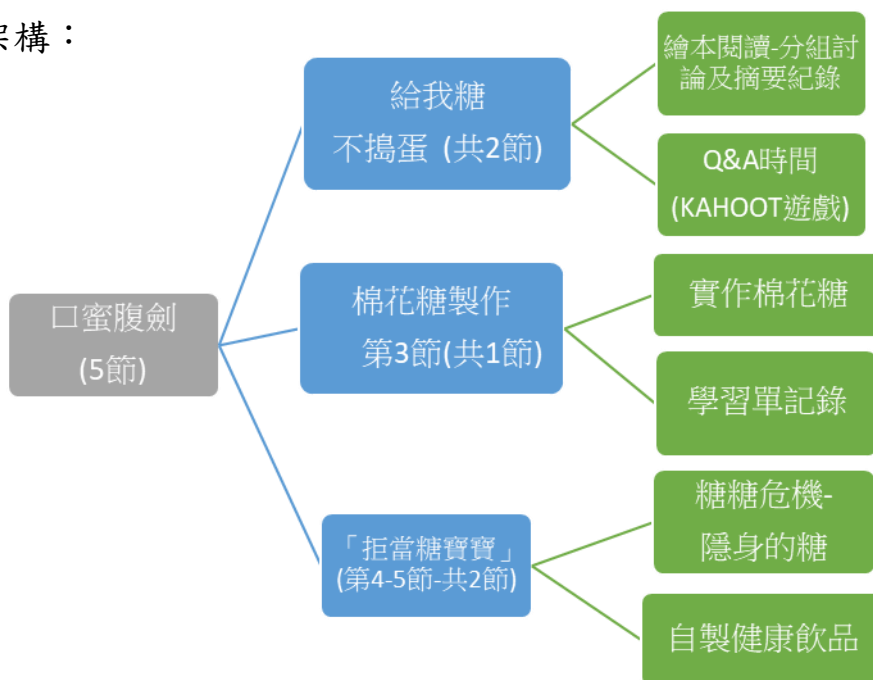


嘉義縣 112 年度食農教育優良教案甄選實施計畫

教案參考格式

壹、課程理念：透過繪本閱讀及棉花糖的製作，讓學生樂於與他人互動與學習，並且能知道糖在日常生活中的正確使用方式，和健康維護之間的關聯。

貳、課程架構：



參、教學方法：教師講述、影片欣賞、小組合作、學生實作體驗。

肆、評量方式：口頭評量，口頭分享、實作評量、小組互評、小組報告。

伍、教學活動

領域/科目	特色課程—健體（國語、資訊）
實施年級	四年級
主題名稱	□蜜腹劍
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 type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____

設計依據				
學習重點	學習表現	國語文 1-II-2/具備聆聽不同媒材的基本能力。 國語文 2-II-4/樂於參加討論,提供個人的觀點和意見。 健體 1b-II-2 辨別生活情境中適用的健康技能和生活技能。 健體 1b-II-1 認識健康技能和生活技能對健康維護的重要性。 健體 2a-II-2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。 健體 3a-II-1 演練基本的健康技能。 健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。 社會 3c-II-2/透過同儕合作進行體驗、探究與實作。 國語文 5-II-11/閱讀多元文本,以認識議題。 國語文 5-II-8/運用預測、推論、提問等策略,增進對文本的理解。		
	學習內容	Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。 Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。 Ea-II-3 飲食選擇的影響因素。		
核心素養	總綱	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-A3 具備擬定計畫與實作的能力,並以創新思考方式,因應日常生活情境。 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。		
	領綱	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣,以促進身心健全發展,並認識個人特質,發展運動與保健的潛能 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力,並透過體驗與實踐,處理日常生活中運動與健康的問題。		
議題融入	實質內涵	閱 E10 中、高年級:能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。		
	所融入之單元	飲食聰明選~吃出健康		
與其他領域/科目的連結	國語文、健體、社會			
教材來源	自編教材、教師自行設計的 KAHOOT 遊戲、網路資源			
教學設備/資源	1. 每生一臺筆電 2. 教室桌電及大電視			
學習活動設計				
學習活動流程		時間	學習資源	評量
主題一：給我糖不搗蛋〔第 1-2 節〕 壹、準備活動： 一、教師準備：教師準備繪本—「甜滋滋的糖，沒有告訴你的秘密」放教室圖書車、海報紙，學生分組。 二、學生準備：學生自學—閱讀繪本，彩色筆。				

