

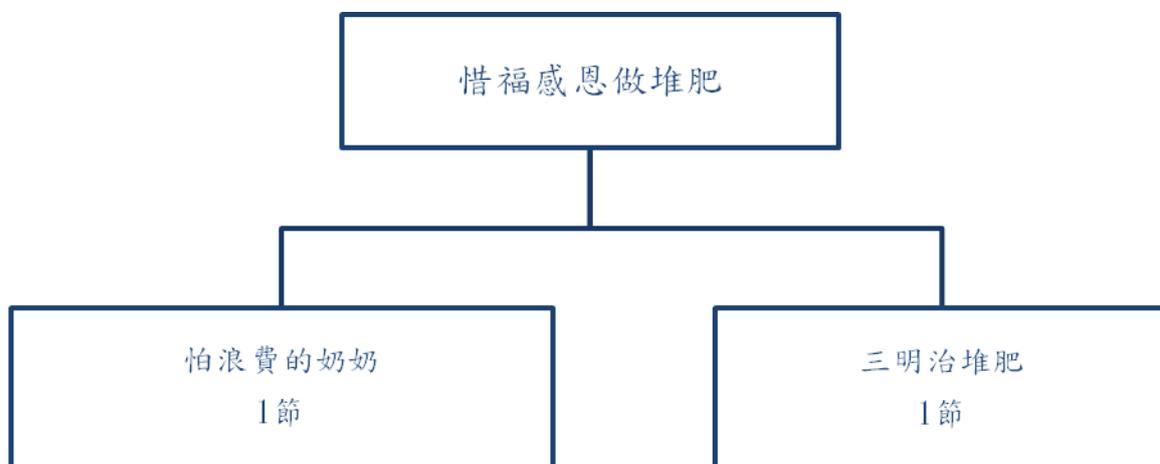
嘉義縣 109 學年度食農教育優良教案甄選

壹、課程理念

「節能減碳」是近年來十分熱門的課題。課程首先以「怕浪費的奶奶」的故事引發孩子的學習動機，希望孩子能從家庭及學校裡做起，在日常生活中食、衣、住、行、育、樂各方面身體力行的「惜物」，學習如何「再利用」資源，

「食育」在近年來被世界各先進國家所重視，日本文部省更將「食育」列在德、智、體、群、美五育之後的第六育納入環境教育課程中，期待人類能透過永續農業一起建構分享有餘的社會並且確保人類與自然環境和諧相處與永續生存。透過「惜物」與「永續」的概念，帶領學生將生活中的資源循環再利用，減少化肥農藥的使用，減輕環境的負擔，進而促進農地和水資源的永續利用，為自己與地球的美好未來，播下一顆永續的種子。。

貳、課程架構



參、教學方法

融入式：融入綜合活動學習領域。

肆、評量方式

口語評量、實作評量、觀察評量。

伍、教學活動

領域/科目	綜合領域	
實施年級	四年級	
主題名稱	惜福感恩做堆肥	
主題內容 勾選 可複選	<input checked="" type="checkbox"/> 農事教育、 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 健康飲食、 <input type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input checked="" type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
設計依據		
學習 重點	學習表現	綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。
	學習內容	綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。
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-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。
	領綱	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。
議題 融入	實質內涵	品德教育、環境教育
	所融入之 單元	四下翰林版綜合第四單元 環保生活
與其他領域/科目 的連結	環境教育、能源教育	
教材來源	自編	
教學設備/資源	繪本 ppt、電腦、單槍投影機	
各單元學習重點與學習目標		
單元名稱	學習重點	學習目標
怕浪費的奶奶	學習 表現 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。	1.專心聆聽故事，並與人分享故事所帶來的啟示。 2.學習「惜物」或「資源不浪費」的

		2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。	美德。 3. 從行動中實踐「惜物」或「資源不浪費」的德性。
	學習內容	Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。	
三明治堆肥法	學習表現	2c-II-1 蒐集與整理各類資源，處理個人日常生活問題。 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。	1.能說出何謂三明治堆肥法。 2.能說出三明治堆肥的材料。 3.能說出三明治堆肥的方法。 4.各組能完成能三明治堆肥。
	學習內容	Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。	

教學活動設計				
單元名稱	惜福感恩做堆肥		時間	2 節
學習目標	1. 專心聆聽故事，並與人分享故事所帶來的啟示。 2. 學習「惜物」或「資源不浪費」的美德。 3. 從行動中實踐「惜物」或「資源不浪費」的德性。 4. 能說出三明治堆肥的材料與方法。 5. 各組能完成能三明治堆肥。			
學習表現	綜 3d-II-1 覺察生活中環境的問題，探討並執行對環境友善的行動。			
學習內容	綜 Cd-II-2 環境友善的行動與分享。			
領綱核心素養	綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。			
核心素養呼應說明	本課程首先透過繪本的導讀，培養學生思考能力與惜福愛物的態度，並透過三明治堆肥製作的體驗，實踐關懷生態環境並執行對環境友善的行動，培養珍惜食物與愛護地球資源的公民意識。			
議題融入說明	本課程以大家日常生活生產的廚餘與校園中常見的落葉為啟發學習，教導學生利用有限的空間製作三明治堆肥，並利用有機堆肥於校園中的食農園區種植蔬果，培養學生建立資源再利用的正確觀念，進而養成珍惜食物與愛護地球資源的正確觀念。			

