



全穀及未精製雜糧營養教育教案

教案名稱：全穀(營)養(快)樂多

適用對象：國小五年級

教案作者：阮惠婷



全穀及未精製雜糧營養教育教案

教案名稱	全穀(營)養(快)樂多
學習領域	<p>健康與體育</p> <p>一、課程設計原則</p> <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <h3 style="margin: 0;">全穀及未精製雜糧</h3> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 全穀及未精製雜糧種類的認識 • 全穀雜糧二三事 <div style="background-color: #4CAF50; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px 0;"> <h3 style="margin: 0;">天天吃全穀 營養快樂多</h3> </div> <ul style="list-style-type: none"> • 身體質量指數(BMI) • 每日飲食指南 • 在地美食&創意全穀雜糧料理 <p>二、學習者需要的先備能力</p> <p>學生於低年級時已習得六大類食物的種類及其營養成分，也知道<u>五穀根莖類</u>為六大類食物之首、國民的主食（2018年已改為<u>全穀雜糧類</u>，教師會加以說明）。</p> <p>三、在地飲食的文化認識</p> <p>在地飲食文化不僅包括食物的種類和製作方法，還關乎飲食的社交意義和節慶等。希望透由此次全穀及未精製雜糧營養教育課程，涵養孩子們尊重及欣賞在地飲食的價值觀，且體現如下的教學設計：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>傳承與創新</u> 傳統食物可以加入創新的元素。 2. <u>地域特色</u> 突顯當地飲食文化的獨特和地域特色。 3. <u>故事講述</u> 介紹當地飲食文化的故事。 4. <u>環保和可持續性</u> 鼓勵使用當地和季節性的食材，減少食物浪費。
設計理念	
教學時間	※教學對象之一節課時間為：40分鐘
教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國小組五年級 <input type="checkbox"/> 幼兒園組
徵件形式	<input checked="" type="checkbox"/> 教案 <input type="checkbox"/> 教具
教學前準備	<ul style="list-style-type: none"> • 教師準備：Google Classroom、影片、jamboard、PPT、電子繪本、書籍、padlet • 學生準備：閱讀〈全穀雜糧尋寶趣〉
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> 1、學生知道及可以分辨全穀及未精製雜糧的種類、了解每日食用的全穀雜糧營養成分及適當的攝取份量。 2、學生可以計算其身體質量指數(BMI)，藉以了解自己的體重進而懂得控制飲食和培養運動的習慣。 3、學生能夠透過遊戲及實作活動，珍視自己家鄉獨特的飲食文化，實踐

	體驗學習的教育內涵。			
教學活動素材	<ul style="list-style-type: none"> •爆米花脆片（實物） •影片 •jamboard •隨機抽籤輪盤 •PPT •電子繪本 •書籍 •padlet •網路資源(於參考資料說明) 			
教學計劃				
各階段教學目標	教學活動	教學活動素材	教學時間	教學評量/ 教學資源
全穀及未精製雜糧	<p style="text-align: center;">第一節</p> <p>【引起動機】 教師問學生吃過最近常見廣告的爆米花脆片嗎？ https://www.facebook.com/PopCornersTW/videos/601077528820302/ PopCorners 外型之辯</p> <p>Quick Answer Race Q 1：爆米花的原料？(有玉米、大米、小米三種) Q 2：玉米和米飯分別是六大類食物的哪一類？(皆屬於<u>全穀雜糧類</u>)</p> <p>【發展活動】 教師播放 6 大類食物-<u>全穀雜糧類</u>影片 六大類食物： 主食 全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、乳品類、蔬菜類、水果類、油脂與堅果種子類</p> <p><u>全穀雜糧王國</u> 教師課前建立線上白板，學生看完影片後，請他們利用便利貼盡量寫出或插入自己知道的全穀雜糧類圖片；之後師生共同討論並圈選出屬於全穀雜糧類的食物。</p> <p><u>全穀雜糧 Bingo 樂</u> 請每位小朋友分別以便利貼寫出 9 項</p>	<p>YouTube 廣告影片、PopCorners（實物）</p> <p>全穀雜糧類影片</p> <p>jamboard</p>	<p>5’</p> <p>30’</p>	<p>發表、問答</p> <p>聆聽、討論、行動載具使用／網路資源（參考資料 1）</p>

