

附表二

桃園市 112 學年度國民中小學教師素養導向優良教學示例評選 課程活動設計

(以主題式繳件，各領域、議題及跨領域可依所需逕行修改)

壹、課程設計理念

米飯是台灣飲食文化中不可或缺的重要主食，而千變萬化的米食，更是呈現了台灣多元文化的飲食風情。

從貼近學生的生活經驗出發，以觀察學校當月的菜單開啟課程的序幕，讓學生擁有問題意識，展開探索的旅程。課程安排從米粒觀察開始，透過五感辨別常見的五種米粒，挑戰煮飯任務，比較生米與熟米的差異。

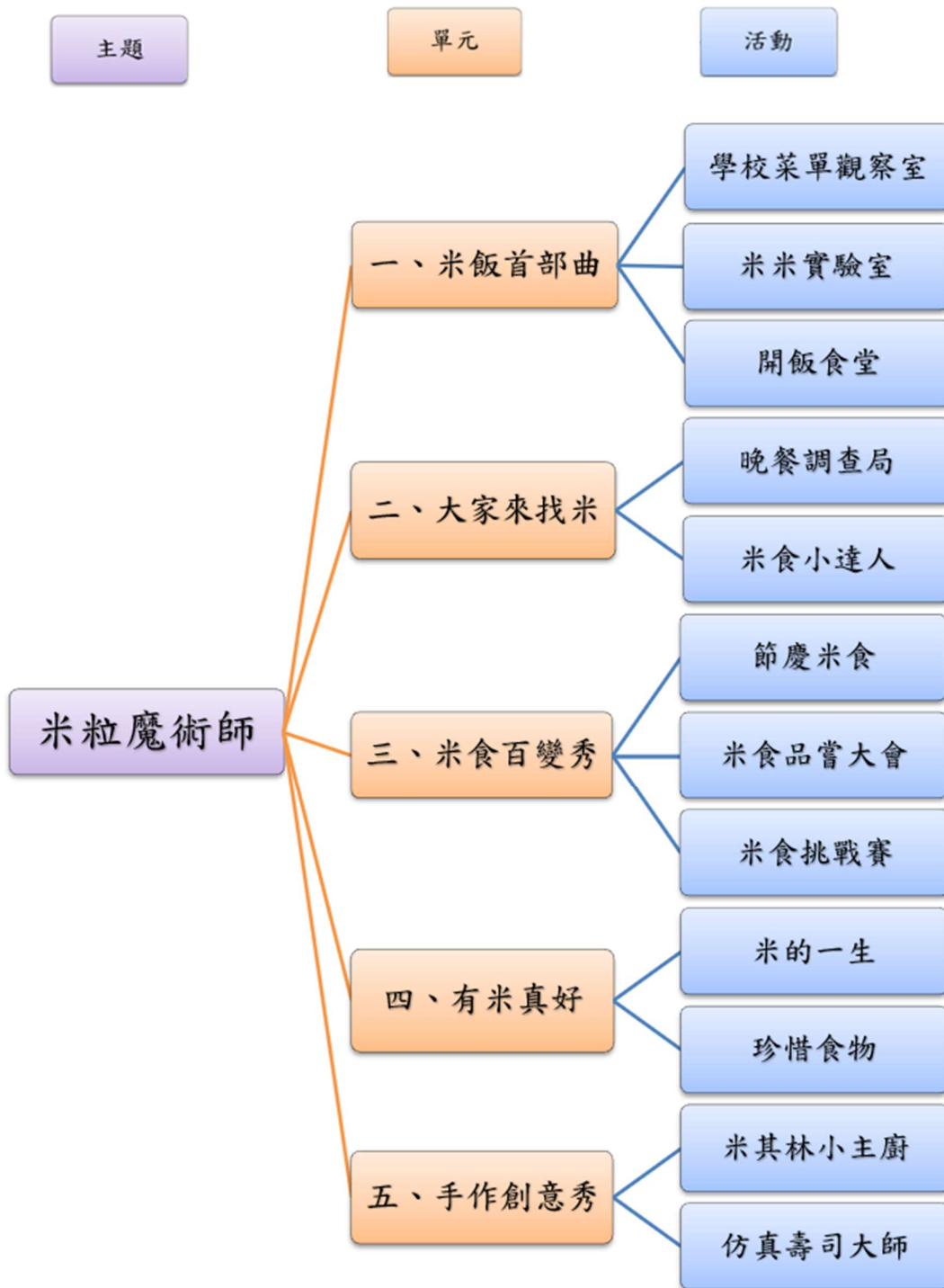
米粒的挑戰之後，從晚餐的主食紀錄練習分辨米食，探究分辨米食的方法，結合節慶米食活動和舉辦米食品嘗大會，讓學生吃到及看到各式各樣的米食，並發現米食與生活文化的緊密連結。透過 Wordwall 互動遊戲，讓學生藉著平板複習前幾次活動中討論的米食的分辨與特性。

