

108至110美感與設計課程創新計畫
108學年度第 1 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： 臺北市士林國中
執行教師： 蔡嘉倩 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

(可貼原有計畫書內容即可，如有修改請紅字另註)

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 (如有可放)

經費使用情形

- 一、 收支結算表

同意書

- 一、 成果報告授權同意書
- 二、 著作權及肖像權使用授權書 (如有請附上)

實驗計畫概述

一、實驗課程實施對象

申請學校	臺北市士林國中
授課教師	蔡嘉倩
實施年級	九年級
課程執行類別	三、中等學校（國民中學暨普通型高級中等學校）之單一構面美感通識課程 <input checked="" type="checkbox"/> 國民中學 <input type="checkbox"/> 普通型高級中等學校
班級數	5 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	107名學生

二、課程綱要與教學進度

課程名稱：質感生活趣					
課程設定	<input checked="" type="checkbox"/> 發現為主的初階歷程 <input type="checkbox"/> 探索為主的中階歷程 <input type="checkbox"/> 應用為主的高階歷程	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
<p>學生先修科目或先備能力：</p> <p>* 先修科目：</p> <p>■曾修美感教育實驗課程：(50~100字概述內容即可)</p> <p>1.106-1體驗美感課程—構成，已能使用「秩序」的概念感受美感並分類不同物件使其組織為有整體感的畫面。</p> <p>2.107-1 體驗美感課程—結構，體驗紙類經過彎摺、重疊、卡榫所改變的結構，欣賞使用結構所呈現的智慧工藝藝術並在動手體驗中提高對於結構的美感經驗。</p> <p>3.107-2體驗美感課程—構成，使用生活中容易取得植物當作構成的物件，以藍晒紀錄法加深構成的體驗課程。</p> <p>* 先備能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 需訓練觀察力與手作能力 2. 可以搜尋資料並能做簡單的分析 3. 有探索多樣性生活物件的能力 4. 擁有想像力與創造力 5. 有分享想法的能力及講述自己創作理念的能力 6. 能對生活環境有所感，能在課程結束後覺察自我並與美感素養結合，感受自己與美並存 					

一、課程活動簡介：

材質用什麼形式呈現才能表現美感？去除視覺上的感覺，以及太過觸覺形的材料質地，如何選擇合宜的材料來表現形體？對國中階段的學生來說，因為接觸機會不多，不同質感的材料來源就是生活上隨手接觸到的物件。使用最常用的紙類，另外特別準備皮料、木料、金屬類、織品類、塑膠類，體驗質感造成的差異性。不同質感的物件成就的造形也會有限制，從平面延伸到立體的過程，也可以發現材質對於造形的影響。有目的性的質感要如何呈現？在功能性的前提下，可以怎麼利用不同的材質物件當作替代品？可以選用什麼樣的材質來創造不插電的喇叭呢？

二、課程目標

- 美感觀察（從生活、物件或環境中觀察的對象，請列舉一至三點）
 1. 什麼樣的質感符合美感
 2. 怎麼樣才是合宜的質感
 3. 質感如何影響功能與作用
 4. 什麼樣的造型適合當喇叭
- 美感技術（課程中學生學習的美術設計工具或技法，請列舉一至三點）
 1. 分析出符合物品功能性與目的性的質感
 2. 能夠敘述出視覺上與觸覺上的質感特點
 3. 搭配造型選擇合宜的質感材料
 4. 創造出能夠擴音的不插電喇叭
- 美感概念（課程中引導學生認識的藝術、美學或設計概念，請列舉一至三點）
 1. 什麼是質感
 2. 材料質地與物品的關係
 3. 質感可以影響美感
 4. 質感可以影響音感
- 其他美感目標（配合校本、跨域、學校活動等特殊目標，可依需要列舉）

無

三、教學進度表

週次	上課日期	課程進度、教學策略、主題內容、步驟	
1	1104-1108	單元目標	質感大冒險-質感的形容與分辨
		操作簡述	體驗不同質感的視覺與觸覺並描述之
2	1111-1115	單元目標	質感實驗室1-粽型與正四面體
		操作簡述	體驗比較不同質感材料製作成簡單立體造型的效果
3	1118-1122	單元目標	質感怎麼美
		操作簡述	分析不同質感的材料與造形的搭配
4	1125-1129	單元目標	質感實驗室2A-擴音器關聯物
		操作簡述	在議題限定下，體驗不同質感材料製作成擴音器關聯物
5	1202-1206	單元目標	質感實驗室2B-擴音器關聯物
		操作簡述	在議題限定下，體驗不同質感材料製作成擴音器關聯物，並討論呈現形式是否展現材質的特性
6	1209-1213	單元目標	音浪來襲—不插電喇叭創作
		操作簡述	設計不須使用電力的手機擴音喇叭
7 9	1216-1230	單元名稱	酷炫喇叭展(延伸課程)
單元簡述		作品完成、分享回饋與省思	

