」口訣歌帶動跳 MV-兒童版 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=metPfk4qfzo">https://www.youtube.com/watch?v=metPfk4qfzo</a> ) 2.學生跟隨 MV 唱跳學習營養餐盤的口訣。 3.學生分享影片中營養餐盤要具備哪些條件?			<b>【時間】</b> 10 分鐘 <b>【評量重點】</b> 1.能專心觀看影片。 2. <b>口頭評量：</b> 能正確回答營養餐盤的口訣。	

<p>4.老師歸納</p> <p>(1)少糖、少鹽、少油膩</p> <p>(2)每天早晚一杯奶 每餐水果拳頭大</p> <p>(3)菜比水果多一點 飯跟蔬菜一樣多</p> <p>(4)豆魚蛋肉一掌心 堅果種子一茶匙</p>	
<p><b>【發展活動】</b></p> <p><b>活動一:健康料理點點名</b></p> <p>1.老師說明這節課要做健康料理的推薦。</p> <p>(1)先呈現常見的幾項家常料理圖片。</p> <p>(2)提問這些料理是否符合食物紅綠燈及營養餐盤的選擇?為什麼?</p> <p>2.如果料理不符合健康需求,能用什麼樣的替代方式,讓餐點更健康?</p> <p>(1)油炸改成烘烤或清蒸,糖類份量改成微糖或無糖</p> <p>3.發下健康料理學習單,請學生在學習單上推薦符合營養需求的健康料理。</p> <p>4.完成健康料理學習單後,與組員分享自己推薦的健康料理。</p> <p>5.預告我們將設計營養餐盤,提供給學校午餐執行秘書,作為午餐菜單參考。</p> <p><b>活動二:我的營養餐盤</b></p> <p>1.播放影片「我的餐盤」均衡飲食_兒童篇 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=iTvuMXWPpzs">https://www.youtube.com/watch?v=iTvuMXWPpzs</a>)</p> <p>2.教師再次提醒營養餐盤的設計要點~六大營養均衡吃。</p> <p>3.設計營養餐盤菜單</p> <p>(1)展示空白的我的餐盤,提醒學生菜單要有一主食、三道菜、一湯、一水果,並注意食物的紅黃綠燈</p> <p>(2)發下空白菜單,學生組內共學擬定我的營養餐盤菜單。</p> <p>(3)組間互學:各組派代表上台,將營養餐盤菜單成果與全班分享。</p> <p>(4)同儕互評:同學及老師給予回饋,各組反思討論是否需修改。</p> <p>4.創作我的營養餐盤</p> <p>(1)教師發下空白餐盤及圖畫紙,各組進行我的營養餐盤設計,老師進行組間巡視及時給予回饋。</p> <p>(2)各組完成營養餐盤設計後,討論如何介紹自己組的營養餐盤。</p> <p>(3)分組輪流上台發表我的營養餐盤,同學及老師給予回饋。</p>	<p><b>【時間】</b> 100 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.口頭評量:能正確回答老師的提問。</p> <p>2.紙本評量:能完成健康料理點點名學習單。</p> <p>3.合作學習評量:能與組員分享自己推薦的健康料理。</p> <p>4.合作學習評量:能與組員合作,完成我的營養餐盤菜單設計。</p> <p>5.口頭評量:能跟他組分享設計的重點。</p> <p>6.合作學習評量:能與組員合作,完成我的營養餐盤菜單設計。</p> <p>7.口頭評量:能跟他組分享設計的重點。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>1.學生票選最喜歡的營養午餐設計,教師引導學生說明票選的理由。</p> <p>2.教師引導學生思考午餐禮儀的正確行為與態度,如何在日常生活展現。</p> <p>3.教師進行統整與回饋。</p>	<p><b>【時間】</b> 10 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.能選出最喜歡的營養午餐設計。</p> <p>2.口頭評量:能說出選擇的理由。</p>

教學提醒	1.活動進行前一、二週，就開始跟學生討論午餐的菜單內容有哪些東西。 2.擺放好營養餐盤的菜色和名稱後，要讓老師確認後再黏貼。
參考資料	1.「我的餐盤」口訣歌帶動跳MV-兒童版 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=metPfK4qfzo">https://www.youtube.com/watch?v=metPfK4qfzo</a> ) 2.「我的餐盤」均衡飲食_兒童篇 ( <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iTvuMXWPpzs">https://www.youtube.com/watch?v=iTvuMXWPpzs</a> )