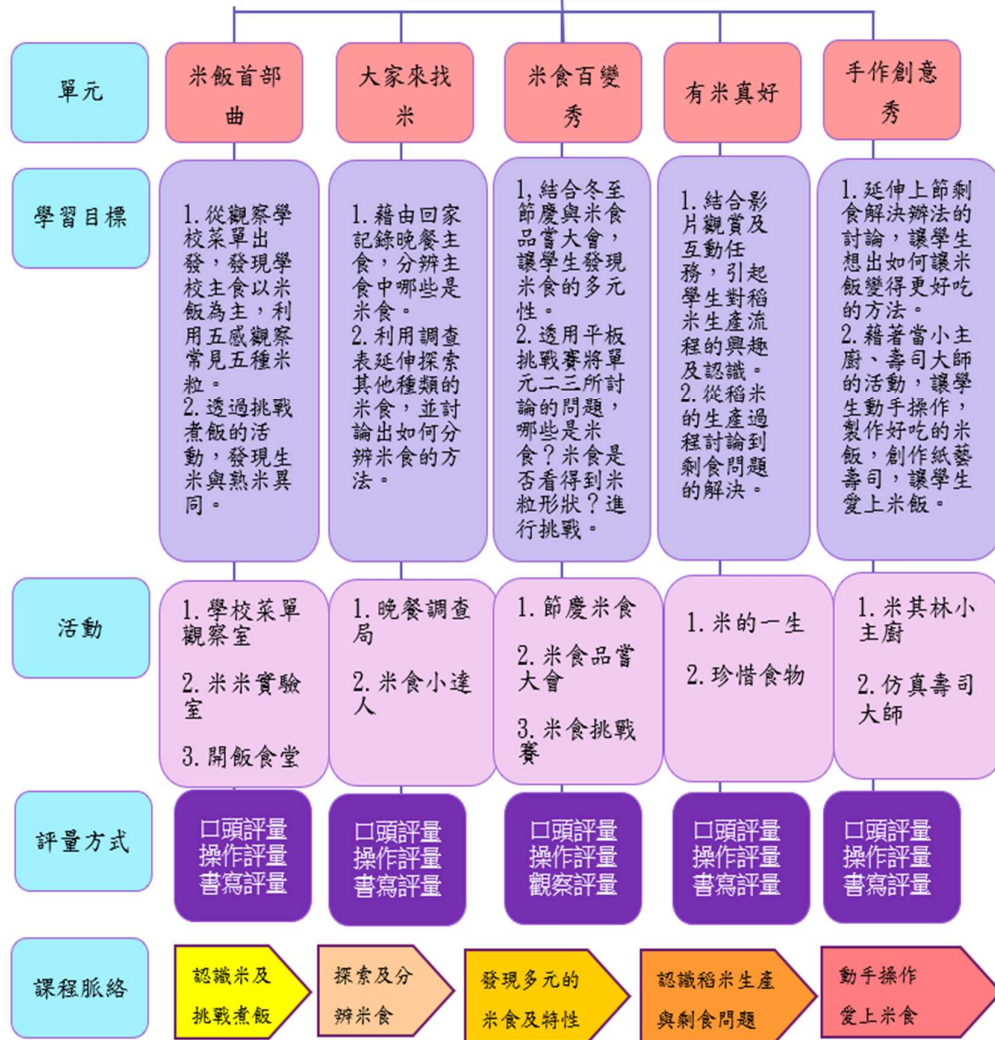
米食討論後，延伸討論米是經過怎麼樣的流程來到我們的餐桌上，透過影片讓學生認識稻米的生長過程以及背後所需要的人力付出，引發學生討論剩食的問題以及解決方法，進而思考如何可以讓米飯更好吃。

最後舉辦米其林小主廚及仿真壽司大師的創作活動，讓學生實際動手發揮創意。米粒是魔術師，學生也可以是魔術師，他們把米飯變好吃，把自己喜歡壽司口味，做成美術作品。在這一連串好玩的挑戰任務中，讓學生喜歡米食，愛吃米食。

貳、課程架構 (含主題、活動、目標、學習對象年級、學習活動名稱、評量等，以及這些要素的關係)

一、課程架構圖





參、課程內容 (黃色區塊為議題課程設計需填寫) (以主題式呈現完整教案為佳)

