

桃園市107學年度國民中小學教師素養導向優良教學示例獎勵計畫

課程活動設計

活動主題		紙塑紙樹---知恩惜物		
教學對象		中平國小六年級	教材來源	自編
設計者		黃應龍、王麗雯	教學者	黃應龍、王麗雯
教學時間		13節課(520分鐘)		
學習目標		<p>1. 能使用視覺、色彩等元素與美感構成要素去辨識與溝通，並探索創作作品的歷程。</p> <p>2. 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理，並運用各類素材、視覺圖像等整合呈現表達自己的想法。同時能聆聽他人意見，表達自我觀點，並能與他人討論。</p> <p>3. 能運用平面與立體構成原理，探究自身經驗進而覺察藝術對於文化關聯。</p>		
十二年國教指標	學習表現	表現	1-III-2 能使用視覺元素和構成要素,探索創作歷程。	核心素養 藝-E-A2 認識設計思考,理解藝術實踐的意義。 藝-E-B3 善用多元感官,察覺感知藝術與生活的關聯,以豐富美感經驗。 藝-E-C2 透過藝術實踐,學習理解他人感受與團隊合作的能力。
		鑑賞	2-III-2 能發現藝術作品中的構成要素與形式原理,並表達自己的想法。	
		實踐	3-III-4 能與他人合作規劃藝術創作或展演,並扼要說明其中的美感。	
	學習內容	表現	視 E-III-1 視覺元素、色彩與構成要素的辨識與溝通。 視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。 視 E-III-3 設計思考與實作。	
		鑑賞	視 A-III-1 藝術語彙、形式原理與視覺美感。	
	實踐	視 P-III-2 生活設計、公共藝術、環境藝術。		

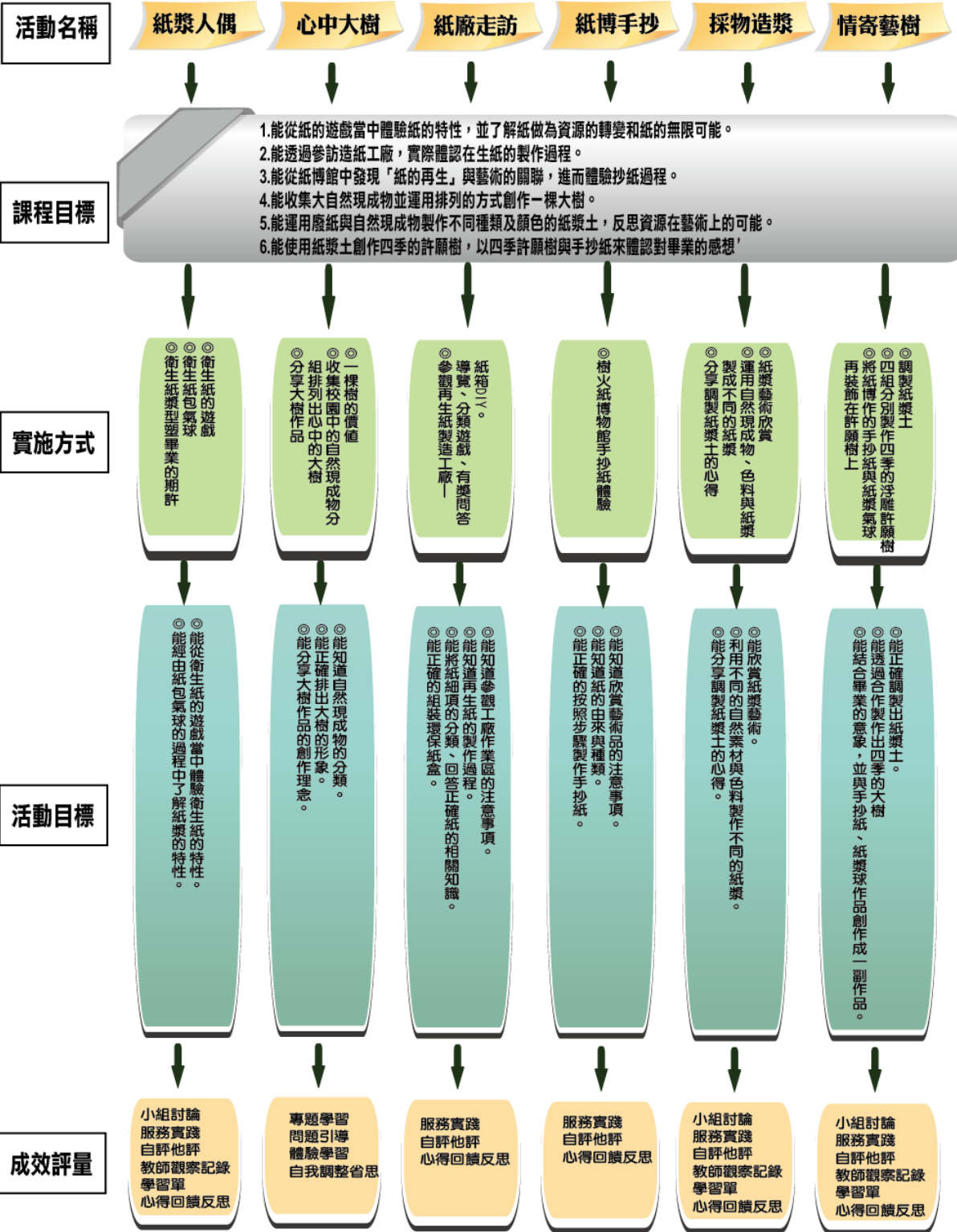
十二年國教課綱之素養導向課程著重學生在生活情境中發現問題、解決問題進而培養正確的生活態度。感恩---課程從紙漿人偶開始，以創造思考討論教學，引發學生對環境的尊重感謝與對自己未來的期許，利用廢紙與自然素材製成紙漿，期許學生能感念自然環境給予人類的付出，進而發覺自我；惜物---參訪再生紙廠體認紙的再造、紙博物館中體驗手抄紙課程與藝術家用紙來創作的意涵，期待學生在生活中能愛物惜物。祈福---畢業前回顧六年校園的人事物給予學生的中心價值，透過樹的議題與紙漿土素材讓學生創作四季樹，除了給予自己畢業的期許，也透過這樣的活動為同學與師長祈禱祝福。