教學單元活動設計				
單元名稱	五、「營養小超人，AI 探險 GO!」主題展		時間	120 分鐘/共三節
學習重點	學習表現	國語文 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 國語文 6-I-3 寫出語意完整的句子、主題明確的段落。 生活 1-I-3 省思自我成長的歷程，體會其意義並知道自己進步的情形與努力的方向。		
	學習內容	國語文 Ac-I-2 簡單的基本句型。 生活 D-I-3 聆聽與回應的表現。		
學習目標	1.能運用團隊合作舉辦「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展。 2.能合宜的回答參觀者的提問，做適當的回應 3.能省思在活動中的自我成長，並用簡單的基本句型說出來。 4.能用語意完整的句子、主題明確的段落及常用標點符號，寫出營養餐盤 Go Go Go 作文。			
領綱核心素養	國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。			
核心素養呼應說明	1.能運用國語文，適當回應參觀者的提問。 2.在寫營養餐盤 Go Go Go 作文時，能運用國語文表現自我想法。			
議題融入說明	食 E11. 透過一系列的主題課程，瞭解飲食對個人的重要性，培養並展現食物選擇能力。			
第十、十一、十二節：教學活動內容及實施方式			備註	
【引起動機】 1.播放前四個活動的照片及影片，先請幾位學生分享這些活動中，印象最深刻的是哪一個活動? 2.預告我們將舉辦「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展，邀請大家到班上參觀。 3.教師引導學生建立良好的導覽禮儀，向學校同學清楚介紹營養健康概念，以及正確的用餐禮儀。			【時間】10 分鐘 【評量重點】 1.能專心觀看照片、影片。 2.口頭評量：能正確回答老師的提問。	
【發展活動】 <b>活動一：「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展</b> 1.將「食物停看聽」、「食物光譜特搜隊」、「Canva 食物光譜海報」、			【時間】100 分鐘 【評量重點】 1.合作學習評量：能團結	



<p>「食物紅綠燈」、「我的營養餐盤」及「營養小超人，AI 探險 GO!」等活動的作品用展示架佈置在走廊，邀請校園其他班級來參觀。</p> <p>2.將學生分組，各組負責不同的區，培訓學生準備食物健康營養主題導覽內容。</p> <p>3.「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展開鑼囉!</p> <p><b>活動二：營養小超人，AI 探險 GO!主題回顧</b></p> <p>1.教師引導學生回顧「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展中，整個主題活動印象最深刻的部分，以組內共學進行組內心得分享。</p> <p>2.組間互學，每組派代表分享兩個印象最深刻的活動。</p> <p>3.發下作文指導單，帶著學生一起討論各段重點，學生進行寫作。</p> <p>4.完成作文後，學生進行組內互學，分享活動心得收穫。</p> <p>5.老師唸幾篇優秀作品，跟學生分享。</p>	<p>合作完成布展的前置工作。</p> <p>2.<b>口頭評量</b>：能清楚表達介紹食物健康營養主題導覽海報內容。</p> <p>3.<b>口頭評量</b>：能向組內和組間分享主題活動中印象最深刻的部分。</p> <p>4.<b>紙本評量</b>：能在作文中寫出活動過程中的學習心得與收穫。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>1. 請學生簡短發表，參與這個活動最大的收穫。</p> <p>2. 教師總結學生發表內容，給予正向回饋。</p>	<p><b>【時間】</b> 10 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.<b>口頭評量</b>：能說出最大的心得收穫。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1.二年級的語文表達能力還不太好，老師需要多一點的引導和說明，讓學生跟著仿作。</p> <p>2.在教室走廊布置展示架時，要靠教室內側，留意學生行走動線。</p>

