

# 臺南市私立昭明國民中學 104 學年度

## 環境教育融入領域教學教案／延伸活動設計表

領域別：英語領域

版本	康軒	冊別	B3 L5	單元/ 活動名稱	What Do You Plan to Do?
設計者	林玲巧	教學/ 活動時間	45 分鐘	實施對象	八年五班
該領域能力指標	<p>1-1-5 能聽懂簡單的句子及簡易之日常生活對話。</p> <p>2-2-6 能以簡單的英語描述日常生活中相關之人、事、物。</p> <p>3-1-6 能看懂簡單的句子。</p> <p>4-2-1 能寫簡單的句子。</p> <p>6-1-1 對於老師的說明與演示，能集中注意。</p> <p>6-1-2 樂於參與各種口語練習活動。</p> <p>6-1-4 主動向老師或同學提出問題。</p> <p>6-1-6 主動做完老師交待的作業。</p> <p>6-1-8 會在生活中或媒體上注意到學過的英語。</p> <p>6-1-10 在生活中有使用英語機會時，樂於嘗試。</p>				
環境教育能力指標	<p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>1-3-2 了解自己的 ability、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>2-3-1 了解教育的機會、特性及與工作間的關係。</p> <p>3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資料。</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>3-3-3 發展生涯規劃的能力。</p> <p>3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p>				
單元／活動目標	<p>本課 54 頁提到幫助地球的方法，藉由製做環保酵素，讓學生了解酵素的功用，以便日後可以自己動手做，藉由一個簡單的動作，感染身邊的人，甚至可以讓更多的人知道酵素的好處和功用，也讓大家可以在耳濡目染之下，想到更多更環保的生活妙招，進而更加愛護地球；並藉由分組，讓學生了解分工和團隊合作的重要性，以達互相尊重與接納不同的意見與想法。</p>				
評量方式	<p>1. 小組分工及團隊合作態度 40%</p> <p>由組長負責記錄小組人員的分工，教師可請小組人員互評組員的合作態度，教師並從旁觀察記錄，以達客觀。</p> <p>2. 小組口頭報告+小組海報 30%</p> <p>小組人員統整收集的資料，製成一張海報，各組上台報告。</p> <p>3. 學習單 30%</p> <p>每位學生需個別完成一份教師所設計之學習單，並於規定時間內繳交。</p>				

教學 / 活動內容	時間	教學資源	備註
<p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課前先分組，每組 7 人，分為 5 組，並安排好分組座位。</li> <li>2. 教師準備 2 包黑糖、盆子、秤、量杯和果糖塑膠桶。</li> <li>3. 學生需事先收集新鮮果皮，當天帶至學校，並由教師先檢查是否可用；小組需自行準備廚房用剪刀。</li> <li>4. 教師得先設計一份學習單。</li> <li>5. 學生得分組先蒐集環保酵素資料，並各組製做一張海報。</li> </ol>		黑糖 盆子 秤 量杯 果糖塑膠桶 廚房用剪刀 學習單 酵素資料	
<p>二、發展活動</p> <p>(一)引發動機：</p> <p>用簡單的英文解說環保酵素製作的比例、發酵時間和如何判斷酵素的成與否及；並說明活動進行步驟，期望同學能認真參與活動，並積極努力完成所分配之工作。</p> <p>(二)活動內容：</p>	5	學習單	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環保酵素製做比例： 黑糖：果皮：水=1:3:10</li> <li>(1)黑糖 2 包 900 克，所以水需要 9000 克，指定 2 位學生拿著量杯，量好所需份量，並倒入果糖塑膠桶內。</li> <li>(2)再指定 2 位學生加入 2 包黑糖。</li> <li>(3)各組使用廚房剪刀將果皮剪成小塊（以利發酵），先放在各組的盆子裡。</li> <li>(4)教師協助各組秤好所需果皮重量，總共 2700 克。</li> <li>(5)各組依序將秤好的果皮放入果糖塑膠桶內，並蓋上蓋子。</li> <li>(6)放在教室陰涼處，以便學生觀察 3 個月，之後再請學生帶瓶子裝酵素回家使用，分享製做成果。</li> </ol>	20	黑糖 盆子 秤 量杯 果糖塑膠桶 廚房用剪刀	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組分工及團隊合作態度 基準： 學會如何製做環保酵素，並發揮團隊合作精神完成任務。 規準： A. 能正確地蒐集新鮮果皮，並根據教師的指示，發揮團隊精神，順利完成任務。 B. 果皮有小部分無法使用，但是能聽從教師指示，發揮團隊精神，努力完成任務。 C. 果皮能使用，但是無法團結合作完成教師所指示任務。 D. 果皮無法使用，也無法團結完成教師所指示任務。</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2.各組上台報告</li> <li>(1)各組依照抽籤順序，分別報告 3 分鐘。</li> </ol>	15	小組海報	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 小組口頭報告+小組海報 基準：</li> </ol>