主題/單元名稱	米粒魔術師	設計者	林容安、林碧瑜、許有君
實施年級	二年級	節數	20節

課程類型		<input type="checkbox"/> 主題式課程 <input type="checkbox"/> 融入_____領域 <input type="checkbox"/> 跨_____領域	課程實施時間	<input type="checkbox"/> (跨)領域/(主題)科目 <input type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間
總綱核心素養		A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作		
領域學習重點	核心素養	生活-E-A2 生活-E-A3 生活-E-B1 生活-E-B3 生活-E-C2	議題	核心素養
	學習表現	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。 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 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。 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。 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。 7-I-2 傾聽他人的想法，並嘗試用各種方法理解他人所表達的意見。		學習主題

學習內容	<p>A-I-2 事物變化現象的觀察。</p> <p>C-I-4 事理的應用與實踐。</p> <p>C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。</p> <p>D-I-3 聆聽與回應的表現。</p> <p>D-I-4 共同工作並相互協助。</p> <p>F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。</p>		實質內涵	
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從觀察學校菜單出發，發現學校主食以米飯為主，利用五感觀察常見五種米粒。 2. 透過挑戰煮飯的任務，發現生米與熟米的異同。 3. 藉由回家記錄晚餐主食，分辨主食中哪些是米食。 4. 利用調查表延伸探索其他種類的米食，並討論出如何分辨米食的方法。 5. 結合冬至節慶與米食品嘗大會，讓學生發現米食的多元性。 6. 透過 Wordwall 設計平板挑戰賽，營造刺激有趣的任務挑戰活動，讓學生更了解並分辨單元二三所討論的問題(分辨米食、米食是否看得到米粒形狀)。 7. 結合影片觀賞及互動任務，引起學生對稻米生產流程的興趣及認識。 8. 從稻米的生產過程討論到珍惜食物，讓學生想出解決剩食的方法。 9. 延伸剩食解決辦法的討論，透過小組討論，讓學生思考如何讓米飯變得更好吃的方法。 10. 藉著米其林小主廚及仿真壽司大師活動，讓學生動手操作，製作好吃的米飯，創作紙藝壽司，讓學生愛上米飯。 			
教學策略	<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用 HiTeach5物件派送的功能，讓學生透過平板完成任務並透過觸屏即時給予回饋。 2. 用 Wordwall 設計挑戰任務，增加刺激性與有趣性，讓學生藉著平板複習學習活動的討論重點。 3. 在小組討論活動後，利用公車站教學策略，讓小組間進行觀摩與學習，達到組間互學的學習目的。 4. 平板操作任務時，二到三人為一組，輪流操作，當輪到操作平板的學生時，其他組員也在一旁互相學習與觀摩，達到組內共學的學習 			

米苔目是米做的嗎？你怎麼知道？有米這個字的一定是米嗎？小米是米嗎？)(同樣是米做的，米苔目和白飯有什麼不同)

5. 觀察菜單上出現的米

這幾種是我們午餐常見的米，請你跟小組同學一起觀察和討論，他們分別是誰？

各組桌上擺放五種生米：紫米、糯米、白米、糙米、胚芽米，讓學生透過五感觀察，並利用平板挑戰完成五種米的配對。

(HiTeach5 物件派送任務)



6. 分享小組討論。

請五個小朋友上台完成配對，並分享你的發現與想法。

7. 回家觀察任務

(1)今天認識生米，但是要怎麼把米煮成飯呢？

回家觀察或與家人討論，如何把生米煮成熟飯的步驟，並記錄在聯絡簿上。

(2)認識完學校一個月的伙食，請問你在家都吃些什麼呢？我們來完成一週晚餐的主食紀錄單。

活動 1-2：米米實驗室(公開觀課)

教師在觸屏呈現上節課觀察的米(紫米、糯米、白米、糙米、胚芽米)。

1. 用 HiTeach5 隨機挑組的方式，請小組長從觸屏上點選電鍋圖示，揭曉每組要煮的米。

操作評量

口頭評量

書寫評量

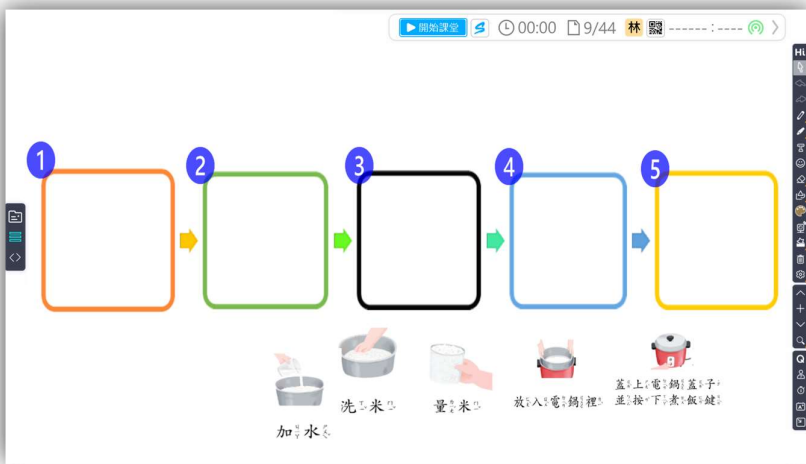
1節

口頭評量

操作評量



2. 請分享回家記錄的煮飯流程？一杯米要煮多少水？煮飯要注意什麼事？洗米倒水時，如何不讓米掉出來？洗米要洗幾次？
3. 利用平板挑戰煮飯步驟。
(HiTeach5 物件派送任務)



