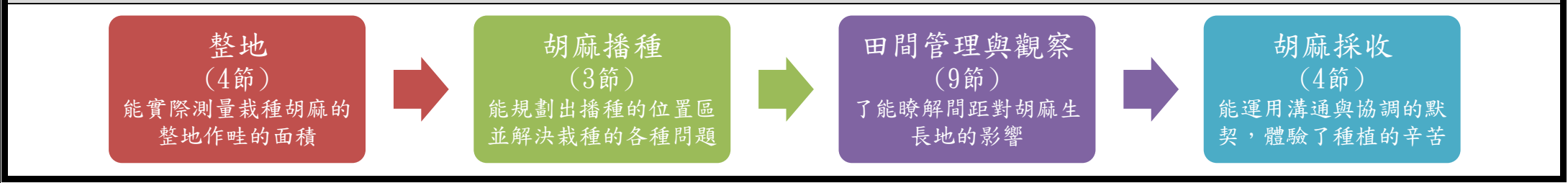


學習主題名稱 (中系統)	友善胡麻	實施年級 (班級組別)	三年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	關係與交互作用:能體會到農夫種植芝麻的辛苦與粒粒芝麻得來不易，學會感恩惜物，體察人與土地的關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力， 並以創新思考方式 ，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養， 並理解各類媒體內容的意義與影響 。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。				
課程目標	從整地、作畦的面積，進而探究胡麻一生的發展，感受大自然的生命。觀察與紀錄胡麻各階段的自然變化歷程，能運用溝通與協調的默契，全班團隊合作收割胡麻的成果。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	學生實際種植胡麻，進行測量整地作畦、澆灌、除草和施肥等田間管理工作，分組上台報告種植心得，體會種植胡麻的辛苦。				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		整地	教學期程	第 2 週至第 5 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(國)6-II-2 培養感受力的想像力等寫作基本能力。 (綜)1c-II-1 覺察工作的意義與重要性				
	學習內容(校訂)	將一塊適合種植胡麻的田地，進行整理田地與鬆土的工作。				
學習目標		能實際測量栽種胡麻的整地作畦的面積。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		1	1 引導學生了解酵素及肥料的用途及功能。 2 請問知道五年級的學長姊做的酵素桶的用途嗎？ 3 要如何將酵素或有機肥均勻地撒在田裡？	先準備好的有機肥或酵 素，均勻的潑灑在農田 裡。	1 行為觀察 (a)學生能學會用量 杯或類似工具均 勻潑灑酵素。	1 酵素或有機肥 2 小鏟子 3 量尺
		3	1 請問家鄉附近的胡麻都種在哪裡呢？ 2 如果準備種胡麻之前，我們該做什麼事呢？ 3 整地的步驟有哪些？	讓孩子利用工具進行整 地、鬆土作畦(每一畦 寬度大約一公尺)，並 做好排水。	(b)學生能學會使用 鏟子或手進行挖 土、鬆土及堆土 等技能。 (c)學生能利用身體 或工具丈量土地 面積。 (d)學生能知道一畦 寬度大約一公 尺，並了解排水 的功用。 (e)過程參與態度。	4 胡麻種植週數 及心情紀錄本 (繪圖分享以及 文字說明)

