

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
106 學年度第 2 學期 學校實驗課程實施計畫  
( 種子教師 )

**成果報告書**

---

委託單位： 教育部 師資培育及藝術教育司  
執行單位： 新北市立柑園國民中學  
執行教師： 楊惠琴 教師  
輔導單位： 北區 基地大學輔導

---

# 目錄

## 實驗計畫概述

- 一、 實驗課程實施對象
- 二、 課程綱要與教學進度

## 實驗課程執行內容

- 一、 核定實驗課程計畫調整情形
- 二、 實驗課程執行紀錄
- 三、 教學研討與反思
- 四、 學生學習心得與成果

## 實驗計畫概述

### 一、實驗課程實施對象

申請學校	新北市立柑園國中
授課教師	楊惠琴
實施年級	九年級
班級數	4 班
班級類型	<input checked="" type="checkbox"/> 普通班 <input type="checkbox"/> 美術班 <input type="checkbox"/> 其他_____
學生人數	96 名學生

### 二、課程綱要與教學進度

課程名稱：真善美草地上的午茶野餐會					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程	每週堂數	<input checked="" type="checkbox"/> 單堂 <input type="checkbox"/> 連堂	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 九 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 年級
學生先修科目或先備能力：					
* 先修科目：					
<input type="checkbox"/> 曾修美感教育實驗課程：					
<input checked="" type="checkbox"/> 並未修習美感教育課程：					
* 先備能力：					
1.少部分學生具備製作燈籠骨架，使用過老虎鉗、尖嘴鉗經驗					
2.對於幾何立體空間概念具備初步能力，曾運用紙張黏貼設計紙相機					
3.學生於家政課及社團課學習過製作蛋糕、餅乾與三明治等美味點心					
4.八年級時兩個班級曾進行野餐實作課程，學生興致高昂，但食材的準備與擺盤差強人意					

## 一、課程活動簡介：

學校有個美麗的草皮名為真善美，平常學生顯少駐足與此，師生共同發想可以在此進行甚麼樣的活動？我們決定在此辦個午茶野餐會，師生珍惜彼此三年的情誼，藉由點心盤架的創意設計，學生們準備平常練就的拿手料理，擺盤設計餐會的氛圍，分享下午的舒適與愜意，留下畢業前美好的回憶！

有鑑於八年級野餐經驗，老師決定捲土重來，請學生分組設計屬於自己的點心盤架，當中學生必須設計並實作出對於食物盛裝的期待與想像，《她》必須是具備承載點心盤的結構物，當然也必須具備美感樣式，裏頭盛裝的不只是親手製作的食物，亦是彼此真誠分享與感謝！

野餐會由學生們親自策畫，共同討論吃甚麼，怎麼擺放，怎麼布置，活動設計，邀請卡等一系列後續，點心盤架的創作是個起點，野餐會則是一種美好生活的營造，亦是一種食尚，如何看待吃這件事。從貴族的時髦消遣到草地上的全民派對，放下手邊的事務，一起來野餐吧！

## 二、教學目標

既有目標/能力指標：

1. 透過小組合作，共同設計出可擺放食物的盤架
2. 以線材作為媒材，藉由裁剪纏繞綁接扣接等方式，創作出符合實用與美感的造型
3. 共同策畫野餐會活動，培養彼此溝通協調能力，達成自動好的核心素養

學生將會：

藉由創作點心盤架，學生也能有美感造型能力，營造美感生活的覺察與體現，啟蒙將來對美好生活的期待與嚮往。

核心概念：

藉由午茶野餐會籌備，學生親自設計製作點心盤架，並建立策劃活動的能力，營造彼此共好的關係。

關鍵問題：

1. 平衡穩定的架子結構
2. 線材屬性與美感型態關係
3. 架子承載物品重量關係

「結構」構面美感：

點心盤架製作

構面子題的階段設定：

1. 線材特性：如何讓線材站立
2. 創作技法：裁剪、纏繞、綁接、扣接
3. 線材美感：線材種類與型態美感
4. 穩固平衡：承載物穩固於架子上
5. 結構美感：對稱與與均衡