4. 各組開始進行洗米和煮飯。
(1. 洗手 2. 小組長裝一杯米 3. 組員拿出自己的碗，小組長用湯匙分給組員米。 4. 全班進行洗米活動。 5. 第二次倒水時，倒進小組長的篩子裡。 6. 平板長協助用湯匙慢慢將米倒進鋼杯中。 7. 舉手長到飲水機裝一杯水，倒進鋼杯。 8. 班長協助按下開關)

操作評量

活動 1-3：開飯食堂

1. 發表電鍋在煮完飯時的觀察。
看到電鍋上的開關呈現什麼呢？
在煮飯時，你還有什麼發現呢？(聞到了什麼？看到了什麼？)
2. 在開動前，請問要注意什麼事情？
3. 品嚐米飯。
4. 煮好的米飯聞起來有什麼味道？吃起來口感是什麼？看起來又是如何？沒煮熟和煮熟後的米，你們發現有什麼相同或不同的地方嗎？請各組將發現記錄在小白板上。舉手長負責記錄，平板負責報告。

1節

口頭評量

書寫評量

<p>開飯食堂觀察任務</p> <p>第一組 觀察米</p> <p>生米與熟米比一比</p> <p>相同點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>不相同點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 		口頭評量
<p>5. 分組報告討論結果。</p> <p>單元二：大家來找米</p> <p>活動 2-1：晚餐調查局。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組觀察組員的晚餐主食，用便利貼記錄下來(重複的不用寫)。 2. 請學生將主食分成是米食和不是米食。 3. 你怎麼知道哪些是米製品，哪些不是米製品？你還知道哪些是米做的食物嗎？如何知道他們是米做的？ 4. 請回家進行習作：米製品探索紀錄。 	1節	<p>操作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>書寫評量</p>
<p>活動 2-2 米製品小達人</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師把習作呈現在觸控面板。 <p>主題六 米粒魔術師</p> <p>1. 選一種食物來調查是不是米製品。你用什麼方法調查的？請將結果記錄下來。</p> <p>名稱： 鳳梨</p> <p>調查的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 請問家人 <input checked="" type="checkbox"/> 請問老師 <input type="checkbox"/> 看商品的成分表 <input type="checkbox"/> 其他： <p>是不是米製品：</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 不是 	1節	<p>操作評量</p> <p>口頭評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 學生帶著習作紀錄尋找自己和自己調查相同食物的同學。 3. 找到的或沒有找到的，都在面板上記錄下食物名稱。 4. 你們是如何知道哪些是米製品？哪些不是米製品？有人是和你一樣的方式去了解的嗎？

5. 教師將學生的發表呈現在面板上。



6. 活動準備提醒

請問這節課我們學到的是什麼？在下次舉辦米食品嘗大會前，請小朋友可以開始準備想與大家分享的米食。

單元三：米食百變秀

活動 3-1：節慶米食-從冬至湯圓開始

(課程進行中，冬至即將到來，延伸認識米食活動，安排節慶米食的製作與認識)

1. 在生活課程上一個單元中，我們討論到歲末活動，有討論到冬至，冬至快到了，你知道冬至要吃什麼？
2. 湯圓其實也是米做的，你知道湯圓是用哪一種米製作出來了？你怎麼知道的？



