

114年古圳、農田水利及食農教育國民小學教案設計競賽

教案內容摘要

教案名稱	戀戀八堡圳-有米自「田中」來
課程設計理念說明 (100-250字)	<p>本校位於有「稻米的故鄉」美稱的田中鎮，校園後方即是著名賽事「田中馬拉松」的賽道-八堡圳，八堡圳除了是當地灌溉農田的重要水利工程，堤岸種植著翠綠的小葉欖仁，微風輕拂，也是當地人閒暇散步的綠色廊道，當來自各地的馬拉松跑者奔跑於水圳旁的賽道上，無不被兩旁美麗的田園景觀深深吸引。</p> <p>透過此課程，讓學生了解八堡圳的歷史背景及重要性，結合參訪當地店家及手作米食活動，對米食產業及文化有更深層的認識，提升對家鄉的認同與情感，並讓八堡圳成為心中的「寶」圳。</p>
推廣古圳、農田水利及食農教育核心策略與方法(100-400字)	<ol style="list-style-type: none">1. 藉由繪本、影片及簡報教學讓學生認識八堡圳，並透過心智圖繪製，能更有系統了解八堡圳相關資訊。2. 漫步八堡圳廊道，實際觀察八堡圳對周邊農田灌溉情形。3. 透過文字與相片紀錄八堡圳廊道，對水利工程產生知識與情感的聯結。4. 參訪存賢米店參訪，運用各種感官，帶領學生認識米家族成員，了解豐富的米食文化。5. 體驗洗米煮飯及動手製作「米麻糬」，品嘗米食的美味，進而了解八堡圳的貢獻與重要性。
關鍵字(3-6組)	八堡圳、心智圖製作、認識米家族、白米麻糬

114年古圳、農田水利及食農教育國民小學教案設計競賽

教案設計

壹、教學活動設計

教案名稱	戀戀八堡圳-有米自「田中」來
適用年級	<input type="checkbox"/> 一年級 <input type="checkbox"/> 二年級 <input type="checkbox"/> 三年級 <input type="checkbox"/> 四年級 <input checked="" type="checkbox"/> 五年級 <input type="checkbox"/> 六年級 <input type="checkbox"/> 跨年級(_____年級)
節數	共 4 節， 160 分鐘。(請以2至4節課設計)
主要領域(可複選)	<input type="checkbox"/> 國語文(含本土語文、臺灣手語、新住民語文) <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊/科技 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 綜合活動(含學生公民素養) <input checked="" type="checkbox"/> 彈性學習課程：_校本課程-米食馬拉松_____ (請自行填入)
十九項議題融入 (可複選)	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養教育 <input checked="" type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育
總綱核心素養	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-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。
領域核心素養	社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養常社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與人類社會的永續發展。 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
設計理念	1.「美哉八堡圳」連結學生畢業路跑的經驗，結合繪本「阿寶跑水趣-八堡圳傳奇」教學，並透過八堡圳簡報解說，繪製八堡圳心智圖，使其對八堡圳歷史及相關資訊有更深的認識。 2.「漫遊八堡圳」帶領學生漫步八堡圳廊道，實際觀察八堡圳對周邊農田灌溉情形，並利用平板電腦拍攝相片，之後利用 Canva 線上軟體完成圖文並茂的走訪心得紀錄。 3.「參訪在地老店」規劃存賢米店參訪，在聆聽專業的老闆解說下，透過實際觀察、觸摸及嗅覺感官體驗，拓寬學生視野，認識各式各樣不同品種