學生將知道/知識：

1. 物體、重力與平衡的關係
2. 媒材和形態的關係
3. 對稱與均衡的美感

學生將能夠/技能：

1. 線型塑造能力
2. 不同線材創作能力
3. 型態美感創造能力

### 三、教學策略：

#### 點心盤架

1. 站立概念：生活舉例，探討大小、重力與平衡關係
2. 結構練習：練習線材創作技法，讓線材能夠站立
3. 材質轉換：不同線材的運用，探討媒材的屬性與美感型態
4. 穩固平衡：探討架子負重之平衡與穩固
5. 結構美感：對稱與均衡美感對於型態上之應用

### 四、預期成果：

媒材的熟練：鋁線及其他線材創意

物品的觀察：對於生活物件具有賞析與創造的能力

生活的營造：撿擇具備美感的物件美化生活

### 參考書籍：

1. 《漫畫結構力學入門》作者: 原口秀昭 出版社:積木 出版日期：2009/02/20
2. 《跟著柚子玩鋁線》作者:柚子 出版社:藝風堂 出版日期：2017/03/20
3. 《玩鋁線做雜貨》作者:柚子 出版社:藝風堂 出版日期：2015/02/13
4. 《鋁線的生活札記》作者:柚子 出版社:藝風堂 出版日期：2015/05/05
5. 《鋁線雜貨 fun 手作》作者:柚子 出版社:藝風堂 出版日期：2011/06/13
6. 《一根鋁線玩翻天》作者:小莎莉 出版社:腳丫文化 出版日期：2011/07/01
7. 《美麗新鮮飾》作者:柚子 出版社:藝風堂 出版日期：2007/05/18
8. 《愛上鋁線新飾界》作者: 許美嘉 出版社:藝風堂 出版日期：2006/07/01
9. 《手創生活 1 鋁線與金屬—創意輕鬆做出版社》：新形象 出版日期：2006/10/24

### 教學資源：

1. 現生活。玩鋁線。

<https://www.facebook.com/%E7%8F%BE%E7%94%9F%E6%B4%BB%E7%8E%A9%E9%8B%81%E7%B7%9A-811359442236895/>

2. 愛麗絲幸福手作•鋁線小物

<https://www.facebook.com/alicewire0105/>

教學進度表		
週次	上課日期	課程進度、內容、主題
1	3/27	<p>1.欣賞生活結構物件，探討其中結構的概念： 從生活中的傘架談起</p> <p>2.筆架小實驗：            ❶每位學生發給一小卷特細鋁線，在不使用綁接等技巧情形下，練習彎折鋁線造型，作品結構必須能放置三枝筆而不傾倒            ❷分組欣賞作品，並討論與分享作品如何穩固撐起負重</p>
2	4/3	<p>1.認識工具：尖嘴鉗、圓嘴鉗、斜口鉗、輔助工具等</p> <p>2.技法運用：練習裁剪、扣接、綁接、纏繞技法            ❶裁減：垂直切面 ❷扣接：單邊、雙邊、雙勾 ❸纏繞：螺旋 ❹器具運用</p>
3	4/10	<p>燭台小實驗 I：            ❶分組選擇特細不同屬性線材：鋁線、鐵絲、銅線            ❷發給每生圓形小蠟燭，思考如何運用技法，穩固撐起蠟燭            ❸探討線材屬性與美感型態</p>
4	4/17	<p>燭台小實驗 II：            ❶分組選擇特細不同屬性線材：鋁線、鐵絲、銅線            ❷發給每生圓形小蠟燭，思考如何運用技法，穩固撐起蠟燭            ❸探討線材屬性與美感型態</p>
5	4/24	<p>點心盤架創作 I：            1.討論與實驗：            ❶分組選擇不同屬性線材(粗、中、細、特細)：鋁線、鐵絲與銅線            ❷思考如何運用技法，纏繞出穩固的形體            ❸擺放重量之實驗(能擺放盤子及 4 顆蘋果重量)</p> <p>2.符合老師限定的：            ❶能夠穩固站立 ❷能負荷指定重量 ❸具備優美型態(對稱或均衡)</p>
6	5/1	<p>點心盤架創作 II：            1.討論與實驗：            ❶分組選擇不同屬性線材(粗、中、細、特細)：鋁線、鐵絲與銅線            ❷思考如何運用技法，纏繞出穩固的形體，擺放重量之實驗</p> <p>2.符合老師限定的：            ❶能夠穩固站立 ❷能負荷指定重量 ❸具備優美型態(對稱或均衡)</p> <p>3.作品完成與欣賞</p>