四、預期成果：

1. 生活美學：讓學生注意到生活上美感的問題，讓他們去思考如果他們可以，是否隨時都能從美感的知識層面上去做合宜的思考，甚至可以動手改變自己的生活周遭，成為有美感的生活，藉著增進學生的美學素養，讓他們成為有美感生活經驗的實踐者。
2. 材料質感：讓學生了解生活美感的質感影響力，透過不同材質的物件體驗，讓他們感受合宜的質感，不只有助於功能特性的發揮，還能延伸美感的價值，讓生活用品的品質超越功用。
3. 物件結構：不插電喇叭的功能—擴大手機音效，要考量手機擺放位置、喇叭放置型態、共鳴擴音效果與造型的關係，能夠將功能發揮最大效用的結構，搭配造型美學，成為合宜的生活美感。

五、參考書籍：(請註明書名、作者、出版社、出版年等資訊)

1. 練習有風格：30個提升身心質感的美好生活提案/ 加藤惠美子 /仲間出版 /2018/05/16
2. 設計師的材料學：創意×實驗×未來性，從原始材料到創新材質的112個設計革命/克里·萊夫特瑞 /臉譜 /2015/12/31
3. 設計師一定要懂的材質運用知識(2016增訂版)/ Nikkei Design/旗標/2016/10/14
4. 台灣當代美術大系媒材篇：材質藝術/莊秀玲 /藝術家 /2003/12/30
5. 設計思考改造世界 Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation/提姆·布朗 /聯經出版公司/2010/09/01
6. 迷人的材料：10種改變世界的神奇物質和它們背後的科學故事/ (英) 馬克·米奧多尼克/北京聯合出版公司/2018/03/01/
7. 服裝材料設計(第2版)/ 王革輝/東華大學出版社/2016/05/01
8. 我的木工初體驗：在家動手做療癒木製小物，打造幸福生活器具、飾品、玩具/張付花 /PCuSER 電腦人文化 /2019/05/25
9. 輕課程 藝同玩皮趣：皮革工藝入門的啟蒙教科書/李宛玲 /台科大 /2018/06/28
10. 蟲子書/朱贏椿 /雄獅美術/2019/02/11
11. 八個日本的美學意識/ 黑川雅之 / 李柏黎/2019/02/11
12. 日本美學：物哀、幽玄、侘寂 (全三冊)：從唯美的物哀，深遠的幽玄，到空無的侘寂。掌握日本美學關鍵的獨家著作/ 大西克禮 /不二家/2019/02/20
13. 翻轉工藝設計的24個故事/胡佑宗, 陳國政 /雄獅美術 /2016/12/20
14. 馬惹尼 Mat Jenin/馬尼尼為 / 步步/ 2018/06/06
15. 吃風集 Anjing makan angin/馬尼尼為 /步步/2018/06/06

六、教學資源：

1. 電腦(ipad)、單槍投影機、美感質感工具書
2. 學習單、回饋單
3. 紙模模板
4. 玻璃杯
5. 五類材料庫(皮革/木質/金屬/編織品/塑料)
6. 美工刀、剪刀、鐵剪、切割墊、串燈、手電筒

實驗課程執行內容

一、核定實驗課程計畫調整情形

九年級在藝能科的進度上有時候較難掌握，經常碰到模擬考、升學輔導相關講座，各班的進度會稍微調整，五個班中，只有一個班有按照時程進行，其餘四個班則順延二至三周不等。另外將材質貼合到擴音器表面的黏貼膠也需要適時置換，對於材質不熟習的國中來說，課程時間相對要久一些，幸而課程設計時已將製作酷炫喇叭編為延伸課程，原本設定的延伸課程是在第七節，大多數班級最後完成驗收與回饋的時間是在第九節至第十節。

另外經過第一週的課程後，發現學生對於質感認知的貧乏，決定增加學生的質感經驗，因而調整第二週的課程，帶領學生探索校園的質感，紀錄並讓同學分享回饋。(質感實驗室1則延後到第四週)