	<p>的米，了解豐富的米食文化。</p> <p>4.「白米變身秀」讓學生體驗洗米煮飯過程，結合家庭教育，進一步引導能協助分擔家事。安排「米麻糬」DIY 活動，感受與傳統糯米麻糬的不同，品嘗米食的美味，進一步聯結到八堡圳的貢獻與重要性而更加珍惜。</p>				
課程設計架構	<pre> graph TD A((戀戀 八堡圳)) --> B((美哉八堡圳)) A --> C((漫遊八堡圳)) A --> D((參訪在地老店)) A --> E((白米變身秀)) B --> B1["◎水圳之美 ◎認識八堡圳 ◎八堡圳心智圖"] C --> C1["◎走訪八堡圳廊道 ◎拍攝相片 ◎八堡圳學習單"] D --> D1["◎參訪存賢米行 ◎認識米家族 ◎米寶探索學習單"] E --> E1["◎洗米體驗 ◎米麻糬 DIY ◎心智圖報告"] </pre>				
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 了解八堡圳的歷史及相關資訊。 實際感受八堡圳之美與觀察灌溉農田情況。 辨別不同米種之間的豐富與差異性。 製作品嘗米食，感受食物美味與可貴。 體認家鄉水利工程於古於今的重要性，進一步珍惜及宣導。 				
學習重點	<table border="1"> <tr> <td>學習表現</td><td> 1b-II-1：解釋社會事物與環境之間的關係。 2a-II-1：關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3c-II-2：透過同儕合作進行體驗、探究與實作。 </td></tr> <tr> <td>學習內容</td><td> Ab-II-1：居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ab-II-2：自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。 </td></tr> </table>	學習表現	1b-II-1：解釋社會事物與環境之間的關係。 2a-II-1：關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3c-II-2：透過同儕合作進行體驗、探究與實作。	學習內容	Ab-II-1：居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ab-II-2：自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。
學習表現	1b-II-1：解釋社會事物與環境之間的關係。 2a-II-1：關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。 3c-II-2：透過同儕合作進行體驗、探究與實作。				
學習內容	Ab-II-1：居民的生活方式與空間利用，和其居住地方的自然、人文環境相互影響。 Ab-II-2：自然環境會影響經濟的發展，經濟的發展也會改變自然環境。				

		Da-II-2：個人生活習慣和方式的選擇，對環境與社會價值觀有不同的影響。
加分項目	結合當地團體、社區、官方機構、企業等組織及生產者等。	彰化縣田中鎮存賢米行老闆協同教學
	有實際推動教案部分或全部課程內容。	1.參加每年五月於彰化縣田中鎮公所舉辦的畢業生路跑活動。 2.參訪在地老店-存賢米行。 3.指導學生洗米煮飯製作米麻糬。
教學活動設計		
使用教學設備	電腦、投影機、平板、8開圖畫紙、學習單、繪本 <u>阿寶跑水趣-八堡圳傳奇</u>	
教材來源	1. 繪本 <u>阿寶跑水趣-八堡圳傳奇</u> 2. 農業部農田水利署網站。 https://www.ia.gov.tw/zh-TW/media/StoryContent?a=109&id=449&p=1&listid=109 3. 農業部農田水利署彰化管理處網站。 https://www.iachu.nat.gov.tw/zh-tw/fun/ShuizhenPage?a=10473&p=1&id=14 4. 稻米-農業知識入口網。 https://kmweb.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=production_map&id=65 5. 池上多力米網站。 https://shop.drr.com.tw/blogs/%E7%B1%B3%E5%B1%86%E7%9A%84%E7%99%BE%E7%A7%91%E5%85%A8%E6%9B%B8/129143 6. 影片： 2020 台灣米倉田中馬拉松 田中運動小鎮 八堡圳廊道～騎車去。 https://www.youtube.com/watch?v=QfI3hcNpgK4 7. 影片：台灣公共建設檔案：農田水利篇 彰化八堡圳。 https://www.youtube.com/watch?v=dyP3N96Mi18	
教學活動流程、內容與實施方式		時間分配
		評量重點與方式