<p>(2)用簡易英文分享環保酵素的功效及用途，並展示海報。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>(一)教師對於各組報告給予回饋，表現良好的個人及團隊給予口頭獎勵及小增強物。</p> <p>(二)請學生完成酵素的基本概念題目，以及使用本課已教過的句型：</p> <p>1. To + VR + is + adj.</p> <p>2. It is + adj. + for + sb. + to + VR</p> <p>3. S + want/need/plan/like/love + to VR</p> <p>完成學習單內容，並於2天後的英文課繳交。</p>	5	<p>增強物</p> <p>學習單</p>	<p>能蒐集酵素相關資料，並小組合作製成海報，用簡易英語上台報告與全班分享。</p> <p>規準：</p> <p>A. 使用正確的英文與全班分享其功效及用途，而海報清楚易懂。</p> <p>B. 使用正確的英文與全班分享其功效及用途，但是海報內容標示不清。</p> <p>C. 無法使用正確的英文與全班分享其功效及用途，但是海報內容清楚易懂。</p> <p>D. 無法使用正確的英文與全班分享其功效及用途，且海報內容標示不清。</p> <p>3.學習單</p> <p>基準：</p> <p>能正確回答酵素相關問題，並正確運用本課句型寫出心得。</p> <p>規準：</p> <p>A. 正確回答酵素相關問題，並正確運用本課句型寫出心得。</p> <p>B. 正確回答酵素相關問題，雖然能運用本課句型寫出心得，但是少部份文法錯誤。</p> <p>C. 無法正確回答酵素相關問題，但是能正確運用本課句型寫出心得。</p> <p>D. 無法正確回答酵素相關問題，也無法運用本課句型寫出心得。</p>
---	---	-----------------------	--

# 環保教育融入英語領域教學-學習單

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

單元名稱：B3 L5 What Do You Plan to Do?



*Make Garbage Become Gold*



1. The proportion (比例) of garbage enzyme (環保酵素) :

brown sugar (黑糖) : fruit peel (果皮) : water = \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

2. The garbage enzyme has to ferment (發酵) for at least \_\_\_\_\_ months.

3. The successful (成功的) garbage enzyme: color: \_\_\_\_\_ smell: \_\_\_\_\_

The unsuccessful (不成功的) garbage enzyme: color: \_\_\_\_\_ smell: \_\_\_\_\_

4. What kind of fruit peel can make garbage enzyme? Please draw 5 kinds of fruit.

5. Please name five uses of garbage enzyme.

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

6. What do you learn from making garbage enzyme? (About 50 words)

(Use the sentence patterns we learned from this lesson.)

104 年度臺南市國中環境教育融入領域教學執行成果表

辦理學校	臺南市私立昭明國民中學			
聯絡資料	聯絡人	林玲巧	email	lindalin1017@yahoo.com.tw
	聯絡電話	(06)7872053	地址	臺南市七股區大埕里 315 號
活動名稱	垃圾變黃金—環保酵素製作			
活動內容	環保酵素製作			
活動時間	103. 3. 15~103. 04. 20			
活動對象	二年五班			
活動人數	35 人			
執行成果 及效益 (簡要說明)	<p>從事先的分組討論中，哪些果皮可製作成酵素，從發問及熱烈的討論，得知學生對此活動有濃烈的興趣，而活動當天，看到各組帶來的果皮數量多，且種類也多，看出團隊分工佳，再發揮團隊精神，順利製作酵素。</p> <p>放在教室靜置三個月後，製作成功後的酵素，呈黃褐色，且有橘子般刺激的味道，倒出裝瓶，讓學生可以帶回家與家人分享並使用，並且留二瓶在班上，用來洗碗、拖地、清洗洗手台等。</p> <p>這桶酵素製做完成後，放在教室這三個月當中可以觀察，學生很期待發酵成功，讓帶回家與家人分享，並且能試試各種的用途；而三個月後，每個人帶著成果回家，有家長回饋清潔力佳，又不傷害環境，真是太神奇了！將酵素倒出後的果皮，拿來當作肥料種植物後，洗淨桶子，放乾後，最近正逢柳丁和橘子的盛產期，班上的學生，又做了第二桶酵素，期待能持續使用環保酵素，為地球盡一份心力！</p>			

## 環境教育融入教學—英語課程之「環保酵素」



說明：先倒入算好比例的水



說明：加入黑糖



說明：將果皮剪成小塊



說明：依照比例將果皮秤重



說明：將果皮放入桶內



說明：發酵三個月後，倒出酵素使用