## 陸、教學成果（勿出現學校、作者之文字、圖像或是照片）

### 一、教學過程（含照片）

食物停看聽教學過程	
	
<p>與同學分享自己常吃的早餐</p>	<p>寫出(畫出)自己常吃的早餐、喜歡的食物</p>





學長姐一對一陪同學生使用電腦搜尋



老師進行行間巡視，隨時予以指導



組內共學—食物營養活動中的心得和發現



組間互學—發表活動中的心得和發現

### 食物光譜特搜隊教學過程

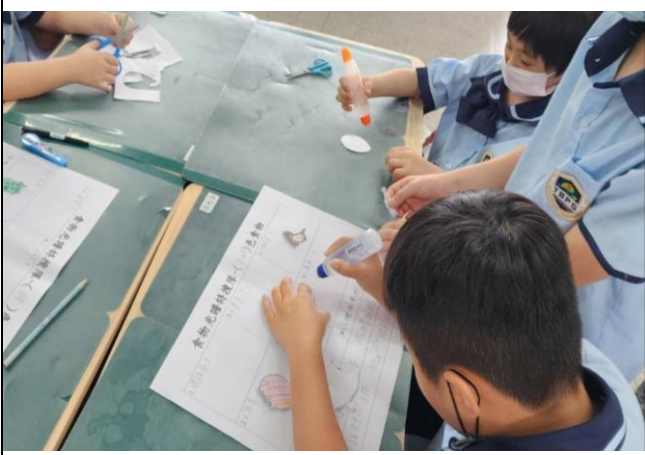


導入食物光譜概念，說明各色食物都含營養素。



搜尋組別負責的顏色，紀錄種類及對人體助益





食物畫在圖畫紙上，剪下後貼在學習單上。



用 Canva 製作各色食物海報



說明組內共學重點~心得和發現



組間互學-發表各色食物海報

### 食物紅綠燈教學過程



提問食物紅黃綠燈代表的意義



舉例紅燈、黃燈、綠燈食物





分組討論食物紅綠燈分類高手學習單



全班共同檢討各組的紅綠燈分類高手學習單



分組進行食物紅綠燈選邊站遊戲1



分組進行食物紅綠燈選邊站遊戲2

### 我的營養餐盤教學過程



每人推薦兩道健康料理



各組分享設計好的菜單





分組製作我的營養餐盤1



分組製作我的營養餐盤2



分組進行我的營養餐盤介紹



最受歡迎營養餐盤票選

### 「營養小超人，AI 探險 GO!」主題展教學過程



分享印象最深刻的活動



分組討論寫作內容





唸完優秀作品，大家湊上來看看圖畫



全班一起做佈展準備



佈展完成，練習介紹



「營養小超人，AI探險GO!」主題展開鑼了

## 二、學生作品（學習單或其他）

### 食物停看聽學生作品

**食物停看聽**

1. 我常吃的早餐是( 粽子 )，搜尋後，我知道：

(1) 它含營養素：主要在供肌肉、肌肉或蝦皮等蛋白質

(2) 優點：炒飯的口感好，也有蛋白質和碳水化合物

(3) 缺點：常常使用油來炒，可含有中低蛋白質

綜合以上，建議(常食用、偶爾食用、避免食用)

2. 我最喜歡的食物是( 粽子 )，(顏色) (味道)

(看、吃)起來( 很好吃 )，搜尋後，我知道：

(1) 它含營養素：主要是蛋白質和脂肪

(2) 優點：滿足口味需求

(3) 缺點：油多、量多

綜合以上，建議(常食用、偶爾食用、避免食用)

學生發現粽子好吃但高油脂，只適合偶爾吃

2. 我最喜歡的食物是( 玉米 )，(顏色) (味道)

(看、吃)起來( 甜甜的 )，搜尋後，我知道：

(1) 它含營養素：主要是碳水化合物和纖維，提供能量

(2) 優點：玉米是營養豐富的食物含有豐富的維生素C和B群

(3) 缺點：炒玉米可能會含有高脂肪和鹽分

綜合以上，建議(常食用、偶爾食用、避免食用)

3. 我最不喜歡的食物是( 苦瓜 )，(顏色) (味道)

(看、吃)起來( 酸酸的 )，搜尋後，我知道：

(1) 它含營養素：苦瓜是維生素C的E族來源

(2) 優點：苦瓜含有維生素C、維他命A、鉀和鈣等營養

(3) 缺點：苦瓜的味道非常苦，並不是每個人都能接受的

綜合以上，建議(常食用、偶爾食用、避免食用)

學生發現苦瓜長得不討喜，但富含營養素



食物光譜特搜隊學生作品

食物光譜特搜隊~(紅)色食物

1. (蘋果)	3. (草莓)	5. (櫻桃)
2. (甜菜)	4. (西瓜)	6. (紅豆)

含營養素: 含有維他命A、C和鉀等元素

對人體的幫助: 可以防止血管阻塞, 增加免疫力, 消除便秘, 預防腎臟和心臟病

食物光譜特搜隊~(黑)色食物

1. (黑豆)	3. (黑米)	5. (黑豆)
2. (黑芝麻)	4. (黑糖)	6. (海苔)