課程設計理念與架構圖



<p>教學研究及教材分析</p>	<p>一、戶外體驗學習：結合紙廠與紙博的體驗，讓學生可以實踐「移動學習」的理念。</p> <p>二、具有操作性：整個紙漿的製作過程，均可讓學生親自操作，讓學生從做中學。</p> <p>三、發揮藝術的才能：利用身邊隨手可得的自然素材，體驗不同紙漿的製作，極具創作性。</p> <p>四、帶給學生珍惜資源，資源再利用的觀念：廢紙利用是我們要帶給學生的觀念，並讓孩子能體會出惜福，珍惜資源與再造資源的道理。</p> <p>五、容易讓學生有成就感：整個製作過程不難，且可以看到自己的作品很自然的呈現在眼前，對學生而言，很有成就感。</p>
<p>預期效應</p>	<p>(一) 創新性：</p> <p>1. 教學技巧之創新</p> <p>突破現有靜態教學，提供多元體驗動態活動，引起學生學習興趣。以學生學習為中心，激發學生的想像力，進而加入行動實踐力，將「藝術教育」與「生活」充分結合，創作出美麗的作品。</p> <p>2. 教學媒材的創新</p> <p>讓學生利用自然素材、回收紙製作的紙漿等媒材進行藝術創作，接觸到以前沒有使用過的材料，能夠體會到生活中處處可以是創作的材料。</p> <p>3. 教學環境之創新</p> <p>跳出校園學習的窠臼、走出教室的空間，運用社會資源（紙廠、紙博），與孩子一同寫下美好的回憶…</p> <p>(二) 永續性：</p> <p>建構一個創意、溫馨的永續校園學習環境希望校園是學生永遠的學習舞台，而學生也能對每天生活的校園環境能夠盡一份己的力量，利用自己的創作來美化校園環境，進而產生人與環境的互動，打造一個有創意的永續校園。</p>