3. 請上次分配到煮糯米的小組，分享上次吃到糯米的口感？
4. 平板呈現湯圓製作流程。

3節

口頭評量

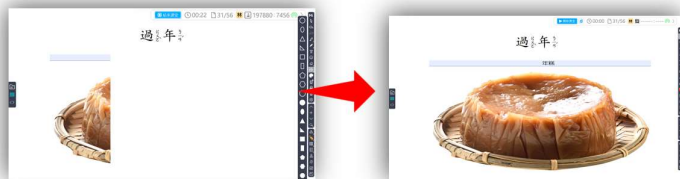


5. 發下糯米糰，全班開始出搓湯圓。

6. 煮湯圓，觀察生的湯圓和熟的湯圓的不同，並品嚐湯圓。

7. 節慶米食延伸討論

請問除了湯圓是節慶米食之外，還有哪些食物屬於節慶米食？用面板展示出節慶米食的照片一角，讓學生猜猜看。



8. 你還知道其他的節慶米食嗎？為什麼過節喜歡用米製品呢？下週的米製品品嚐大會，你會想帶節慶米食嗎？請小朋友分享你的想法。

活動 3-2：米食品嘗大會

1. 展示與發表米製品的名稱，帶來的原因，你帶來的米食看得出來米原本的形狀嗎？
2. 你覺得最特別的米製品是什麼？進行公車站巡迴各組觀察米食。

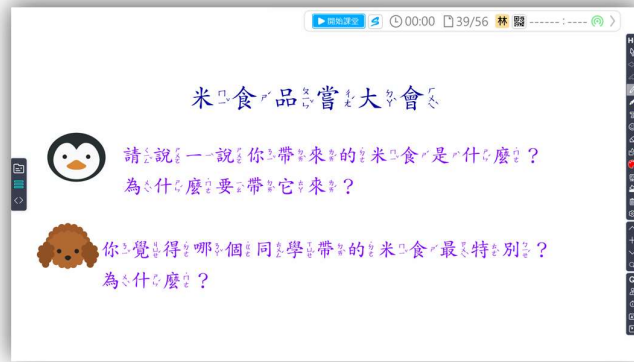
操作評量

口頭評量

口頭評量

2節

口頭評量



3. 品嚐大會開始。

4. 請說出一種看得到米粒形狀的米食？請說出一種看不到米粒的形狀的米食。

操作評量

口頭評量

活動 3-3：米食挑戰賽

1. 面板呈現米製品小達人活動學生調查過的食物。

請問哪些是米食，哪些不是米食？你是怎麼知道的？



2. 上次米食品嘗大會上帶來的米食，哪些看得到米粒的形狀嗎？哪些看不到米粒的形狀？

3. 開啟 wordwall 米食挑戰賽①互動遊戲

你知道生活中哪些食物是米做的？哪些不是？

4. 請三位學生上台挑戰，試玩一次讓全班知道大致的遊戲玩法。

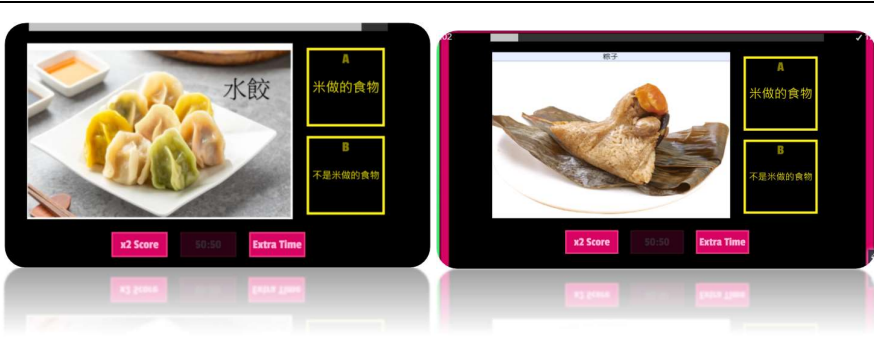
5. 平板長領平板回各組，掃描 QR 代碼進行遊戲。



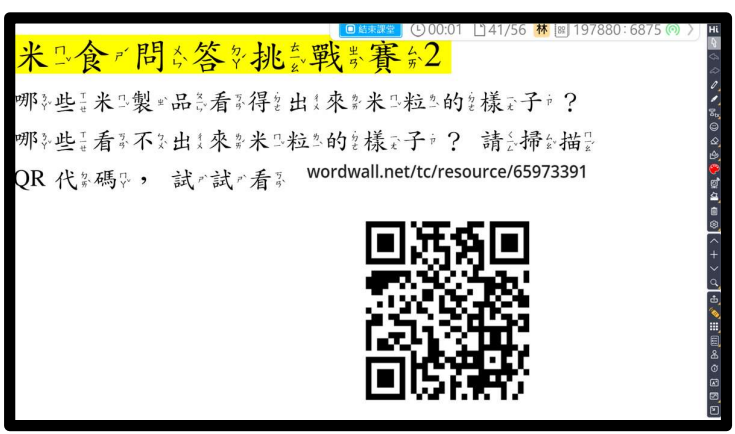
1 節

口頭評量

操作評量



6. 開啟 wordwall 米食挑戰賽② 互動遊戲：
 你知道哪些米食看得出米粒的樣子？哪些看不出米粒的樣子？
7. 請三位學生上台挑戰，試玩一次讓全班知道大致的遊戲玩法。
8. 平板長掃描 QR 代碼進行遊戲。