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		胡麻播種	教學期程	第 6 週至第 8 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(數)n-II-9 理解長度、 角度 、面積、 容量 、 重量 的常用單位與換算，培養量感與估測能力。 並能做計算和應用解題。認識體積。				
	學習內容(校訂)	各自在組別所配置的區域上撒下胡麻籽。				
學習目標		能規劃出播種的位置區並解決栽種的各種問題				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
		2	1 引導學生種植胡麻要注意哪些事項？ 2 為什麼胡麻種子需事先冰在冰箱？ 3 詢問是否知道學生各組種植土地的區域面積？ 4 詢問學生如何使用鏟子整理平坦的種植土地？	1 分組種植芝麻。 2 學習利用鏟子整理出平坦的畦，以利播種。	1 學生能說出種植胡麻前注意事項 1-3 項。 2 學生能說出胡麻種子需事先冰在冰箱的原因。 3 學生能正確使用鏟子整出平坦的地面。 4 學生能利用量尺或身體部位大致說出種植面積的大小。 5 學生能用手均勻撒胡麻籽在畦的兩邊。	1 冷藏過的胡麻種子。 2 小鏟子 3 量尺 4 胡麻種植週數及心情紀錄本(繪圖分享及文字說明) 2
		1	1 詢問學生為什麼要均勻的撒胡麻種子？ 2 引導學生使用手均勻的將種子撒在畦的兩邊。	徒手將芝麻種子均勻的撒在畦的兩邊。		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		田間管理與觀察	教學期程	第 9 週至第 17 週	教學節數	9 節 360 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(綜)1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。 (自)ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 (綜)1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 (綜)2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。				
	學習內容(校訂)	1. 定期澆水、除草和觀察昆蟲在田間的活動情形。 2. 了解胡麻生長適合的間距及知識，並操作間苗的工作，進行分享工作的經驗。 3. 培土後，進行淺中耕，在出現 2~3 對真葉和出現分枝時，再各中耕一次。 4. 觀察日照對胡麻的影響，以及影響的時節。				
學習目標		1. 能探究胡麻剛開始的生長與發展，感受大自然的生命力 2. 能觀察與紀錄胡麻各階段的自然變化歷程 3. 能瞭解間距對胡麻生長地的影響，以及間苗的時機，且在實地操作前必須灌溉土地濕潤方便拔栽。 4. 覺察培土之後可以讓胡麻的生長更好。 5. 日照對胡麻的重要性，胡麻是太陽之子，陽光越好日照越長的地方胡麻的品質就愈好。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
		6	1 引導學生田間管理注意的事項。 2 詢問學生日照對植物的關係？ 3 請學生回答分組進行田間管理須注意哪些事項？	一. 田間管理 1 學生分組進行澆水、 施肥、除草等工作。 二. 觀察日照 1. 日照對胡麻的影響。 2. 日照影響的時節	(1)學生能順利進行 田間管理事項並 能與同學相處融 洽。 (2)學生能說出日照 對植物的影響及 時節。	1 酵素或有機肥 2 量杯 3 水桶 4 手套 5 小鏟子 6 澆水器 7 小勺子
		1	引導學生培土的注意事項。	三. 培土 1. 教孩子如何讓作物變 穩固，利用植栽旁的 土，將土堆高，使作物 更穩固。	(3)學生能學會堆高 級穩固土堆的培 土的方法。 (4)學生能說出及量	8 量尺 9 胡麻種植週數 及心情紀錄本 (繪圖分享及文

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

				出適合胡麻的生長距離。	字說明)
	2	1 引導學生胡麻生長時適合之距離及間苗的注意事項。 2 如何使用工具量測胡麻適合的生長距離? 3 詢問學生與同學分工合作時要注意哪些事項?	四. 疏密 1. 講解胡麻生長適合的距離及時機(知識) 2. 實地操作間苗工作(技能) 3. 經驗分享(情意) 分享間苗工作經驗	(5)學生能學會觀察間苗時，植物的變化(例如植物長到第三對葉子的高度時)及注意事項。 (6)各組能口頭報告其種植過程與心得感想	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		胡麻採收	教學期程	第 18 週至第 21 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(數)b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、 重視榮譽感 並展現負責的態度。 (綜)1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。				
	學習內容 (校訂)	先由達人操作採收胡麻，我們再跟著採收。 將胡麻作物網綁、放置空地曬乾。				
學習目標		能運用溝通與協調的默契，全班團隊合作收割胡麻成果 體驗了種植的辛苦之後，發現胡麻籽原來是這樣生成的。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
		2	1 在生活中或家鄉附近有看過採收胡麻的情形嗎？ 2 詢問學生觀看達人採收胡麻時要注意哪些事項？ 3 提醒學生採收胡麻時要注意哪些地方？	將成熟的芝麻作物採收 下來	(1)能專心聆聽及學 習達人採收經驗 (2)能學會正確採收 成熟胡麻步驟及 完成採收胡麻。 (3)學生經協助能大 致將胡麻作物網 綁成型，並能與 同學一起搬運放 置指定空地曬 乾。 (4)能說出胡麻需網 綁及曬乾原因。	1 邀請胡麻達人 2 網綁胡麻的薄 竹片。 3 心情紀錄本(繪 圖分享及文字說 明)
		2	1 詢問學生捆綁好的胡麻大概是什麼形狀？ 2 提醒學生網綁胡麻時須注意哪些事項。 3 網綁完成後詢問學生胡麻網綁後為什麼進行日曬 的步驟及可以觀察到胡麻曬乾前後有哪些變化？	經由達人及老師協助， 學生能學習網綁方式大 致將胡麻作物網綁成 型，並能與同學一起搬 運放置指定空地曬乾。		