	<p>討論過的全穀雜糧，排出九宮格狀。教師製作電子轉盤，隨機叫號或是請想要嘗試的學生轉動輪盤，最先連成一條線的即為 winner (加點數 3 分)，依次 2 分加至 1 分為止。</p> <p>【統整活動】 及全穀雜糧教學簡報，歸納此堂課程內容。</p> <p>1、國民主食：全穀雜糧 建議每日食用至少應攝取 1/3 以上全穀及未精製雜糧。</p> <p>2、維持原態： 全穀及未精製全穀雜糧含有多種維生素，礦物質和膳食纖維，然而這些有益於健康的營養素和成分常於精製加工過程中(如稻麥碾白)大量流失，因此盡量食用保持天然型態的「原型食物」。(每日飲食指南)</p> <p>3、全穀攝取份量： 飯和蔬菜一樣多！</p> <p>* <u>Google Meet 宣布事項</u> 請學生回家閱讀〈全穀雜糧尋寶趣〉電子繪本，以作為第二堂課的準備活動。</p>  <p style="text-align: center;">第一節結束</p>	<p>隨機抽籤輪盤</p> <p>PPT</p>	<p>5'</p>	<p>聆聽/教師自製 PPT、給營養師的標準簡報(參考資料 2)</p> <p>行動載具使用(預習作業) /Google Classroom</p>
<p>全穀雜糧二三事</p>	<p style="text-align: center;">第二節</p> <p>【準備活動】 <u>Blooket:全穀雜糧尋寶趣</u> 教師準備： 教師於上課前投影事前準備的 Blooket 暖身(回家作業-預習)試題，並複製連結給學生。 學生準備： 上課前登入 Blooket 並完成遊戲前的名字 key-in 和自己喜愛的動物 icon。</p>	<p>電子繪本(參考資料 3)</p>	<p>7'</p>	<p>行動載具使用/ 學習態度(參考資料 3)</p>

天天吃全穀
營養多更多

【發展活動】

身體質量指數

Body Mass Index, BMI=

體重(公斤)/身高(公尺)平方

請學生計算自己的 BMI 並了解其目前的體重是否位於正常體重範圍內，而藉以懂得控制飲食和培養日常運動的習慣。

兒童生長身體質量指數 (BMI) 建議值

年齡(歲)	男生			女生		
	過輕	過重	肥胖	過輕	過重	肥胖
	BMI<	BMI≥	BMI≥	BMI<	BMI≥	BMI≥
8.5	14.2	19.3	22.0	13.9	18.8	21.0
9.0	14.3	19.5	22.3	14.0	19.1	21.3
9.5	14.4	19.7	22.5	14.1	19.3	21.6
10	14.5	20.0	22.7	14.3	19.7	22.0
10.5	14.6	20.3	22.9	14.4	20.1	22.3
11	14.8	20.7	23.2	14.7	20.5	22.7
11.5	15.0	21.0	23.5	14.9	20.9	23.1
12	15.2	21.3	23.9	15.2	21.3	23.5

BMI= 體重(公斤)/身高²(公尺)²。
資料來源：國民健康署(102年6月11日公布)。

我的日常餐桌

請小朋友分享自己日常習慣進食的全穀雜糧種類是哪些？書寫於黑板上，以利全班討論可以如何優化，替換成更加健康、更有利於體位管理的食物。教師說明全穀及未精製雜糧富含膳食纖維，更能提供飽足感，較不會吃進太多高油高糖高熱量的零食。

(約 4-5 成的孩童對於糙米、燕麥等因口感或外觀、味道而不愛吃，但其實 **玉米** 就是高營養密度的全穀類食物，且調查顯示超過 6 成的孩童最喜愛的玉米，其營養密度更是高於白飯的 6 倍。)