操作評量

單元四：有米真好
 活動 4-1：米的一生

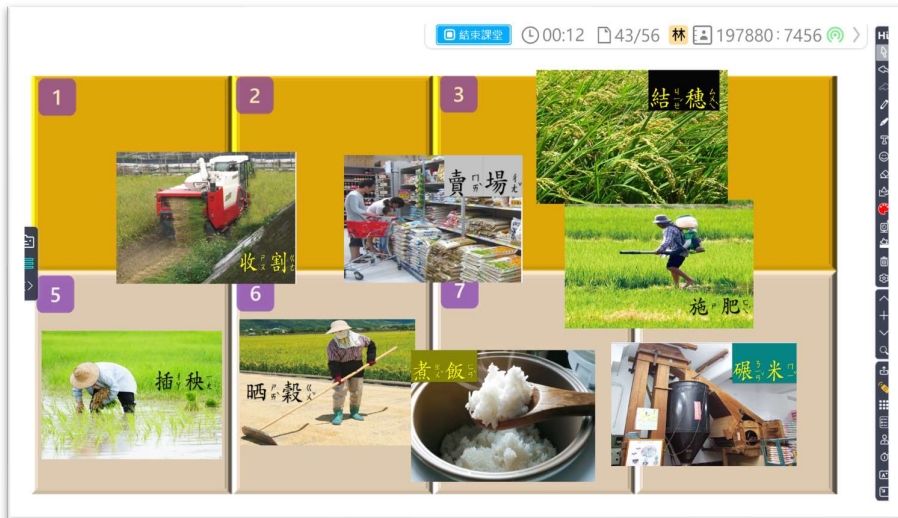
1. 米從哪裡來
 我們認識了這麼多米食，請問米是從哪裡來的呢？
 你曾經在哪裡看過稻田呢？
 稻田裡頭的農夫怎麼進行工作的呢？
2. 觀看米從哪裡來的影片
 請學生觀看米是從哪裡來的影片，利用紙筆記錄重點。