<p>壹、美哉八堡圳(第一節)</p> <p>本校學生因地利之便，每年皆參加田中鎮中小學畢業路跑活動，慢跑於八堡圳廊道上，感受沿途田園風光之美。</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.水圳之美</p> <p>觀看影片「田中運動小鎮 八堡圳廊道」</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Qfl3hcNpgK4</p> <p>觀看影片「台灣公共建設檔案：農田水利篇 彰化八堡圳」</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=dyP3N96Mi18</p> <p>2.影片討論</p> <p>學生回想往年參加畢業路跑於八堡圳廊道情景，發表當時看到八堡圳的景象及感想。</p> <p>(水圳水流源源不絕、水圳建築堅固又壯觀.....)</p> <p>二、發展活動</p> <p>1.認識八堡圳</p> <p>(1)教師利用繪本「阿寶跑水趣-八堡圳傳奇」進行教學，介紹八堡圳的鑿圳工程，以了解八堡圳的歷史。</p> <p>(2)教師播放「八堡圳簡報大綱」，介紹八堡圳相關資料。</p> <p>(3)教師利用「GitMind」線上軟體展示將八堡圳簡報資料繪製成「認識八堡圳心智圖」。</p> <p>三、統整活動</p> <p>1.認識八堡圳心智圖製作</p> <p>(1)教師發給學生每人一張8開圖畫紙，指導學生繪製認識八堡圳心智圖。</p> <p>(2)製作過程中，提示學生注意心智圖字體大小、顏色，所呈現文字內容須為短而精簡的關鍵字。</p> <p>(3)學生利用課餘時間完成心智圖，教師將學生的心智圖掃描存檔，之後將在課堂上展示。</p>	<p>5</p>	<p>課堂參與</p> <p>5</p> <p>口頭評量</p> <p>15</p> <p>課堂參與</p> <p>5</p> <p>實作評量</p>
---	----------	---

<p>貳、漫遊八堡圳廊道(第二節)</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 行前小叮嚀</p> <p>(1)於班上宣導校外參訪注意事項及檢查該攜帶物品(水壺、平板電腦……)，提醒學生用路安全。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 走訪八堡圳</p> <p>(1)帶領學生步行至學校後方八堡圳廊道。</p> <p>(2)引導學生觀察水圳建造特色及對兩旁農田提供的功能。</p> <p>①圳道結構：圳道呈弯曲狀，有助於減緩水流速度，減少水土流失。兩側設有堤防或護岸，保持水流穩定且不外洩。</p> <p>②導水設施：八堡圳的水源會透過水車或水閘、分水井將水引入農田，這些設施通常由木材或磚石製成，與自然環境融合。</p> <p>③與自然景觀融合：沿線有栽種綠樹，與周圍的自然環境協調，既保留了灌溉的功能，也增添了景觀價值。</p> <p>(3)指導學生利用平板電腦拍攝八堡圳及周邊田園景觀相片。</p> <p>三、統整活動</p> <p>1.教師總結:八堡圳的水源來自於濁水溪，水流帶來的泥沙和礦物質有助於土壤的肥沃，對水田的生長有正面作用，進一步孕育出優質的「濁水米」。</p> <p>2.教師指導學生利用「Canva」線上軟體將相片插入文件，完成「漫遊八堡圳」學習單。。</p>	<p>3</p> <p>30</p> <p>7</p>	<p>課堂參與</p> <p>課堂參與</p> <p>實作評量</p>
---	-----------------------------	-------------------------------------

-----第二節結束-----

<p>參、參訪在地老店-存賢米行(第三節)</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.教師課前將「米類大集合」展示卡公布在教室 公布欄，學生於下課時間觀察不同米粒外型及構 造上的差異。</p> <p>2.教師介紹參訪地點「存賢米行」的歷史與特色。 (1)歷史:存賢米行於民國46年創立，到民國68年， 由許存賢先生接棒經營至今。起初的主要業務是 收購、加工和銷售稻米，後因大火將店內的碾米 機燒毀，現成為當地居民買米的老店 (2)特色：所販售的米主要來自田中鎮當地農田， 帶有濃厚的地方特色。店內販售眾多種類的稻米， 如：台梗九號、秈稻白米、茉莉香米、糙米、胚芽 米、長糯米、黑米……等。</p>	5	課堂參與
<p>二、發展活動</p> <p>1.教師說明到參訪時注意事項及該有的禮儀。 2.教師帶領學生步行至學校附近的存賢米行。 3.老闆帶領學生參觀店內舊時使用的設備及工 具。 4.由老闆講解店內販售的不同種類米粒特色。 5.學生透過眼睛觀察、手指觸摸及鼻子嗅覺各種 感官，更深刻感受到不同米種的差異。</p>	30	課堂參與
<p>三、統整活動</p> <p>1.學生發表各種米粒特色： (1)台梗九號：米粒飽滿、口感Q彈、黏性佳，且冷 飯也不會變硬。 (2)秈稻白米：米粒呈細長形，外觀晶瑩剔透，有Q 彈口感，略帶黏性，容易入口。 (3)茉莉香米：有細長、透明的米粒，煮熟後散發</p>	5	口頭評量