貳、發展活動

學生聆聽老師介紹有關糖的種類與用途的各類資料，並能適時的回答問題或提供自己的意見。首先讓孩子說一說糖對人類的是否有幫助，再藉由影片讓孩子歸納修正觀點。

一、 教師提問：

糖—是對人體有害？不好的東西嗎？為什麼？

分組回答：

組別	回答及理由
第 1 組	答：我們覺得對身體不好。 理由：因為媽媽說吃多了糖會蛀牙。
第 2 組	答：我們覺得對身體是有幫助的。 理由：因為料理常會用糖提味，有加一些糖吃起來更美味。
第 3 組	答：我們覺得糖是好的東西， 理由：因為吃了甜食心情會很好。

教師：那~究竟糖是不是對人體有害，讓我們看一小段影片

教師播放 <https://www.youtube.com/watch?v=nWJIW01Vq0g>

[v=nWJIW01Vq0g](https://www.youtube.com/watch?v=nWJIW01Vq0g)

(糖，是會令人上癮的壞東西嗎?)

教師引導學生討論總結：適量的糖對人類身體有益，但過多的糖卻有害身體。

二、 討論及繪本重點摘要

(1) 組內共學：將繪本分為 6 個閱讀重點並將全班分為 6 組，每組分別一個重點，討論後輪流發表

討論重點及組別分配如下：

組別	討論重點
2	蔗糖的編年史
3	甘蔗的製作流程
5	糖的取得：不一定只有甘蔗能製糖喔？

5 分

5 分

25 分

Youtube 影片

海報

樂意與他人討論，並適時表達自己的看法。

小組能針對繪本內容整理重點，並與別組分享。

1	糖藏在哪裡？(糖的用途)
4	糖可能造成的危害？
6	用正確的態度面對糖

(2) 組間互學：

各小組分別發表 2~3 分鐘，其他組別給予提問及回饋。

發表組別	重點	他組回饋與提問
1	糖藏在哪裡？(糖的用途)	<p>問：為什麼做料理要放糖？如果不放糖可以嗎？(第 5 組)</p> <p>答：我阿嬤說可以提味不死鹹，她煮滷肉和滷牛肉也會放糖(第 2 組)</p> <p>答：有時候可以靠天然食物的味道，好比：蘋果塊和牛肉湯一起煮，打果汁不需加糖水用水果本身的甜味(第 4 組)</p>
4	糖可能造成的危害？	<p>問：除了蛀牙和發胖，過多的糖還有其他的危害嗎？(第 5 組)</p> <p>答：吃過多糖也會出現身體代謝方面的異常喔！(第 3 組)</p>