1節

口頭評量

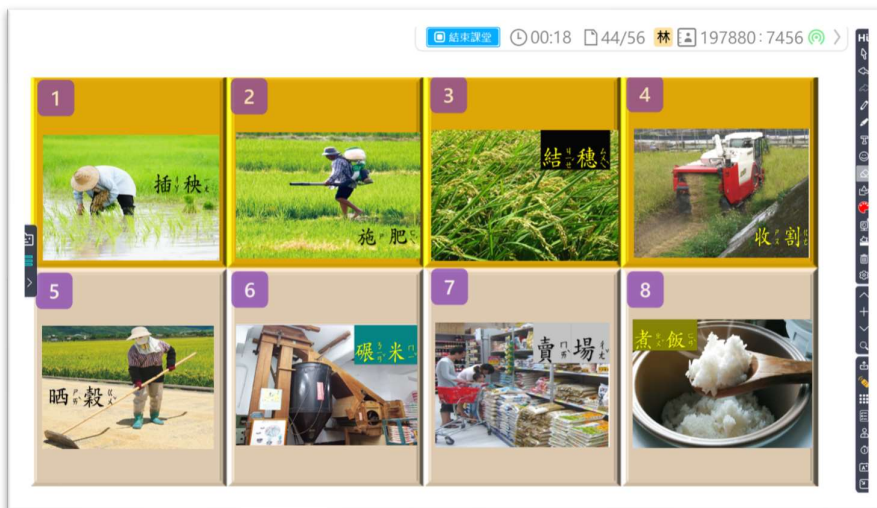
書寫評量

3. 挑戰稻子成長與收成的過程排序。
 (HiTeach5 物件派送任務)
 將題目傳到各組平板裡，讓學生分組討論完成。



操作評量

4. 請學生上台將想法呈現在觸控面板上。



操作評量

5. 請各組分享發現與想法。

口頭評量

活動 4-2：珍惜食物

2節

1. 回顧上一節米的成長與收成。
 你們還記得稻子成長與收成的過程嗎？

口頭評量

2. 午餐用餐情形討論。
 每天的午餐大家都會吃光嗎？如果剩下來的食物通常會怎麼處理？

操作評量

3. 剩食討論
 如果不要讓食物剩下來，我們可以怎麼做？請學生分組討論，並記錄

書寫評量

<p>在小白板上。</p> <p>4. 進行公車站活動，請學生巡迴各組閱讀其他組的紀錄，並用白板筆進行回饋。(很棒的想法畫愛心、有疑問畫問號)</p> <p>5. 請學生分享發現、想法與疑問。</p>		
<p>單元五：手作創意秀</p> <p>活動 5-1：米其林小主廚</p> <p>一、小主廚行前準備的討論—如何讓米飯變得更好吃</p> <p>1. 回顧上一節剩食討論。 我們上一節課討論到如何不要剩下食物，你還記得有哪些方法嗎？ 如果讓米飯變好吃，是不是大家就可以把飯吃光光？</p> <p>2. 如何處理午餐剩食 如果我們把午餐剩下來的米飯留下來，每個人試著當個小主廚，你要如何讓米飯變好吃？請各組把想到的辦法紀錄在白板上。</p> <p>3. 各組觀摩學習：進行公車站活動，請學生巡迴各組閱讀其他組的討論紀錄。</p> <p>4. 請學生分享發現、想法與疑問。</p> <p>5. 下一節活動準備。 經過小組討論以及觀摩各組的分享，請學生拿出聯絡簿，記錄下自己想要帶的材料或工具，為下次「米其林主廚」活動進行準備。</p> <p>二、米其林小主廚開始大顯身手—活動進行</p> <p>1. 請學生分別說明帶來的食材與工具，恰好帶一樣的同學，可以用舉手的方式表示，不重覆發表。</p> <p>2. 進行小主廚活動 請學生用帶來食材進行餐點製作。</p> <p>3. 請小主廚介紹自己餐點的特色。</p> <p>4. 開始盡情享用餐點。</p> <p>5. 分享想法與感受。 你覺得你的餐點好吃嗎？ 你覺得哪位主廚的想法與設計很棒？ 下次還想要使用什麼食材來嘗試製作美味的米飯呢？</p> <p>6. 下次活動準備(紙藝創作：仿真壽司大師)。 (1)今天很多主廚是利用像包壽司的方式呈現餐點，你們喜歡吃壽司嗎？喜歡哪些口味的壽司？ 我們下次的任務是要把壽司的樣子保存下來，你覺得可以用什麼方法？</p>	<p>1節</p> <p>2節</p>	<p>口頭評量</p> <p>書寫評量</p> <p>操作評量</p> <p>書寫評量</p> <p>操作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>口頭評量</p>

<p>(2)紙材介紹：</p> <p>你覺得我們可以如何用紙做出壽司？</p> <p>如果想做喜歡的口味，這跟紙的顏色有沒有關係？</p> <p>我們可以去店裡或是上網搜尋圖片，仔細觀察壽司的樣子，下週我們來當壽司大師。</p>			
<p>活動 5-2：仿真壽司大師</p> <p>1. 紙材介紹</p> <p>瓦楞紙有著波浪的紋路，利用他的紋路，我們可以把它捲起來。</p> <p>2. 請問你想做什麼口味的壽司？那需要什麼顏色的紙來裝飾。</p> <p>3. 仿真壽司大師開始製作。</p> <p>4. 二甲迴轉壽司開張</p> <p>利用公車站教學策略，先組內觀摩同學的作品，再組間觀摩同學作品，分享想法與收穫。</p> <p>你覺得哪位大師的壽司想法與設計很棒？為什麼？</p> <p>5. 統整與延伸發想</p> <p>下次還想要使用什麼材料來嘗試製作呢？為什麼？</p>		2節	口頭評量 操作評量 口頭評量
<p>總結性評量規準表</p>			
<p>目標一：能統整各組意見後，歸納出自己的想法，並以某種創作形式表現出來。</p> <p>表現任務：能蒐集多元食材進行米飯餐點製作，並介紹自己餐點的特色。</p>			
<p>規準等級 基準向度</p>	A (優)	B (佳)	C (可)
<p>【米其林小主廚】 創意米飯餐點</p>	<p>運用二樣以上食材製作出美觀且創意的米飯餐點。</p>	<p>運用單一食材製作創意米飯餐點。</p>	<p>需他人協助製作米飯餐點。</p>
<p>目標二：能運用多元符號表徵製作仿真壽司。</p> <p>表現任務：利用圖像、色彩及各式紙材製作仿真壽司。</p>			
<p>規準等級 基準向度</p>	A (優)	B (佳)	C (可)
<p>【仿真壽司大師】 紙藝壽司創作</p>	<p>運用二樣以上顏色或二樣以上多元紙材製作出美觀且創意的仿真壽司。</p>	<p>運用單一顏色或單一紙材製作仿真壽司。</p>	<p>需他人協助製作壽司。</p>
<p>參考資料</p>	<p>1. 痞客邦：傳統湯圓製作流程 https://amali.pixnet.net/blog/post/24681445</p> <p>2. 康軒教材影音資源：稻米生長過程。</p> <p>3. 瓦楞紙壽司小壽司的做法/櫻桃老師：</p>		