含營養素: 含有植物性蛋白質和豐富鐵質

對人體的幫助: 每食細胞氧化和增加免疫力, 促進消化, 能預防心臟病, 預防心臟病

介紹紅色食物種類、營養素及對人體幫助

介紹黑色食物種類、營養素及對人體幫助

第4組 綠色食物營養素

營養素  
綠色蔬果富含維生素A、C、K、鈣、鐵、葉酸和抗氧化劑。

對人體的好處  
綠色蔬果有助於增強免疫力, 保護視力, 並預防心血管疾病。



青蘋果 苦瓜 青椒 菠菜 小白菜 奇異果

用 Canva 製作綠色食物海報

紫色食物營養素

營養素: 豐富的花青素、維生素C、鉀、鈣、鐵等營養素  
對人體的好處有: 抗氧化、保護心血管、增強免疫力、改善視力



藍梅 紫薯 蝶豆花 紫米 葡萄 茄子

用 Canva 製作紫藍色食物海報

食物紅綠燈學習單

食物紅綠燈分類高手 1

1. 漢堡	紅
2. 地瓜	黃
3. 巧克力牛奶	紅
4. 高麗菜	綠
5. 草莓優格	黃
6. 奶油蛋糕	紅

食物紅綠燈作答正確

食物紅綠燈分類高手 5

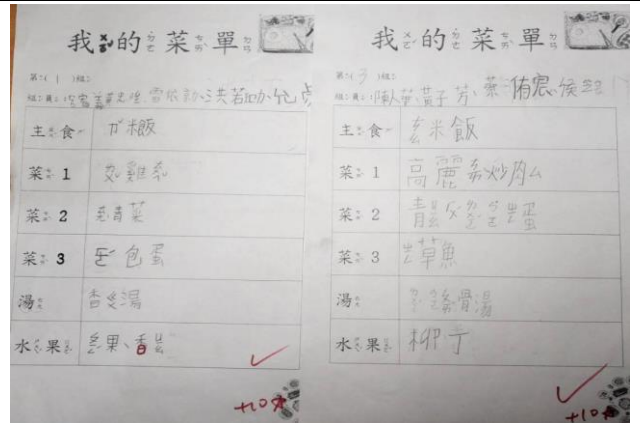
1. 水煮蛋	紅
2. 汽水	紅
3. 布丁	黃
4. 薯餅	黃
5. 白開水	綠
6. 水果罐頭	黃

學生對於黃燈食物容易混淆

我的營養餐盤學生作品



健康料理推薦



我的菜單



我的營養餐盤 1



我的營養餐盤 2



我的營養餐盤 3



我的營養餐盤 4



## 營養小超人，AI 探險 GO! 學生作品

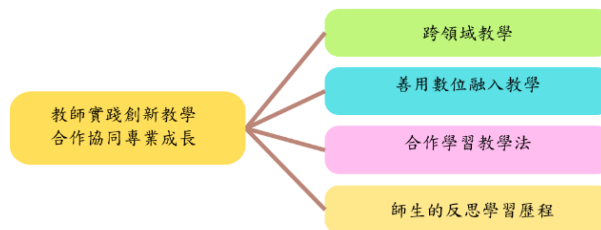
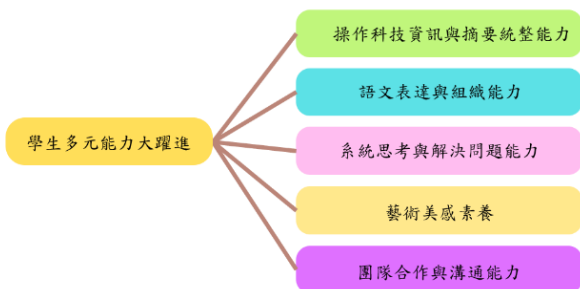


學生特別喜歡食物紅綠燈選邊站活動。



學生特別喜歡我的營養餐盤票選活動。

## 柒、教學省思 (教學者反思)



### (一) 學生多元能力大躍進

#### 1. 操作科技資訊與摘要統整能力：

學生在運用數位 AI 搜尋資料時，能逐漸學習掌握摘要重點的能力，從一開始埋頭苦抄說明，到第二題第三題開始會抓關鍵字，直接看有哪些營養素？有什麼優缺點？略過一些累贅的說明。