參、綜合活動

一、教師：透過問與答引導學生對糖的認識及正確面對吃糖的態度，養成健康的飲食習慣。

二、學生評量：每組將提問單交予老師，老師從其中選題當作部分 KAHOOT 的題目，並透過答題遊戲驗收學習的成果。

~~第一、二節結束~~

15

能用 30 字以上說出自己或小組的想法。

5

25

學生能回答出 Kahoot 裡面的問題，正確率達 80%。

主題二：棉花糖製作〔第3節〕

壹、準備活動：

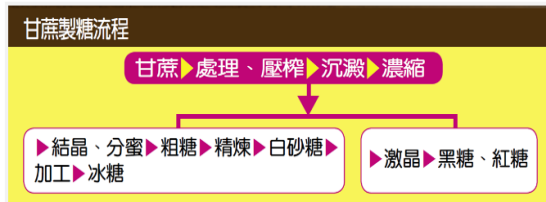
製作棉花糖工具、材料、學習單、海報看板

貳、發展活動

先讓學生看一看棉花糖圖片，發表吃棉花糖的感受，接著提問棉花糖是用什麼糖做出來的呢？想不想親自動手做一枝棉花糖？

一、介紹蔗糖種類及製作差別：

教師：展示海報，海報上有幾種蔗糖產品圖示，如：砂糖、細砂糖、黑糖……，不同的糖有不一樣的用途，猜一猜棉花糖的原料是什麼？



學生：細白砂糖，因為棉花糖摸起來綿綿細細的，而且做出來是白色的。

二、教師講解工具及製作方法：

將細砂糖倒入棉花糖機→捻動手中的竹籤→美味棉花糖→找老師拍照→大快朵頤。

原理說明：當加熱罐把糖融化為液體後，整個裝置開始旋轉。然後，從加熱罐頂部的小孔中開始噴射出體積極小的液態糖滴，在旋轉離心力的作用下，糖滴被甩出小孔，在空氣中凝結成為一條條肉眼幾乎不可見的糖絲。