## 實驗課程執行內容

### 一、核定實驗課程計畫調整情形

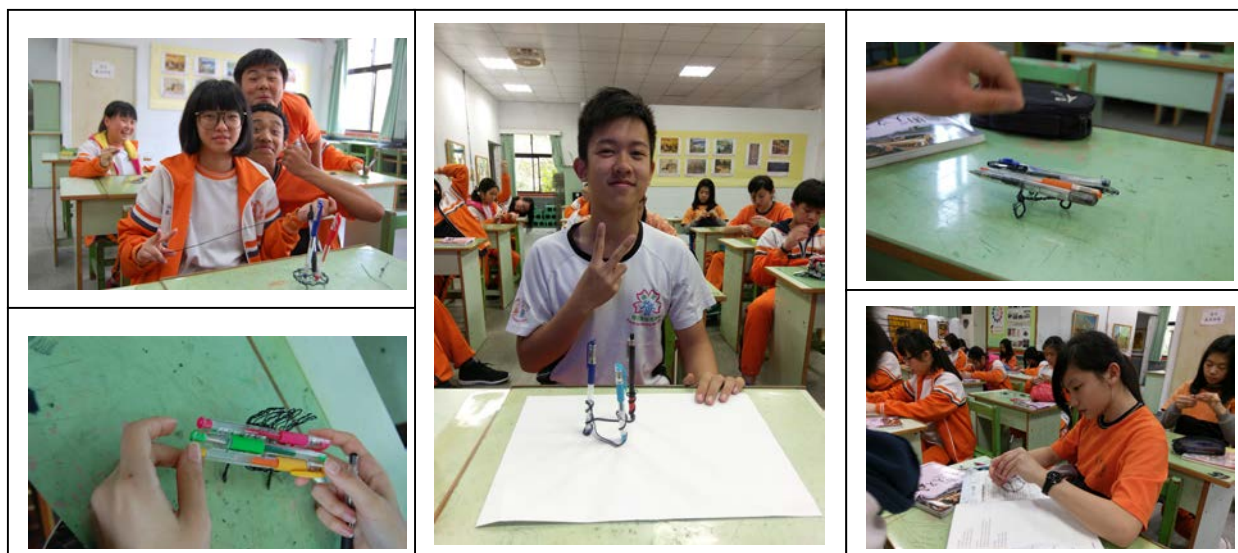
第三節與第四節課燭台小實驗，計畫裡分組選擇特細不同屬性線材：鋁線、鐵絲、銅線，因銅線價格高昂，考量經費只夠買些許讓學生試驗，特細不同屬性線材調整為必須在有限的鋁線（寬 1 公厘長 60 公分及寬 2.5 公厘長 120 公分之線材）將燭台撐起來。

第五節與第六節點心盤架創作，計畫裡分組選擇不同屬性線材(粗、中、細、特細)：鋁線、鐵絲與銅線，原先計畫組別選擇一種屬性(粗、中、細、特細)線材，多數組別選擇鋁線易彎特性進行創作，或者希望混搭其他屬性線材，這部分做了調整。

### 二、6 小時實驗課程執行紀錄

#### 課堂 1

##### A 課程實施照片：



##### B 學生操作流程：

1. 欣賞生活結構物件：教師實際舉例日常生活中利用線材的結構物，探討材料與屬性的異同，鼓勵學生留意身邊事物，分享有那些東西是運用了線材所製作出來的創意。
2. 以傘架做為探討，材質與功能關係，是否具備美的感受。
3. 筆架小實驗，每人一小卷特細鋁線，在不使用綁接等技巧情形下，練習彎折鋁線造型，作品結構必須能放置三枝筆而不傾倒