#### 2. 語文表達與組織能力

- (1) 完成學習單後，部分學生自動開始就自己的答案，進行組織背誦。在進行組內共學時，有些能力比較好的孩子，已經能很流利的說明自己搜尋到的資料，口語表達力讓老師蠻訝異的。
- (2) 在寫作文時，學生幾乎都說到最大的收穫就是了解食物有不同的營養素，要多吃對我們健康有益的食物，少吃有過多添加物的食物，這就是老師設計課程的本意。

#### 3. 系統思考與解決問題能力

- (1) 學生進行組內共學時，學生分享：「如果不怕苦味，苦瓜是適合常常食用。」，馬上有學生附和，因為它含有很多對人體有益的營養素。
  - (2) 進行組間互學時，有一組學生分享三明治適合常常食用，老師剛要提出疑問，馬上有學生舉手指出因為食物可能含有醃製物或是添加果醬，所以應該是偶爾食用。
- 綜合以上，教師可感受到經過專題課程探究後，二年級的學生對食物的營養素概念有充分的理解和系統思辨能力，進而知道挑選對身體有益處的食物食用。

#### 4.藝術美感素養

進行完食物紅綠燈的單元後，學生在推薦健康料理上，多會避開高油脂、重口味的食物，選擇較為健康、清淡，用原型食物製作的料理。而在製作「Canva 食物光譜海報」、「我的營養餐盤作品」時，能發揮藝術美感能力創作作品，也會依循少糖少油少鹽及注意六大食物均衡吃的口訣，呈現兼顧口感與健康的蒸鱈魚、堅果飯糰這類的食物。

#### 5.團隊合作與溝通能力

(1)同組的成員會互相協助，自己協調分配，寫字漂亮的寫字、畫圖好看的構圖，統整能力好的代表分享。只會因為討論太熱烈被老師要求要小聲一點，沒有發生意見不合吵架的狀況，老師覺得蠻欣慰的。

(2)學生能透過團隊合作，全班共同舉辦「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展活動，能落落大方的向其他班級師長和同學介紹食物健康營養的概念和學習成果，展現出營養小超人的導覽員好表現。

### (二)教師實踐創新教學，合作協同專業成長

#### 1.跨領域教學

本課程有校地整合語文、健康與體育及生活領域，使學生在學習食物與健康知識的同時，也提升了語文表達能力和團隊合作精神。運用跨領域的學習方法增加學生的知識深度和廣度，並使學習內容更具連貫性和實用性。

#### 2.善用數位融入教學

(1)優點:使用教育部因材網和 Canva 等數位工具，使學生能夠靈活地進行自學和創作，增強了學習的趣味性和效果。數位工具的運用提高了學生的數位素養，並且提供了更多創意和互動的學習方式，激發了學生的學習興趣。

(2)待改進:部分學生對數位工具的操作還不熟練，影響學習效果。改進措施是在未來的教學中，增加數位工具操作的培訓，確保每個學生都能熟練使用這些工具，以便更有效地參與學習活動。

#### 3.合作學習教學法

(1)優點:本次的特色是以跨年級的學習交流會，中、低年級學生以組內共學、組間互學的歷程，團隊合作學習數位 AI 課程，在食物營養知識概念、態度與行動方面共同成長，並完成「營養小超人，AI 探險 GO!」校園主題展活動。

(2)待改進:在小組合作中，有些低成就學生可能會依賴其他組員，未能充分參與，影響他們的學習體驗和成長。改進措施明確分配個人任務和責任，並選擇組長進行領導，設計更多機會讓每個學生都能獨立思考和發表意見，確保每個學生都能積極參與小組合作。

#### 4.師生的反思學習歷程

(1)優點:課程設計注重實踐與反思相結合，如撰寫「營養小超人，AI 探險 GO!」作文，讓學生在實踐中學習，在反思中成長。實踐與反思的結合有助於學生更深刻地理解所學知識，並在反思過程中鞏固和應用學習知識，提升自我認知和解決問題的能力。

(2)待改進:本次課程因為時間的有限性，在中低年級互相心得回饋的環節，尚未能充分的交流。未來在設計反思回饋環節時，如果能提供具體的引導問題和反思框架，並在教學時間安排時更有效的掌握，相信能夠幫助學生更深刻地理解和總結自己的學習經歷，提升反思的質量和效果。