<p>出類似香蘭葉的清香，口感軟糯且粒粒分明。</p> <p>(4)糙米：稻穀脫殼後保留麩皮和胚芽，保留較多營養，富含膳食纖維和維生素。</p> <p>(5)胚芽米：去除米糠，保留胚芽，營養價值介於糙米和白米之間。</p> <p>(6)長糯米：白色不透明，煮熟後黏性極高，外觀細長。</p> <p>(7)黑米：外殼為黑色，富含花青素和膳食纖維，營養價值高。</p> <p>2.教師總結：各種米粒有不同的外觀特色，所適用來製作的食物也不同，為我們的米食文化增添豐富的風味。</p> <p>3.教師指導學生完成「米寶探索趣」學習單。</p>		
<p>-----第三節結束-----</p> <p>肆、白米變身秀-米麻糬製作(第四節)</p> <p>◎課前準備：</p> <p>1.配合課程以及考量日後學生回家後亦能帶領家長製作，選用白米來製作手工麻糬。</p> <p>2.教師協助預先準備市售麻糬數包、電鍋、不鏽鋼鍋數個、洗米量杯數個、台梗九號米一包、沙拉油適量、塑膠袋一包、花生糖粉一包。</p> <p>一、引起動機</p> <p>1.教師發下市售麻糬讓學生品嘗，根據麻糬黏密口感，讓學生回想猜測是用哪種米製作？</p> <p>答：糯米</p> <p>2.教師告知學生今天要利用平常食用的白米飯製作不一樣的米麻糬。</p> <p>二、發展活動</p>	<p>實作評量</p> <p>課堂參與</p>	5

<p>1.將班上學生分組，每組發下不鏽鋼鍋及量杯，由組長將白米倒滿一量杯後倒入不鏽鋼鍋，教師帶領學生到洗手台前示範洗米動作。</p> <p>2.很多學生是第一次體驗洗米，教師在旁提醒指導如何洗淨及避免白米流入水槽。</p> <p>3.每組學生輪流將各組的白米洗淨，洗淨後的白米倒入電鍋裡的內鍋，為讓煮熟的白米飯鬆軟易於製作麻糬，以米:水(1:1.5)的比例倒入飲用水，外鍋倒入一量杯的水，按下開關進行煮飯。</p> <p>4.等待電鍋煮飯時間約15分鐘，學生上台展示報告自己繪製的「認識八堡圳心智圖」。</p> <p>5.白飯煮好待其冷卻後，每人發下一個塑膠袋，袋內塗抹些許沙拉油(避免米飯沾黏袋子)，將適量白飯放入袋內，讓學生捶打或搓揉白飯至麻糬狀態(飯粒顆粒越少口感越好)。</p> <p>6.米麻糬完成後，讓學生將麻糬沾取適量花生糖粉品嘗。</p>	30	實作評量
<p>三、統整活動</p> <p>1.學生分享米麻糬口感，香甜美味，不遜色糯米製作的麻糬。</p> <p>2.教師揭曉所用材料是台梗九號米，是「濁水米」著名的品種之一。田中鎮因有八堡圳的灌溉，產出的稻米品質有目共睹，「稻米的故鄉」名副其實，八堡圳可謂是彰化縣的「母親河」。</p>	5	口頭評量