C 課程關鍵思考：

1. 線材屬性與美感型態關係，不同屬性線材是否影響著功能或者視覺感受。
2. 線材特性：如何讓線材站立。
3. 穩固平衡：三枝筆穩固於站立的線材上。

課堂 2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 認識與使用工具：尖嘴鉗、圓嘴鉗、斜口鉗、輔助工具等，每生一把尖嘴鉗，圓嘴鉗及斜口鉗數把共用，輔助工具提供方形與圓形木棒讓學生練習繞型，安全事項提醒。
2. 技法運用：學生練習裁剪、扣接、綁接、纏繞技法，練習螺旋形狀造型，學生必須學會指定的螺旋形狀。
3. 學生進一步熟悉線材與工具，每位學生能有基本的線材造型能力。

C 課程關鍵思考：

1. 不同線材創作能力：選擇不同線材屬性類進行練習。
2. 線材美感：線材種類與型態美感的關係，能彎折螺旋曲線，自創曲線造型，說出是否具備美的感受。



### 課堂 3.4.(燭台小實驗)

#### A 課程實施照片：



#### B 學生操作流程：

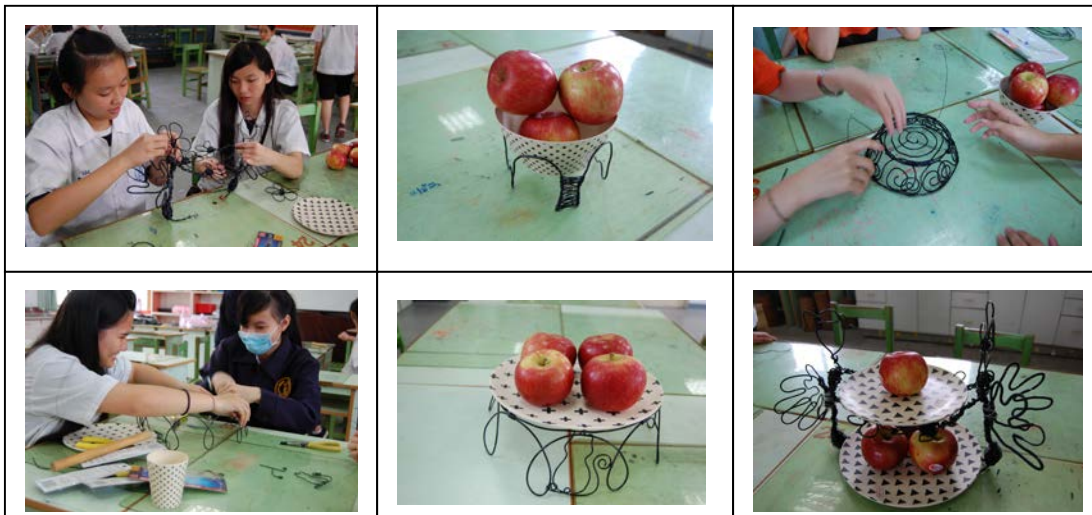
1. 每生發下一個圓型小蠟燭及鋁線〈寬 1 公厘長 60 公分及寬 2.5 公厘長 120 公分〉，須將燭台撐起來。
2. 思考如何運用工具技法，穩固撐起蠟燭，蠟燭不能傾斜。
3. 燭台必須符合功能與美的感受。