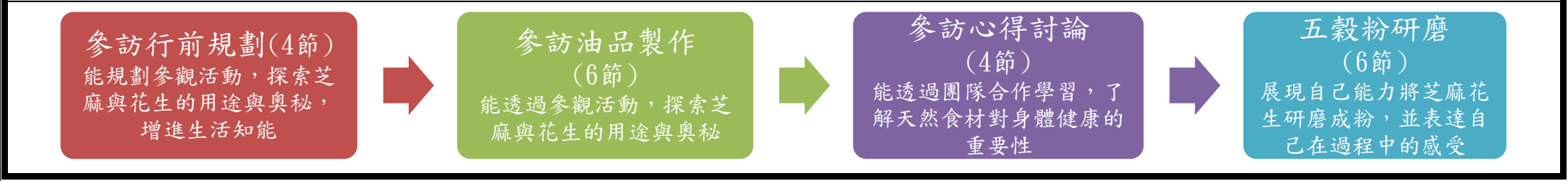
◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

臺南市公立善化區陽明國民小學 115 學年度(第二學期)三年級彈性學習 胡厝胡麻情 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	芝麻開門	實施年級 (班級組別)	三年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	互動：延續胡麻種植課程讓學生親自種植並採收芝麻成果後，能知道芝麻的利用層面與經濟價值。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展， 並認識個人特質 發展生命潛能。 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-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-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。				
課程目標	互動：接觸胡麻學習胡麻種植後之經濟價值，並藉由參觀與製作過程表達人與土地之間的連結。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☒ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引				☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☐ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	學生搜尋參觀油品製作的相關資訊，討論報告參訪心得，體驗和分享五穀粉研磨的變化歷程				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		參訪行前規劃	教學期程	第 1-5 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(社) 2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。 (社)Aa-II-1 自己能做的事。 (綜)2a-II-1 覺察自己的 人際 溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。				
	學習內容(校訂)	1. 網路上胡麻和花生油相關資訊。 2. 胡麻和花生油商家參訪，事前相關資訊及連絡參訪事宜。				
學習目標		1. 能認識並體驗芝麻型態的各種變化歷程。 2. 能規劃參觀活動，探索芝麻與花生的用途與奧秘，增進生活知能 3. 能培養學生資訊科技的能力，能利用網際網路搜尋到芝麻與花生相關資訊。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式＋要看到什麼？	學習資源
		2	1 教師引導學生在電腦上或平板使用 google 搜尋麻型態的各種變化歷程。 2 詢問學生若想搜尋芝麻與花生相關資訊，可輸入那些關鍵字？	讓學生認識體驗芝麻型態的各種變化歷程，培養學生資訊科技的能力，能利用網際網路搜尋到芝麻與花生相關資訊。	(1)學生能在電腦或平板自行操作使用 google 搜尋相關資料。 (2)學生能完成出胡麻的生長型態簡報並分享。 (3)能分享生活中及在網際網路中所蒐集的資訊。	1 電腦或平板
		2	1 請學生回答生活中之道哪些芝麻與花生的用途？ 2 請學生利用電腦或平板搜尋芝麻與花生的用途與奧秘，有發現哪些是學生未曾發現的知識？	能規劃參觀活動之前，探索芝麻與花生的用途與奧秘，增進生活知能。		