-----第四節結束-----

貳、教案設計參考資料

教案設計參考資料

參考資料
(若有請列出)

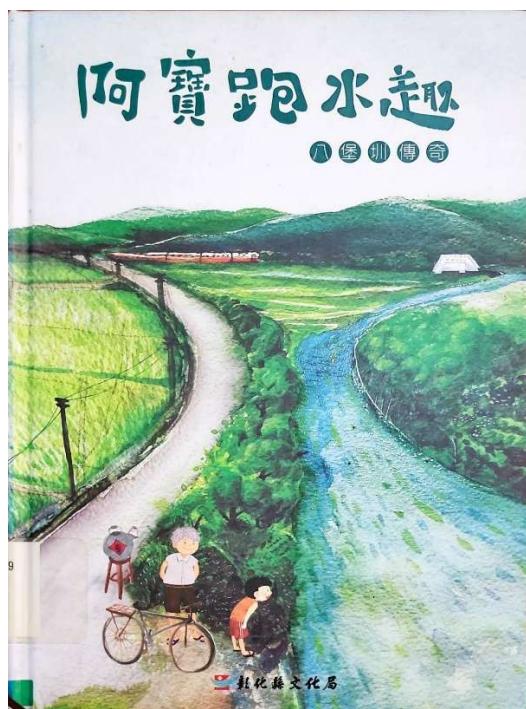
1. 網路資料：農業部農田水利署。影音多媒體。農水照片故事館。八堡圳。查詢日期：2025.7.8，檢自
<https://www.ia.gov.tw/zh-TW/media/StoryContent?a=109&id=449&p=1&listid=109>
2. 網路資料：農業部農田水利署彰化管理處。優游農水。農水建設介紹。八堡圳。查詢日期：2025.7.8，檢自 <https://www.iachu.nat.gov.tw/zh-tw/fun/ShuizhenPage?a=10473&p=1&id=14>
3. 網路資料：稻米-農業知識入口網。農漁生產地圖。稻米。查詢日期：2025.7.8，檢自 https://kmweb.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=production_map&id=65
4. 網路資料：池上多力米。部落格。米屆的百科全書。查詢日期：2025.7.8，檢自 <https://shop.drr.com.tw/blogs/%E7%B1%B3%E5%B1%86%E7%9A%84%E7%99%BE%E7%A7%91%E5%85%A8%E6%9B%B8/129143>
5. 網路資料：GitMind AI 心智圖流程圖白板協力製作軟體。查詢日期：2025.7.8，檢自 <https://gitmind.com/tw/>
6. 網路資料：Canva：任何人都能輕鬆上手的 Visual Suite。查詢日期：2025.7.8，檢自 https://www.canva.com/zh_tw/
7. 影音：台灣米倉田中馬拉松(2020.6.25上傳)。2020 台灣米倉田中馬拉松 田中運動小鎮 八堡圳廊道～騎車去。查詢日期：2025.7.9，檢自 <https://www.youtube.com/watch?v=Qfl3hcNpgK4>
8. 影音：中國土木水利工程學會(2020.6.2上傳)。台灣公共建設檔案：農田水利篇 彰化八堡圳。查詢日期：2025.7.9，檢自 <https://www.youtube.com/watch?v=dyP3N96Mi18>
9. 書刊：田飛鵬 (2014)。阿寶跑水趣:八堡圳傳奇。彰化市：彰縣文化局。

參、附錄(教學媒材、補充資料等)

附錄一、田中鎮國中小畢業路跑活動路線圖



附錄二、繪本(阿寶跑水趣-八堡圳傳奇)



附錄三、教學簡報(認識八堡圳)