#### C 課程關鍵思考：

1. 平衡穩定的燭台結構，如何在有限的材料下，完成燭台造型，並具有功能性
2. 燭台結構美感，對稱與與均衡特質。
3. 創意的展現，靜態的燭台與會動的燭台

## 課堂 5.6.(點心盤架創作)

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

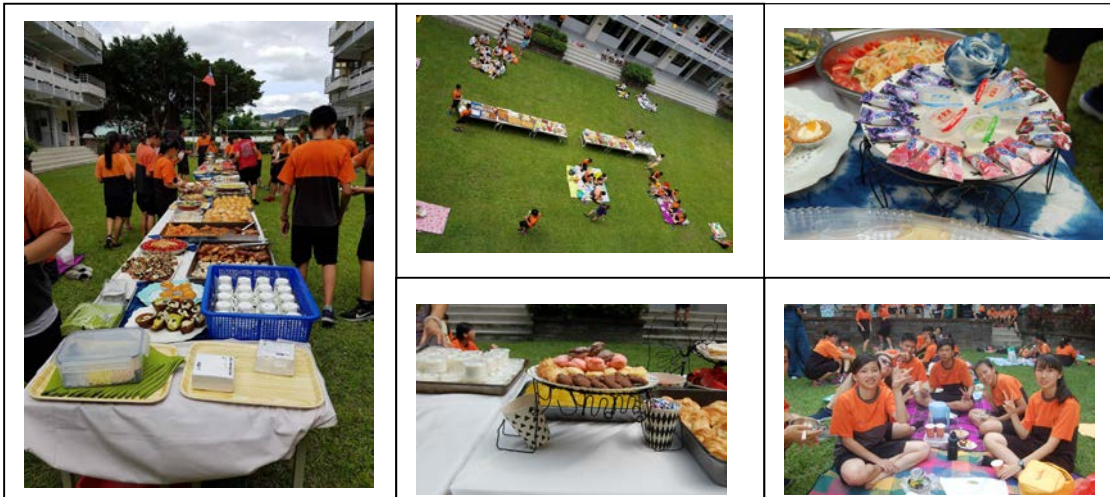
1. 分組選擇不同屬性線材(粗、中、細、特細之鋁線、鐵絲與銅線)進行創作。
2. 學生選擇大小不一的點心盤子，每組可選擇 1~2 件。
3. 共同思考如何運用技法，纏繞出穩固的形體，將點心盤子撐起來。
4. 架子必須承載盤子及四顆蘋果的重量及具備優美型態(對稱或均衡)
5. 其他創意的展現，例如運用裝飾物點綴盤架。
6. 作品完成與欣賞

### C 課程關鍵思考：

1. 思考架子與承載物品重量關係，選擇不同線材的屬性是否影響著作品要求與呈現，例如鐵絲堅硬可以撐起重物，但造型費力不易彎折，銅線太軟難以撐起重物等思考
2. 架子如何達成穩固平衡，盤子的大小與線材數量的關係，達到穩固不搖晃需要考量那些點
3. 在符合能穩固承載重量下，思考如何讓盤架具備形態上的美感，包括裁剪、扣接、綁接、纏繞是否運用得宜，創意的發揮等

## 課程後續(野餐實作)

### A 課程實施照片：



### B 學生操作流程：

1. 討論野餐會食物，如何擺盤
2. 師長邀請卡及架子創作
3. 餐會活動流程與表演
4. 餐會收拾善後

### C 課程關鍵思考：

1. 如何展現真善美草地上感恩野餐會，同學們想要以甚麼樣的方式呈現
2. 如何呈現點心盤架上的食物，感謝師長三年來的教導與照顧
3. 如何營造呈現餐會氛圍，親師生共享下午的舒適與愜意，留下畢業前美好的回憶

### 三、教學觀察與反思

1. 學生對於線材塑型較無相關經驗，鼓勵多觀察日常生活物品有哪些是利用線材創意，多欣賞這些生活當中的物件。
2. 第一堂課筆架小實驗中，多數學生皆能完成承載三枝筆的任務，並提出筆要以甚麼方式呈現(躺著、站立、或掛著)，在不侷限筆的擺放方式下，呈現了各種不同的筆架型態。在這個實驗當中尚未提及對於美感的要求，有學生已會想到如何讓筆架型態是好看的，除了功能性外更留意到美觀，這堂課供學生對於線材彎折的熟悉與練習。
3. 第二堂課賦於學生使用工具的能力，特別是技法上的運用，對於裁剪、扣接、綁接、纏繞等具備該有的能力，進一步思考運用在接下來作品創作上。
4. 第三、四堂燭台小實驗裡，提供了三種不同粗細的線材(鋁線、鐵絲與銅線)創作，不限定媒材下，多數學生選擇以鋁線作為創作材料，鐵絲與銅線難度高不易塑型不受青睞，提醒不同線材能呈現不同型態成品，少部分學生選擇了鐵絲創作。多數學生在創作時，能思考燭台的功能與美感的自我要求，想要呈現好看的作品。
5. 第五、六堂點心盤架創作上，以小組方式共同完成盤架創作，受限於兩節課須完成，以團體完成一件作品的方式容易流於小組部分學生創作，少部分學生不願投入，這部分小組討論分工的能力要強。各組作品皆能達成穩固的撐起盤子與四顆蘋果，部分作品中看到了學生對於美感思考與進一步創意呈現。
6. 以線材進行結構的創作練習，適合國中生成能力的展現，這六堂美感實驗課程中，希望能引發學生多關照日常生活事物結構之美，在實際動手做的練習下，對於線材的屬性及其承載架子型態能有初步的試驗與覺察。當然學習離不開生活，希望能將作品呈現在學生的生活經驗當中，我們如期在學校美麗的真善美草地上，舉辦了一場感恩野餐會，學生策劃餐會內容，師長及家長從旁協助，盤架作品的食物展現了學生對師長的感謝之心。