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		參訪油品製作	教學期程	第 6-11 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(綜)2b-II-2 參加團體活動，遵守紀律、重視榮譽感，並展現負責的態度。 (國)Be-II-1 在生活應用方面，以日記、海報的格式與寫作方法為主 以網路搜尋胡麻的方式與繪圖方法為主 (社)Aa-II-1 自己能做的事。				
	學習內容(校訂)	花生油及胡麻油工廠參觀及品嚐。				
	學習目標	1. 能透過參觀活動，探索芝麻與花生的用途與奧秘，增進生活知能 2. 能認識並體驗花生型態的各種變化歷程。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
		6	1 請學生回答之前使用網際網路搜尋到芝麻與花生相關資訊。 2 引導學生參訪時須注意事項，並遵守勿造成別人及工廠困擾。 2 詢問學生在參訪過程中，需觀察哪些流程並記錄？ 3 請學生思考在觀光工廠試吃過程須注意哪些禮儀及事項？	1 參觀活動時，探索與體驗花生與芝麻的用途與奧秘，增進生活知能。 2. 讓學生認識體驗芝麻與花生型態的各種變化歷程，培養學生資訊科技的能力，能利用網際網路搜尋到芝麻與花生相關資訊。	(1)學生能在電腦或平板自行操作使用 google 搜尋相關資料。 (2)學生能專心參訪及遵守參訪時的規範。 (3)學生能紀錄參訪觀看之事物及心情。	1 電腦或平板 2 參訪心情分享紀錄本(文字與圖畫並進) 3 專注的態度

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		參訪心得討論	教學期程	第 12-15 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(綜)6-II-3 學習審題、立意、選材、組織等寫作步驟。				
	學習內容(校訂)	能透過團隊合作學習，讓學生了解天然食材對身體健康的重要性。				
學習目標		心得報告				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式＋要看 到什麼？	學習資源
	4	1 請問學生在參訪過程前後有哪些不同？ 2 在參訪過程中有那些印象深刻的事情？ 3 參訪後有發現花生與芝麻的用途及奧秘之處？		參觀活動之後，探索芝麻與花生的用途與奧秘，增進生活知能。	(1)能說出參訪前後心情的變化。 (2)能說出至少一件印象深刻的事。 (3)能說出芝麻與花生用途及奧秘之處至少 1-2 項。	1 參訪心情紀錄本。

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 4 個單元)

單元名稱		五穀粉研磨	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	(綜)1a-II-1 展現自己能力、興趣與長處，並表達自己的想法和感受。 (社)Aa-II-1 自己能將芝麻研磨成粉。 (社)Aa-II-1 自己能將花生研磨成粉。				
	學習內容(校訂)	芝麻與花生或其他穀物(如南瓜子等)磨成粉，再行調味，做成飲品或用麻糬沾粉吃。				
學習目標		展現自己能力將芝麻與花生研磨成粉，並表達自己在過程中的感受				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
		1	請學生說出芝麻及花生等穀物原型形狀，透過研磨的過程，穀物原型可以看到哪些變化？	讓學生認識體驗芝麻和花生型態的各種變化歷程。	1. 行為觀察 (a)學生能使用研磨器將穀物研磨成粉。	1 研磨器及研磨棒 2 五穀穀物(如芝麻、花生及南瓜子等)
		4	1 引導學生在體驗研磨過程前，須先記錄準備要研磨的五穀粉穀物重量及代入數學分數幾分之幾的概念。 2 請學生思考使用電子磅秤前要注意那些事項？ 3 請學生思考使用研磨器前要注意那些事項？	利用研磨器，將芝麻與花生研磨成粉，再自行調味，做成飲品或用麻糬沾芝麻和花生粉吃。	(b)學生能使用並記錄電子磅秤數據 (c)學生能將五穀粉各穀物所佔比例以分數呈現。 (d)學生能自行調配穀物及調味搭配食材。	3 電子磅秤 4 麻糬等食品 5 牛奶或其他飲品
		1	1 引導學生在實作的過程可在記錄本上紀錄自己有哪些感受。	表達自己在過程中的感受。	(e)學生能紀錄穀物及調味品重量。 (f)學生能在體驗實作過程記錄自己心情並進行分享 (g)過程參與態度。	6 量杯及磅秤紙 7 心情紀錄本
					2. 芝得其樂學習單	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。