另外針對學童常吃的零食，進一步分辨健康的和不健康的(精緻澱粉、高油、高糖、高鹽)，分組請學生以兩手高舉圈叉。

3 至 6 年級
學童營養
手冊

20'

發表、
討論/網路
資源(參考
資料 4)

【統整活動】

1、



3-6年級學童每日飲食建議

教師說明衛福部建議飲食三大營養素攝取量占總熱量之比例為蛋白質 10-20%，脂肪 20-30%及醣類 50-60%。且依據個人性別與「生活活動強度」(稍低或適度)，即可知道每日飲食建議攝取量。

2、綠島農村曲

教師介紹綠島國小退休教師林登榮的作品，舉出裡頭關於全穀雜糧製作的在地美食，並請小朋友分享自己吃過的其他食物。

3、自製食譜大噴發(學習任務)

教師提供紅藜蛋沙拉食譜，適合做為早餐或是下午茶點心，鼓勵學生回家和家人分享。也可請教家中長輩、和他們討論，利用綠島當地食材，製作出美味健康的全穀雜糧食物。之後進入教師事先已做好的 padlet 模板(全穀雜糧美食俱樂部)，請小朋友分享自家食譜，(以文字敘述或是拍照皆可)，供全班盡情享受一場視覺的美食饗宴。

每日飲食指南圖片

13'

聆聽、發表/網路資源(資料說明 5)

書籍

參考資料 6

食譜

發表/網路資源(參考資料 7)、padlet



第二節結束

附件

教師自編簡報、Blooket、Padlet

參考資料

- 1、衛生福利部國民健康署〈健康主題〉健康生活〉均衡飲食〉6大類食物-全穀雜糧類
<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=4086>
- 2、給營養師的標準簡報。國民健康署
- 3、全穀雜糧尋寶趣-臺北市府教育局
<http://www.cdway.com.tw/gov/tped/book1/index.html>
- 4、陳稚華(2019年5月3日)。7成兒童挑嘴、愛吃零食、、、恐致糖尿病！營養師:3秘訣讓孩子不再挑食。信傳媒。
<https://www.cmmedia.com.tw/home/articles/15392>
- 5、3-6年級學童營養手冊
<https://health99.hpa.gov.tw/storage/pdf/materials/21991.pdf>
- 6、林登榮(2008)。綠島農村曲。台東縣政府出版
- 7、行政院農業委員會農糧署、臺東縣海端鄉錦屏國民小學(2018)。我在臺東一日三餐。臺東縣政府出版

教學省思

1、混成教學的挑戰

五月起班上陸續幾個學生請了防疫假，12位學生頓時少了大半以上，有時甚至只有3個孩子到校。其實自去年518全台大停課後至今，大部分的教師早已變身為用功的學生、至今仍戰戰兢兢地尋求線上教學資源，無非就是不要落下任何一位缺席的孩子。雖然線上教學運行了一年多，高年級學生早已熟悉了行動載具的操作，課程進行不成問題；然而此次採行線上線下即混成教學型態，於是師生的互動和教師的教學活動設計安排頓時成了一大挑戰。

混成教學過程中，為了避免顧此失彼（專注線上的學生而忽略教室中的孩子們，反之亦然），所以都請全部學生拿出平板進行線上活動。雖然學習地點不同，但大家可於同一線上空間即時搶答、相互討論和完成任務，小朋友玩得不亦樂乎呢！此外，雖然線上線下不分組，但每個人有自己的學習進程，教師從旁協助，和課室中的教學成效並無二致。

2、知識必要與時俱進

教學準備過程中，我們才知2018年國民健康署已將「全穀根莖(如地瓜、山藥、馬鈴薯等根莖類作物)」改為「全穀雜糧」，全穀獨立分類，所以教師必須注意update資訊。對於小朋友低年級時朗朗上口的「五穀根莖類」及「蛋豆魚肉類」等，要提醒他們現已改為「全穀根莖類」及「豆魚蛋肉類」了（因依照營養素的重要性，強調豆類食品的價值）。