教學架構



單元 活動	教學內容與流程	教學資源	教學 時間	評量
紙漿人偶	<p>1. 紙漿遊戲：</p> <p>(1) 請學生課前準備一包衛生紙。</p> <p>(2) 將學生以四~五人分成若干組，每一組每人抽一張衛生紙：</p> <p>※任務一：請學生試試看如何讓衛生紙在空中飄浮。每組先比賽再派出衛生紙在空中停留時間最久的人來進行PK戰。</p> <p>※任務二：請學生試試看如何讓衛生紙飛的最遠。每組先比賽再派出讓衛生紙飛的最遠的人來進行PK戰。</p>	衛生紙	10	能正確執行老師遊戲的指令
			10	能正確執行老師遊戲的指令
	<p>※任務三：每人吹一顆氣球，每組給予一個臉盆、一小罐白膠、小水桶，並嘗試用沾濕的衛生紙將球包起來。(注意事項：表面必須包得很平整、不可以讓氣球的顏色透出來。)包失敗衛生紙不可隨意丟，要丟在小水桶內。</p>		20	能正確的用衛生紙包住氣球
			20	能將衛生紙撕碎泡水成紙漿
	<p>打氣筒、氣球、白膠、水彩筆、抹布、水桶、臉盆、報紙</p> <p>※任務四：將包失敗的衛生紙或新的衛生紙另外撕碎泡水，給予各組一條抹布、白膠，讓學生研究如何製成紙漿土。</p>		15	
<p>※任務五：請學生將紙漿土裝飾在包好的氣球上。(先不告訴學生要加白膠，所以學生會發現紙漿土若沒有加膠會不好粘著)要將這顆氣球裝飾成一件有意義的藝術立體作品，主題是「自己對畢業的期許」(20分鐘)</p>	20	能利用紙漿裝飾在紙漿氣球上		