### 四、學生學習心得與成果(學生學習回饋)

#### 1.第一堂課：學生對於日常生活線材的運用觀察，筆架小實驗

A:我會去觀察到筆筒，是用鐵絲做的，可以裝很多筆，像鞋子的形狀，很有美感，很好看。

我覺得立起筆是最難的地方，會考慮如何讓筆架站起來。

B:我看到診所雨傘架利用鐵絲編成正方體的樣子，中間空的，方便雨傘放置。

我會考慮線的美感和如何立起來，與別人要有不同的創意。

C:我觀察到鐵絲中間放盆栽，銀色的鐵絲很有質感。

鋁線有點軟，而且筆也有重量，光是要撐起來就要思考好久，如何讓鋁線立起來又同時能支撐筆。

D:放洗手乳的架子用鐵做的，左右對稱，造型簡單大方。

我會在乎堅固、外表、整齊；創意、耐用、美觀

E:餐廳的雨傘架用鐵絲圍起來，看起來很美。

難在固定底座，美觀與功能兼具。

F:木頭做的掛衣架，有一種不對稱的美。

我會考慮簡單、方便、實用

## 2.第三四堂課：燭台小實驗，對於我的作品

A: 我的作品是參考歐洲金屬燭台的樣子，在給一點隨性的風格而完成的。

B: 軟硬程度不同，鐵線比其他線好折，看起來有美感，不會看起來單調。

C: 我是用四塊積木繞完再塑型的。

D: 我覺得材質外部容易脫落，所以不能過度使用，我的作品和原本 想像的有點不太一樣，但  
主要有個手把可以拿起。

E: 粗的線材很難折到自己想要的程度，只能折到大概的彎度。

F: 我的作品很簡單方便實用，實在沒有太多細節，只想著不要浪費任何線材，而做出了個人  
認為不完全具有美感的燭台。

## 4. 第三四堂課：燭台小實驗，對於同學的作品

A: 很有整體感，非常對稱。

B: 線圈纏繞很有型，而且支撐的腳很有創意，非常特別。

C: 上面的愛心是用不同顏色的鋁線，滿滿的愛心形狀，旁邊又有把手可以拿，實用又好看。

D: 創意、簡單、沒有壓迫感、可愛。

E: 上面的花應該是用來固定的，因為它下面要擺放蠟燭，所以底座很重要。

F: 整體造型很完美，尤其是愛心，更是增添了一種唯美的感覺。

## 經費使用情形

### 一、106-1 收支結算表

( 詳見 Excel 表格附件 ) ?

105 至 108 美感教育課程推廣計畫  
106 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫  
成果報告授權同意書

\_\_\_\_\_同意無償將 106 學年度第 2 學期實驗課程實施計畫之成果報告之使用版權為教育部所擁有，教育部擁有複製、公佈、發行之權利。教育部委託國立交通大學(核心規劃實務工作小組)於日後直接上傳 Facebook「105-108 美感教育課程推廣計畫」粉絲專頁或美感教育課程推廣計畫之相關網站，以學習觀摩交流之非營利目的授權公開使用，申請學校不得異議。

※立授權同意書人聲明對上述授權之著作擁有著作權，得為此授權。

雙方合作計畫內容依雙方之合意訂之，特立此書以資為憑。

此致

教育部

立同意書學校： (請用印)

立同意書人姓名： (請用印)  
(教案撰寫教師)

學校地址：

聯絡人及電話：

中 華 民 國 年 月 日