實作棉花糖：

在老師協助下輪流做棉花糖，教師先發下學習單，學生在等待做棉花糖時可以填寫。

5

5

5

20

海報

學習單

學生能發表自己對糖的認知與看法。

各分組學生能注意聆聽老師講解的順序步驟，並能安全體驗做棉花糖的活動。

注意事項：

1. 注意不要太靠近機器以免燙傷。
2. 必須坐在位置上品嚐，避免手上如果拿著竹籤，還邊走邊吃造成危險。

參、綜合活動

觀察與試吃：

學生：好黏喔！一開始綿綿軟軟的，如果不吃很快就開始融化，為什麼夜市賣的不會呢？而且夜市顏色可以很多層？

老師：大家想想，為什麼會融化？

學生：因為天氣熱、可能空氣中有些水氣。

學生：夜市賣的不會融化，也許有些我們不知道的配方，顏色這麼多應該都是色素吧！

老師：那下次去夜市要如何選擇適合自己的棉花糖呢？

學生：可以用投幣式棉花糖機自己做，既有趣又安心。

學生：選擇買白色棉花糖，不要吃太多色素。

學生：帶自己買的糖去做，不過老闆可能會不開心吧…

~第三節結束~

主題三：拒當糖寶寶〔第4-5節〕

活動一：糖糖危機-隱身的糖

壹、準備活動

學生：於課前事先記錄自己的一週的飲食情形、筆電。

貳、發展活動

活動一：你吃得健康嗎？

(一) 小組或全班統計一週內最常食用的含糖食物有哪些？

經過討論，學生最常食用的含糖食物有下列幾種：

早餐：麵包土司類、飯糰、黑糖饅頭、奶茶、豆漿等。

中餐：飯、麵、水餃、水果等。

晚餐：飯、麵、包子、水餃、水果等。

點心：餅乾、麵包、蛋糕、家中自製甜湯、巧克力、糖果

飲料：手搖飲、罐裝飲料、家中自製冷飲等。

5

5

筆電上網

小組能知道
自己的
一日的飲
食受到哪
些因素的
影響，並能
具體說明
解決問題

<p>大家發現有 3/4 的人，一週有 3 天放學後會買點心或飲料，不知不覺吃進過多的糖。</p> <p>(二) 教師請小組討論一週飲食中，哪些食物是不恰當的選擇，並發表如何選擇對我們有幫助的飲食。</p> <p>→選擇吐司三明治，比有甜內餡的麵包佳。</p> <p>理由：三明治有蛋及蔬菜，比甜麵包營養均衡。</p> <p>→選擇豆漿比奶茶佳。</p> <p>理由：選擇無糖豆漿或減糖豆漿，比含糖高的奶茶佳。</p> <p>→選擇吃水果比喝罐裝果汁佳。</p> <p>理由：水果是天然果糖，而罐裝果汁則添加其他糖。</p> <p>(三) 各組至少討論出 3 種攝取過多的糖，對身體產生不良的影響可能有哪些。學生能總結過多的糖對人體容易造成發炎、代謝問題、發胖及齲齒等等文明疾病，並思考如何改善日常生活的飲食習慣及選擇天然無負擔的原形食物。</p> <p>(四) 能針對自己的健康狀態與需求，各組設計一日菜單於海報紙上，並上台發表及說明。</p>	5	搜尋	的可能做法。															
<table border="1" data-bbox="124 1146 997 1438"> <thead> <tr> <th>組別</th> <th>早餐</th> <th>中餐</th> <th>晚餐</th> <th>點心</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三</td> <td>蘿蔔糕加蛋豆漿</td> <td>小碗飯+2 項青菜+滷肉片+湯+水果</td> <td>小碗飯+2 項青菜+魚肉+湯+水果</td> <td>綠豆湯</td> </tr> <tr> <td>五</td> <td>牛奶三明治</td> <td>小碗飯+2 項青菜+雞肉 +湯</td> <td>咖哩+小碗飯+燙青菜</td> <td>水果優格</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、說明：中餐學校有營養師把關料理，能兼具營養、衛生。以往放學後會買飲料和炸物，現在去超商盡可能挑選低糖和低油的點心，不選過度精緻加工的食物，如：餅乾、蛋糕、糖果、汽水……等糖分高的食物。</p>	組別	早餐	中餐	晚餐	點心	三	蘿蔔糕加蛋豆漿	小碗飯+2 項青菜+滷肉片+湯+水果	小碗飯+2 項青菜+魚肉+湯+水果	綠豆湯	五	牛奶三明治	小碗飯+2 項青菜+雞肉 +湯	咖哩+小碗飯+燙青菜	水果優格	10		每生能至少說出 3 種糖對健康的影響，和相對應的解決方法。
組別	早餐	中餐	晚餐	點心														
三	蘿蔔糕加蛋豆漿	小碗飯+2 項青菜+滷肉片+湯+水果	小碗飯+2 項青菜+魚肉+湯+水果	綠豆湯														
五	牛奶三明治	小碗飯+2 項青菜+雞肉 +湯	咖哩+小碗飯+燙青菜	水果優格														
<p>參、綜合活動</p> <p>教師總結若想成為健康的現代人，就要學會精明的挑選對自己較健康的飲食，當然若能動手為自己做料理更好不過了，要請大家討論想自製的健康飲品、小組成員、分配任務。</p>	5		每組能製作相關的減糖飲品，並能客觀的評比和互相分享。															

<p>活動二：健康飲品 DIY</p> <p>壹、準備活動</p> <p>教師：氣泡水機、果汁機</p> <p>學生：水果切丁、果汁杯、牛奶或各組討論的食材</p> <p>貳、發展活動</p> <p>(一)請學生發表自製飲品的經驗與過程。</p> <p>(二)利用投影片及影片，介紹健康飲品的做法，並請學生記錄重點。</p> <p>(三)請學生分組，並且帶已切好處理過的食材，老師準備果汁機與汽泡水機實作健康飲品。</p> <p>(四)各組試喝之後寫下做法與自評，並分享自己的作品給他組品嚐，而且要寫下對他組的評價。</p> <p>參、綜合活動：</p> <p>經過自製飲品，學生能發現自製品不僅簡單而且很健康，透過水果天然甜味，就算不加糖也可以很美味，建立學生為了自身健康，學會動手做的習慣。</p> <p style="text-align: center;">~第五節結束~</p>	35		
--	----	--	--