5

(3) 課程結束後，請各組將未用完的紙漿統一收集在水桶裡。

~~~ (第一、二節結束) ~~~

| 單元<br>活動         | 教學內容與流程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 教學資源                                            | 教學<br>時間                              | 評量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 心<br>中<br>大<br>樹 | <p><b>■創作活動一(心中的大樹)</b></p> <p>1. 一棵樹的價值</p> <p>(1) 回想紙廠製作再生紙時，因為運用再生紙漿，所以減少砍伐多少棵樹。(680 萬棵樹)</p> <p>(2) 播放「一棵樹的價值」簡報。</p> <p>2. 分組排出心目中的大樹</p> <p>(1) 將學生分成四組，並在校園中搜尋掉落的自然物（葉片、花瓣、枯樹枝、榕樹根、石頭、松樹果、種子……等）</p> <p>(2) 指導學生在地上（或各組自己找地方）排列出各組的大樹。</p> <p>※指導語：由下往上、由粗到細、有疏有密、有大</p> <p>有小</p> <p>(3) 每組分享自己的作品。</p> <p>※分享的四個面向：</p> <p>A. 作品名稱      B. 使用的材料</p> <p>C. 樹的年紀（為什麼？） D. 樹生長的季节</p> <p>(4) 收拾場地：每組將枯葉、榕樹根、乾果實、細樹枝、碎石等小件自然素材帶回教室，預備下一節上課使用。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">~~~~ (第三節結束) ~~~~</p> | <p>簡報</p> <p>自然現成物</p> <p>枯葉、榕樹根、乾果實、細樹枝、碎石</p> | <p>5</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>5</p> | <p>能知道樹的價值</p> <p>能收集自然現成物</p> <p>能依照指導語排出大樹</p> <p>能詳細分享大樹的創作意義</p> <p>能收拾乾淨</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> |

| 單元活動 | 教學內容與流程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 教學資源                                 | 教學時間                                              | 評量                                                                                            |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 紙廠走訪 | <p><b>■體驗活動一(大園紙廠)</b></p> <p>1. 分組進入正隆紙廠並聽取廠方簡報與作業區參訪注意事項。</p>   <p>2. 作業區參觀:回收紙處理區(解包)→散漿(散漿機)→除汙除渣→篩洗→脫墨→淨漿→磨漿→抄紙→壓水烘乾→包裝出廠</p> <p>1. 欣賞回收物變成的藝品。</p>   <p>2. 進行廠方設計廢紙分類PK賽、有獎問答活動。</p> <p>3. 紙盒DIY活動</p>   <p>~~ (第四、五、六節結束) ~~</p> | <p>簡報</p> <p>廢紙<br/>動物列車材<br/>料包</p> | <p>20</p> <p>40</p> <p>15</p> <p>30</p> <p>15</p> | <p>能仔細聆聽</p> <p>能了解作業區的作業過程</p> <p>能知道作業區的安全規定</p> <p>能欣賞藝術品</p> <p>能完成PK賽</p> <p>與有獎問答活動</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                           |       |    |            |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------|
| 紙博手抄 | <p><b>■體驗活動二(樹火紙博物館)</b></p> <p>1. 分組進入紙博物館並聆聽導覽解說。</p> <p>2. 三樓：常態展區，介紹紙的種類、透過實驗體驗紙的特性。</p>                                                                                                                              | 手抄紙工具 | 30 | 能仔細聆聽      |
|      |   <p>二樓：參觀藝術家利用紙創作的藝術品。</p> <p>一樓：小型紙工廠的傳統手工棉紙示範流程。</p> |       | 15 | 能用心參觀      |
|      |   <p>3. 四樓：進行手抄紙活動~</p> <p>紙漿製作→抄紙→乾燥→完成。</p>           |       | 15 | 能按照指導製作手抄紙 |
|      |   <p>~~~ (第七、八、九節結束) ~~~</p>                        |       | 20 |            |
|      |                                                                                                                                                                                                                           |       | 40 |            |

| 單元活動 | 教學內容與流程                                                                                                                                                                        | 教學資源                           | 教學時間 | 評量                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|---------------------------|
|      | <p><b>■創作活動二(製作不同的紙漿)</b></p> <p>1. 紙漿藝術導賞：讓孩子觀賞紙漿藝術家的創作影片。</p> <p>※提問法：用提問方式引發藝術主題的思考和回答。</p> <p>※討論法：在影片中看到什麼？想想能如何運用紙漿漿土作成校園公共藝術的作品。</p> <p>2. 打紙漿：上課前先將前一次課程用剩的紙再加上碎紙機</p> | <p>影片</p> <p>碎紙機</p> <p>水桶</p> | 10   | <p>能仔細觀賞</p> <p>能回答問題</p> |

# 採 物 造 漿

水的比例為 1：1。每組準備一桶。

(1) 老師示範如何打紙漿



(2) 分組利用果汁機開始打紙漿。

(3) 打好的紙漿以抹布濾水擰乾

(4) 任務指派一：每組利用紙漿加上採集而來的植物（太長需剪成小段、纖維太硬者不要放入），用果汁機輔助攪拌。自然物的紙漿要每組製作一盆。

(5) 任務指派二：每組利用果汁機打散的紙漿後，瀝乾之後加入廣告顏料，每組製作二個顏色一盆，一共八個顏色（深綠、淺綠、淺藍、深藍、灰、紅、黃、橘）。

(6) 要視紙量掌控，水太多，紙漿會太稀不好鋪平，太乾則打不均勻，以水與紙材能充分結果、成果為稠狀的水量即可。

(7) 打好瀝乾的紙漿土先用塑膠袋裝好，已備下一節使用。



3. 收拾場地。



4. 各組分享調製紙漿土的心得（用便利貼貼在黑板上）

※分享的四個面向：

果汁機  
抹布

10

能仔細觀察

20

自然現成物  
剪刀

能製作自然物的紙漿

15

廣告顏料  
飲料杯

能製作調色後的紙漿


10

塑膠袋

能分享調製紙漿的心得

便利貼

15

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                                       |                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>A. 與第一節使用的衛生紙漿的不同</p> <p>B. 聞起來的味道</p> <p>C. 摸起來的感覺</p> <p>D. 可以運用在甚麼地方</p> <p>~~~ (第十、十一節結束) ~~~</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                              |                                       |                                                                             |
| <p>情<br/>寄<br/>藝<br/>樹</p> | <p><b>■創作活動三(紙塑許願樹)</b> (演示第十二節)</p> <p>1. 調製紙漿土：</p> <p>(1) 將學生分成四組</p> <p>(2) 老師示範將打好紙漿與白膠混合成紙漿土</p> <p>(3) 每一組將上一節課打好的紙漿土取出，放白膠混合成紙漿泥 (比例大約 1:1)</p> <p>2. 製作四季樹</p> <p>(1) 每一組給一片夾板 (40*60CM)</p> <p>(2) 每一組要使用調製好的紙漿土在夾板上以塑的方式做出樹的浮雕：</p> <p>※教師提問：四季有哪些代表的顏色色系：</p> <p>*請學生上台將顏色色卡貼在代表黑板上春、夏、秋、冬的圖框上。</p> <p>*春天綠色。夏天黃色、紅色。秋天橘色、咖啡色。冬天白色、灰色、藍色</p>  <p>※四組清楚四季代表的顏色之後要分別以各式的紙漿土製作浮雕的樹 (春天的樹、夏天的樹、秋天的樹、冬天的樹共四組。)</p> <p>※開始製作：</p> <p>*提醒學生集體創作的合作精神很重要，創作的重點：樹幹、樹枝以自然物紙漿為主，其他顏色可以製作樹葉、背景、或邊框都可以，自由發揮。</p> <p>※詢問學生為什麼要做四季的樹？</p> <p>*樹代表學生從小一到小六的成長。</p> | <p>紙漿土</p> <p>紙漿氣球</p> <p>手抄紙</p> <p>紙漿</p> <p>白膠</p> <p>臉盆</p> <p>水桶</p> <p>一分夾板</p> <p>磁鐵色卡</p> <p>紙漿土</p> | <p>15</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>25</p> | <p>能仔細聆聽</p> <p>能調出紙漿土</p> <p>能說出四季的色系</p> <p>能回答教師的提問</p> <p>能製作出四季的大樹</p> |

情  
寄  
藝  
樹

\*透過樹的活動讓全班有一個共同創作的回憶  
\*學生明年六月畢業，從初秋、冬天、春天、到畢業是夏天，因此這四季樹可以讓學生將即將畢業的心情運用紙博做的手抄紙來結合許願祝福概念，變成裝飾在許願樹上。)



3. 指導學生將尚未使用完的紙漿土可以再裝飾在第一節的紙漿球上面，讓「畢業時的我」的作品可以更精緻完整。

4. 綜合活動

(1) 收拾場地。 (2) 作品賞析。

(3) 歸納與整理：教師請學生說一說對於畢業的期許。