1	 <h2>彰化平原的母親河 八堡圳</h2>	2	 <h3>一. 歷史背景</h3> <p>1. 時間：創建於清朝康熙19年（1678年） 2. 地點：彰化地區（八堡庄） 3. 原因：農田缺水、需要灌溉</p>
3	 <h3>二. 關鍵人物</h3> <p>1. 施世榜： (1) 康熙48年籌劃與領導開圳 (2) 招募民工、規劃設計 (3) 被尊稱為「水利英雄」</p>	4	 <h3>三. 工程與技術</h3> <p>1. 全長: 637公里 (1) 幹線96公里 (2) 支線209公里 (3) 分線332公里</p>
5	 <h3>三. 工程與技術</h3> <p>2. 工法： (1) 手工開鑿、就地取材（土、石頭、竹條） (2) 利用地勢高低引水 (3) 建有水門、分水道、圳道</p>	6	 <h3>四. 功能與貢獻</h3> <p>1. 功能： (1) 清代全臺最大規模的水利工程 (2) 灌溉面積一萬二千餘甲地，涵蓋一半以上的彰化縣域</p>
7	 <h3>四. 功能與貢獻</h3> <p>2. 貢獻： (1) 灌溉彰化平原 (2) 帶動農業發展 (3) 促進地方繁榮</p>	8	 <h3>五. 現代價值</h3> <p>1. 水利工程典範 2. 推廣水資源保育 3. 地方歷史教育與文化傳承</p>

附錄四、認識八堡圳心智圖



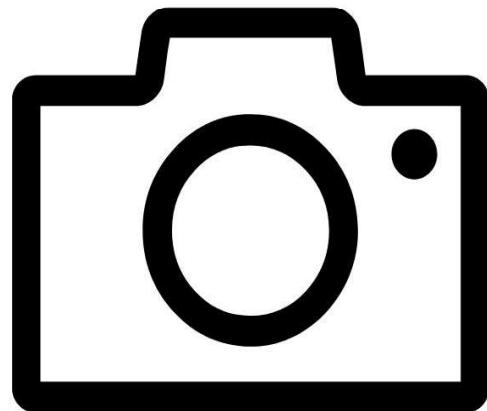
漫遊八堡圳

班級:五年()班 姓名:()

1. 請描述今日漫遊八堡圳廊道的感想。

2. 請貼上1張在八堡圳廊道拍攝的相片，並描述其內容。

★相片內容: _____



米寶探索趣

※班級:五年()班

※姓名:()

1. 依稻米的去殼過程及精緻程度，可區分為糙米、胚芽米及白米，請描述其差異性。

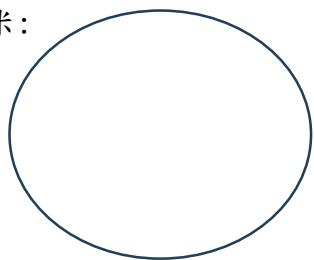
(1)糙米: ()

(2)胚芽米: ()

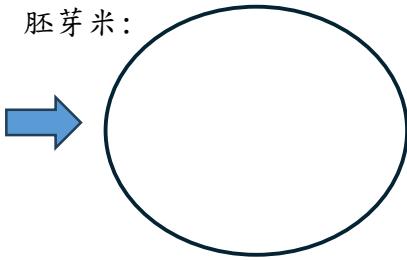
(3)白米: ()

2. 承上題，請畫出糙米、胚芽米及白米的外型。

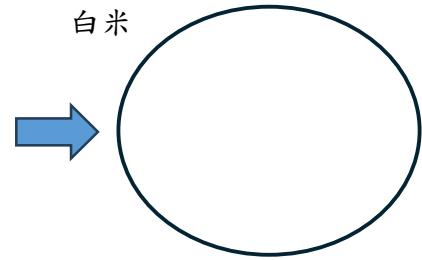
糙米:



胚芽米:



白米



3. 透過米店參訪，認識了不同品種的米，請寫出三種印象深刻的米，並描述其特性。

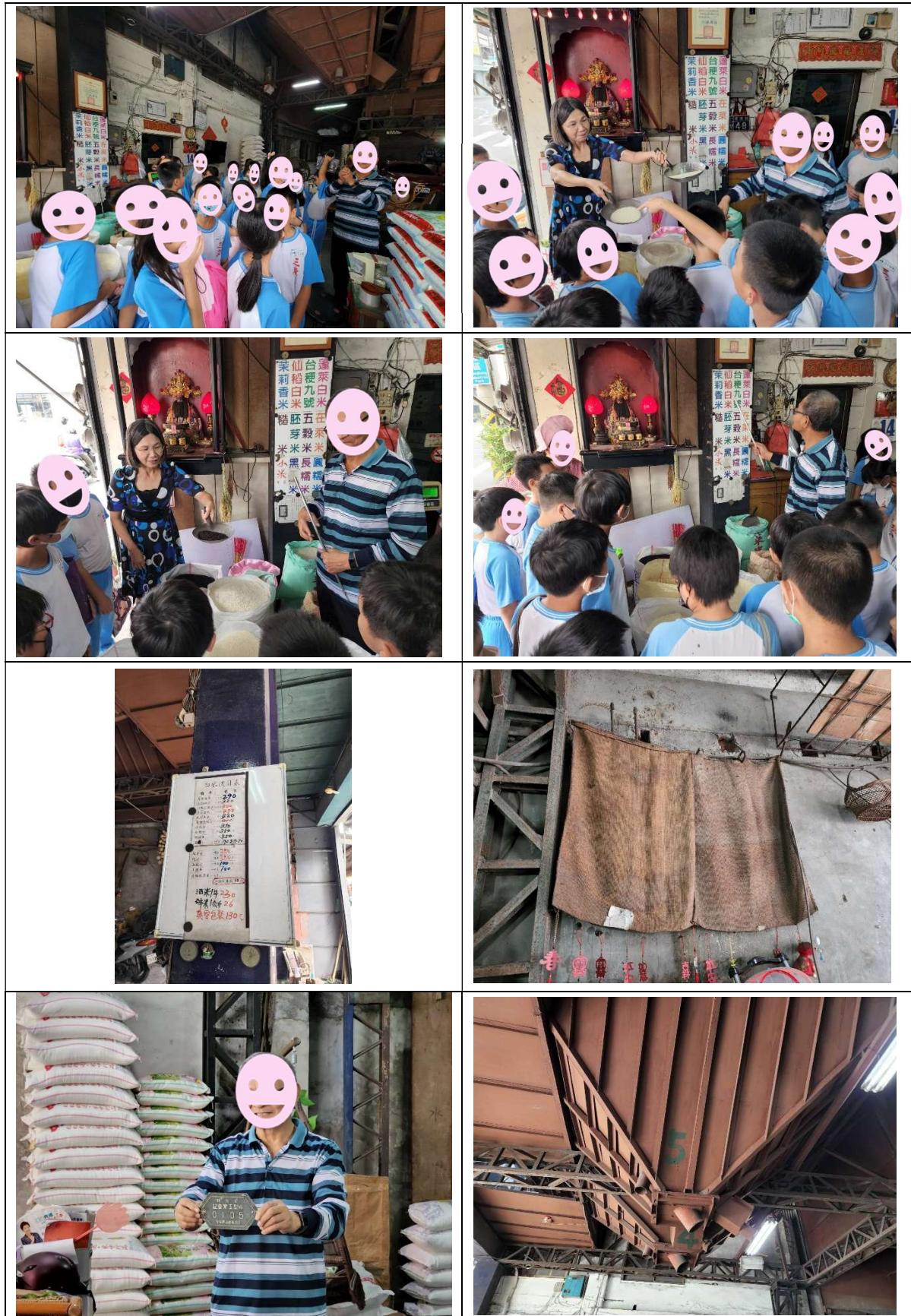
名稱	外觀	特性
()米		
()米		
()米		

4. 你曾經吃過那些品種的米?()

你最喜歡或最想品嘗哪一種米?()

為什麼:()

附錄七、活動相片(參訪存賢米行)



附錄八、活動相片(米麻糬 DIY)