陸、教學成果（勿出現學校、作者之文字、圖像或是照片）

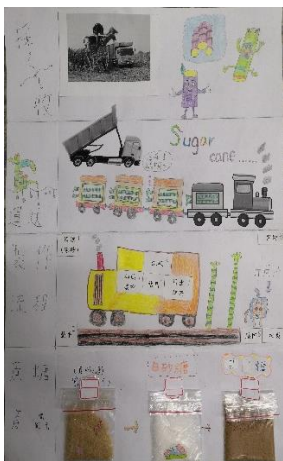
一、教學過程及學生作品（含照片）



說明：共讀「甜滋滋的糖，沒有告訴你的秘密」繪本



說明：播放「糖，是會令人上癮的壞東西嗎？」影片



說明：糖的製作流程海報製作



說明：KAHOOT 遊戲驗收學習成果



說明：棉花糖實作



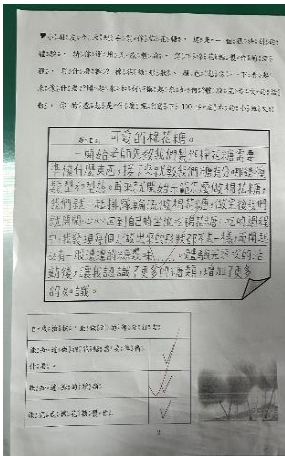
說明：學生棉花糖作品拍照留念



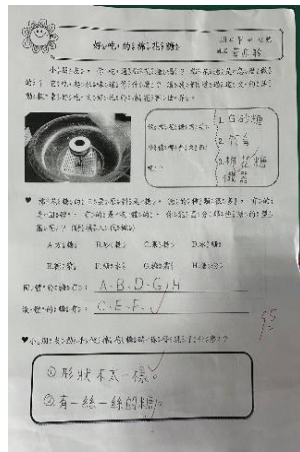
說明：自製飲品



說明：使用氣泡水機



說明：棉花糖學習單



說明：設計菜單



說明：繪本重點整理發表與提問



說明：發表菜單

柒、教學省思（教學者反思）

教師省思	學生回饋
<p>❖落實健康飲食概念於生活中：</p> <p>大部分孩子早餐購於超商或早餐店，往往是高油脂、高糖份的餐點，甚至有些孩子還會以餅乾當作早餐，長期以來對身體會造成不小的負擔，經過課程更讓孩子主動去了解餐點的成分是否對自己有益，而不是因為學校或老師的規定。</p> <p>❖學生透過討論反思需要的調整：</p> <p>全班經過蒐集一周的飲食記錄，統計吃到的含糖食物，發現自己不知不覺吃了過量的糖，反思日常飲食需要做的調整與改變，吃糖並非不好，而是過多的糖讓身體產生負面影響。</p> <p>❖展現學生優點：</p> <p>在分組活動中，發現有些學科能力不是很好的孩子卻在溝通、協調任務時表現出很好的領導能力，或是在某些技能上，如繪畫、資料搜尋的能力上表現特別出色。小組成員在活動過程中發揮自己的專長，可以讓學生找到自己的定位，彼此除了學習觀摩也可以培養自信，讓孩子更加喜歡學習。</p> <p>❖未來課程的改進或展望</p> <p>(一) 可藉由此課程，讓學生將減糖的健康概念帶回家裡，學以致用。未來可以讓學生搜集，或是家長分享的簡單又可口的減糖菜單，親子一起做料理，並帶至學校與同學交流。</p> <p>(二) 可讓學生寫出有創意的減糖標語或口號，貼在家中醒目的地方，提醒自己或家人健康的重要性。</p>	<p>班上學生現在拿到午餐附的飲品，會看成分表然後說：「這是百分百純果汁」沒有其他添加物喔…或是這罐豆漿是無糖的…會開始關心自己要吃下肚的食物是否健康，而且能自己動手做也很有成就感。</p>  