第一節：教學活動內容及實施方式	備註
<p>【引起動機】</p> <p>有一種餓叫做阿嬤覺得你餓，你的家裡是不是也有這種狀況呢？ 阿公、阿嬤總是很節儉，有沒有同學可以舉例？</p>	<p>【時間】</p> <p>5 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生發表狀況</p>
<p>【發展活動】 閱讀繪本：「怕浪費的奶奶」</p> <p>1. 學生「預測」故事內容：</p> <p>(1)封面上的文字是什麼？ (2)封面上的人物是誰？(通常封面人物就是主角) (3)封面上的人物個性可能如何？ (4)故事中，除了封面人物外，可能還會有誰(什麼角色)？ (5)他們可能發生了什麼事？</p> <p>2. 將繪本掃成電子檔，用 ppt 播放共同閱讀。 根據繪本內容提問：</p> <p>(1)怕浪費的奶奶的口頭禪是什麼？ (2)故事中的小男孩作了哪些浪費的舉動？奶奶做了哪些補救措施？ (3)奶奶教作者用短鉛筆頭、橘子皮做什麼？ (4)浪費的舉動會為我們帶來什麼影響呢？是正面的或是負面的？ 請舉生活中的例子說明。</p>	<p>【時間】</p> <p>25 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生聆聽專注程度 學生發表狀況</p>
<p>【綜合活動】</p> <p>1. 請學生以簡短的語句表達對故事內容的感想。 2. 生活中有許多可回收再利用的資源，使垃圾變黃金。請學生想想，在我們日常生活中，哪些東西可以回收再利用？ 3. 教師引導學生：在生活中常見的果皮、菜渣，校園中每天清掃起來的落葉，還有家中的咖啡渣、茶葉渣或不含油脂的過期食品，都可以拿來做堆肥。</p>	<p>【時間】</p> <p>10 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生發表狀況</p>
第二節：教學活動內容及實施方式	備註
<p>【引起動機】</p> <p>1. 老師介紹何謂堆肥。 2. 請學生拿出各自準備的堆肥材料並略作說明。</p>	<p>【時間】</p> <p>5 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生聆聽專注程度 學生發表狀況</p>

<p>【發展活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明三明治堆肥的材料 <ol style="list-style-type: none"> (1) 堆肥材料： 果皮、生廚餘、過期食物、水、泥土、落葉。 (2) 不可堆肥材料： 紙盒、保特瓶、衛生紙、玻璃罐、鐵鋁罐。 2. 說明堆肥的要素： <p>保持適當濕度、溫度，並隨時翻攪。</p> 3. 說明三明治堆肥的步驟： <ol style="list-style-type: none"> (1) 先給予一個可放落葉的空間，然後製作一個可放大量落葉或廚餘的容器，或者直接在農地旁挖個坑也行。 (2) 將落葉、菜渣與果皮切碎，以利分解。 (3) 將落葉倒入，也可以加一點廚餘，最好是一層乾的，一層濕的，乾溼交錯層層堆疊，就像三明治一樣。 (4) 堆肥完成後在最上層鋪上薄薄的土，再灑一點水保持堆肥適當濕度。 (5) 若底部的材料腐熟，當其原形已不復見時，即可取出一部份供使用，將另一部份和未腐熟落葉翻攪。 4. 各組完成三明治堆肥 	<p>【時間】</p> <p>27 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生聆聽專注程度 學生實作狀況</p>
<p>【綜合活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組發表完成的堆肥作品。 2. 發下學習單，請學生回家完成。 	<p>【時間】</p> <p>8 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生發表狀況</p>

陸、教學成果

一、教學過程



說明：學生專心聆聽老師分享怕浪費的奶奶繪本故事。



說明：各組學生利用自己帶來的素材，動手製作三明治堆肥。



說明：三明治堆肥製作中。



說明：各組學生上台分享三明治堆肥的製作成果。

二、學生作品



說明：各組學生自製的三明治堆肥成果。



說明：學生在學習單上以繪圖方式呈現三明治堆肥的製作方法。

這次課程中印象最深刻的是？

老師帶我們做三明治堆肥的時候，因為可以利用想像力來創作它。

這次課程中學習到的是？

三明治堆肥不但能把吃不完的食物再利用，還可以種植蔬菜，真是一舉兩得。

這次課程給我的靈感是？

我們家沒有田地，所以我想用這種方式來種蔬菜。

說明：學生學習單上對三明治堆肥課程的回饋。

柒、教學省思

- 一、由學生呈現的成果可知，本教學內容切合主題，且符應教學目標。
- 二、在教師引導下，學生皆能積極參與課程，最終產出實作作品。
- 三、希望學生能運用所學具體實踐、反思，進而促進資源的永續利用。