~~~第十二、十三節課完~~~

紙漿土
紙漿氣球
手抄紙

15

能完成作品

5

能說出畢業的期許

10

能收拾乾淨

教學省思

設計這課程時，社群成員將「如何讓生活周遭的事物納入藝術課程」列入思考的重點。剛好中平這班的老師是教畢業班，所以想帶入感恩惜物的觀念給予這群學生。這樣的觀念應從小培養並從生活週遭做起，才能更深刻的實踐於生活中。創作課程能增加學生參與的意願，也讓學生體會到手作的樂趣，透過感官的體會讓校園六年的生活感受更深植孩子心中。

以下為方案內容所做的省思：

一、 社群共備，共創課程

本次課程與中平班級導師與該班藝文老師自發形成，從課程理念、營造信任氛圍、責任義務說明、共同時間安排到課程設計完成，皆經過多次線上及面對面的研討。而且為了激盪出更好的火花，社群成員也經過互相觀課與協同教學來使課程更符合學生學習需求。因為成員有不同學校的教師，所以我們有個共用的雲端資料夾，透過無界限之資料上傳與分享，提供負責的夥伴使用。這樣的課程設計不同於過往，每位成員夥伴都努力成為他人的支持。

二、 課程實施建議：

- (一) 多一點時間讓學生探索問題與解決：本次在實施紙漿人偶課程的時候，原本教師群想給學生自己發覺為何衛生紙泡水成紙漿後無法確實黏在紙漿氣球上。礙於時間關係，所以直接給予學生加上白膠的答案。
- (二) 藝地體驗的分工：本次課程需要與校外單位進行教學配合，教學群本身必須研究和課程設計，所以學校行政需協助教師群進行公務聯繫和行政程序的工作，才能讓教學群能更放心實施課程。
- (三) 教學教材與學生共同準備：進行活動時需要準備許多教材與器具，這次為了打紙漿，教師群礙於經費，於是到處蒐集果汁機與碎紙。若能讓學生回家蒐集碎紙或是借用果汁機，更能讓學生有參與感。

三、 學生反應

學生在製作成品時的創意真是讓人驚嘆，同樣的材料，學生會有不同的用途，可見本方案課程能讓學生發揮豐富的想像力，化腐朽為神奇，為多元素材展現新生命。