此外，學生初次聽聞〈全穀雜糧尋寶趣〉繪本中提到的六穀為「稻、梁、菽、麥、黍、稷」感到陌生，其實我對於六穀中的「菽」也一知半解，於是上網查找資料和他們說明「菽」指的就是大豆。師生共同學習，教學相長的樂趣即此。

3、體現食農教育內涵

第二節介紹紅藜蛋沙拉，製作簡易又精緻美味，學生回家後和家人分享食譜後，有的小朋友暑假回校侃侃而談和媽媽做出的成品非常好吃之外，有的也會調整食材做出創意的全穀料理。雖然有些學生沒有親身體驗，我也鼓勵他們發想自己的食譜，留待日後完成作品後發表。看到padlet裡不管是從網路上搜尋或是學生自己的想像，皆是充分體現了實踐-體驗學習的食農教育內涵。

4、在地食物的文化認識

咱們綠島美食多，以全穀做成的食物美味非常。像是本島應該很難吃得到的如下：

***芡粿**(台語發音)

以生土豆和米一起研磨成漿，加上些珠蔥花或是九層塔煎成的薄餅。是在過去請人幫忙、蓋房子、造船等粗重工作時才能吃得到的宴客食物。

***土豆糖**

綠島人的喜糖。由男方請師傅到家裡製作，於結婚當天送到女方家分送女方親友。

***炸糰**(台語發音)

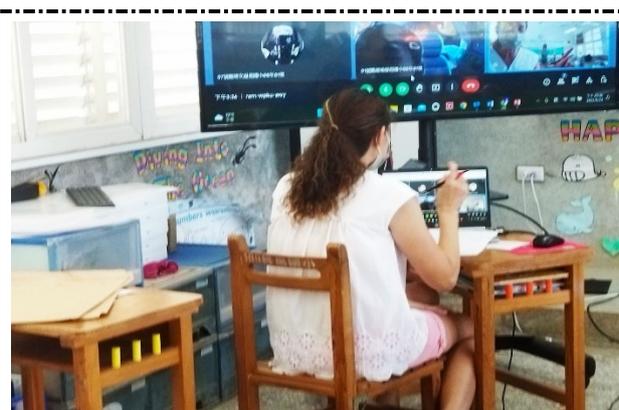
將米磨成米漿，濾去水分後搓成長約4-5公分條狀，以土豆油炸成金黃色，結婚時與土豆糖一起送給女方分贈親友。

如今以上美食不再只於婚慶場合才見得到，而是已然普及為在地居民平日的零嘴或下午茶點心；此外，魚粽(不是肉粽喔!)也是早餐桌上常能見到的食物。看到小朋友細數自己家鄉獨特美食的模樣驕傲，很高興他們能夠以在地的飲食生活與文化為榮呢！

教學相片 1



爆米香只可遠觀 吃不到Y(ಥ)



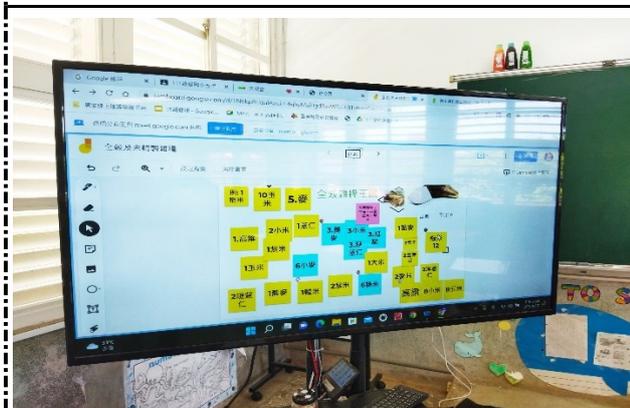
教學活動說明



複習六大類食物



集思廣益便利貼



全穀雜糧王國



全穀雜糧九宮格



隨機抽籤輪盤



全穀攝取份量

教學相片 2



線上訊息搶答



健康體位的飲食建議



教室牆外的美食圖鑑



美食介紹-〈綠島農村曲〉



紅藜蛋沙拉食譜



padlet 操作



全穀雜糧美食俱樂部成形



暑假作業-自製食譜