	https://www.youtube.com/watch?v=HVvs71bdmWg
<p>實施歷程</p>	<p>一、課程設計</p> <p>在課程設計時，我們先確認主題軸、學習重點和學習內容，思考學生生活的經驗、情境和生活中人、事、物可接觸的素材，所以從學校的午餐菜單作為學習活動的第一任務。</p> <p>依據課程發展，規劃一系列形成性評量策略和工具，結合平板與觸屏。讓學生透過多元的評量與互動式數位學習，展現各學習表現主題軸的能力。</p> <p>二、課程實施</p> <p>在進行課程時，從關鍵提問引發學生對於問題的好奇，進而啟動探究任務，從觀察米粒到分辨米食，發現米食的多樣性與生活關聯，最後結合剩食的討論，讓學生進行小主廚體驗，製作紙藝壽司創作，在一連串的學習任務中，讓學生擁有問題意識，主動成為求知者。</p> <p>三、課程效果</p> <p>學生的素養養成是透過學習活動不斷深化及內化，總結性表現任務可以收集學生學習表現結果，發現學生能呈現主題課程所學的知能與行動。在米其林小主廚及仿真壽司大師的活動，學生積極的參與活動並獲得學習的成就感，展現學生在學習歷程中所學到的態度與能力。</p>
<p>實施省思</p>	<p>一、課程設計</p> <p>在設計課程時，從最貼近學生的生活經驗出發，因此從學校的午餐開始觀察與討論，然後再讓學生回家記錄家中飲食習慣，接著挑戰煮飯，米食的探究與討論，最後結合動手創作，從學習活動中，增進學生主動探所的學習力。</p> <p>課程設計中讓融入了科技操作，讓學生操作觸屏及平板，增加課程的挑戰性及有趣性，對於低年級而言，操作平板上課是有一些難度的，因此在設計課程時，科技化操作主要以物件派送、觸屏點選功能及 Wordwall，選擇比較直觀的操作模式可以降低學生在操作時的難度，並挑戰任務前，隨機安排幾個學生上台挑戰試玩幾次，等全班瞭解遊戲玩法後，再進行小組挑戰。</p> <p>二、課程實施</p> <p>課程實施中有許多小組共作的機會，不論是實際的動手操作的任務，還是平板操作的任務，都安排了小組內的工作分配，讓學生在活動進行時，很清楚自己應該要做的工作，輪流分工將任務完成。</p>

在挑戰煮飯任務前，先讓學生回家觀察或討論家人煮飯的過程，然後再回到學校執行煮飯任務，發現學生有了先備的經驗，在課程實施時可以更順利，討論的內容也可以更豐富，更多元。

平板操作主要以二到三人為一組，輪流操作，畢竟不是所有的學生對於平板操作都很熟悉，透過小組共學，可以讓挑戰任務更順利。

三、課程效果

米食的主題一直是每屆學生最喜歡的學習活動，對他們而言，這是個可以吃，可以探索，可以玩的課程，而這次我們還融合了科技操作的部分，所以每次上課學生都是滿滿活力、蓄勢待發的挑戰任務，透過一系列的課程，讓學生從探究米粒到米食，最後動手製作米食和紙藝創作作品，課程中米粒是魔術師，而學生在課程最後也成為了創作出米食的魔術師。

我不是這個班級的導師，所以只有在上生活課程的時候才會到班上，但是下課時，幾個學生會拿著食物來找我詢問，這是米做的嗎？七嘴八舌的熱烈討論著。有個學生拿著圖書館借來的書，開心的翻出他發現的內容，他說這些都跟米食有關，他想要在上課時跟同學分享。還有個家長，發現小孩回家主動要試試看自己煮飯，家長錄了影片傳給導師。這些回饋讓我看見了學生因為投入課程而展現出的主動探究的能力。



一週晚餐紀錄

二〇〇〇年 班 號

姓名：

日期	晚餐的主食
12/5(二)	
12/6(三)	
12/7(四)	
12/8(五)	
12/9(六)	
12/10(日)	
12/11(一)	

【 米_ㄇ米_ㄇ實_ㄆ驗_ㄇ室_ㄆ 】

請_ㄑ小_ㄒ朋_ㄆ友_ㄆ回_ㄆ去_ㄑ觀_ㄑ察_ㄆ或_ㄆ

和_ㄆ家_ㄆ人_ㄆ討_ㄑ論_ㄆ如_ㄑ何_ㄆ煮_ㄆ

飯_ㄆ？

一、 煮_ㄆ飯_ㄆ的_ㄑ步_ㄑ驟_ㄆ？

二、 一_ㄑ杯_ㄑ米_ㄇ要_ㄑ加_ㄆ幾_ㄑ杯_ㄑ

水_ㄆ呢_ㄑ？