第三週又增加了「質感製造所」來與原本設計的「質感怎麼美」搭配，讓學生增加動手製作不同質感的經驗，再討論如何讓質感呈現美感。

第四週回到質感實驗室1，實際用不同材質操作美感手冊中的小體驗粽形與四面體，第五週將原本計畫的兩週質感實驗室濃縮，試驗擴音器的造型。

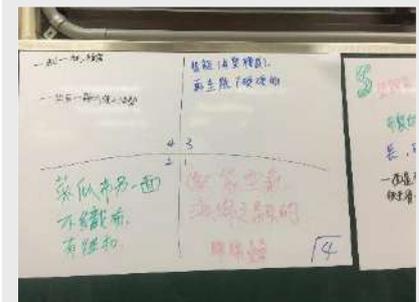
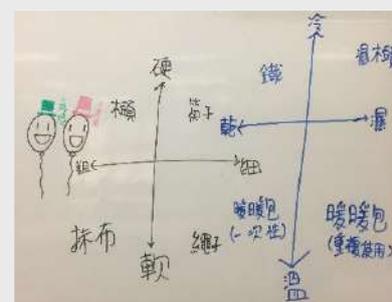
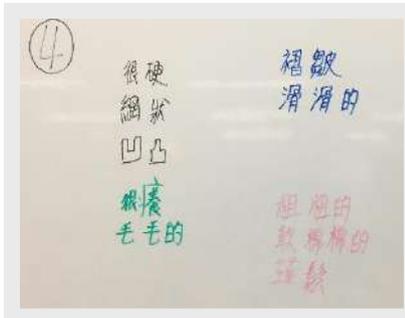
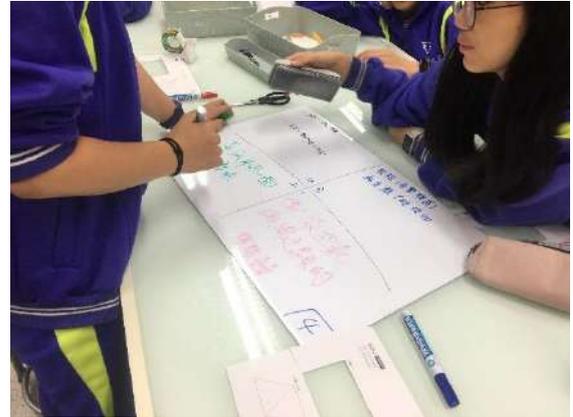
以下為調整對照表

週次	原計畫	實施情況
第一週	質感大冒險-質感的形容與分辨	質感大冒險-質感的形容與分辨
第二週	質感實驗室1-粽型與正四面體	探索質感-探索校園的不同質感
第三週	質感怎麼美	質感製造所-造就不同質感
第四週	質感實驗室2A-擴音器關聯物	質感實驗室1-粽型與正四面體
第五週	質感實驗室2B-擴音器關聯物	質感實驗室2-擴音器關聯物
第六週	音浪來襲—不插電喇叭創作	音浪來襲—不插電喇叭創作
第七週	酷炫喇叭展(延伸課程)	酷炫喇叭展(延伸課程)

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. 分組體驗並描述教師準備的四箱質感體驗物品
2. 體驗不同質感的視覺與觸覺並描述
3. 八個象限的質感想像並舉例

C 課程關鍵思考：

1. 質感的形容與分辨
2. 從物體形容質感
3. 從質感聯想物體

課堂2

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

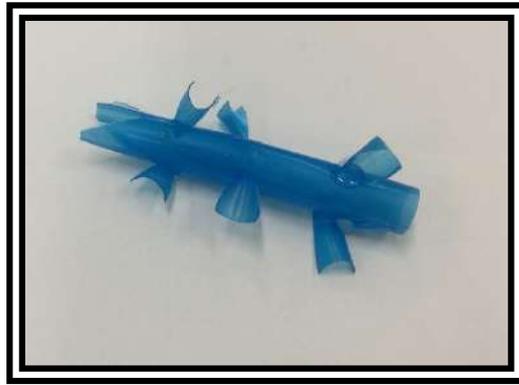
1. 用鉛筆拓印的方式紀錄校園中不同質感
2. 分享在校園拓印的區域及物件
3. 敘述拓印的質感及感覺

C 課程關鍵思考：

1. 尋找生活中的不同質感
2. 比較拓印出來的與原本物件的感覺
3. 比較同一個物件視覺上與觸覺上的質感

課堂3

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 感受吸管的質感
2. 平滑的吸管可以如何改造
3. 體驗製造不同的質感

C 課程關鍵思考：

1. 我能改變物體本身的質感嗎？
2. 同樣的物件如何造就不同質感

課堂4

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

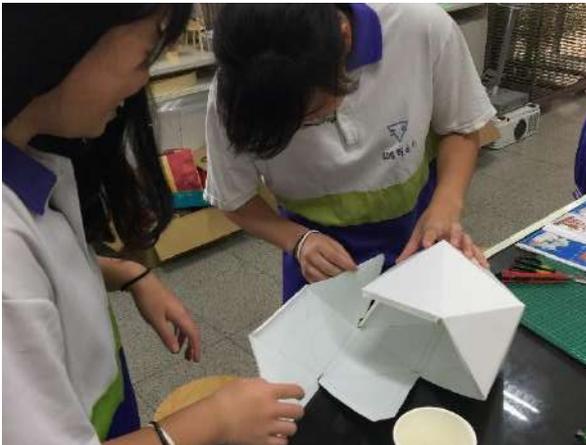
1. 使用普通 A4 白紙當作模板先了解粽形與四面體的不同
2. 任選布類、塑膠類、網子類、皮革類中的兩種來施作
3. 體驗比較不同質感材料製成立體造型的效果

C 課程關鍵思考：

1. 以紙張作成的立體物件其質感為何
2. 比較不同材質的特點
3. 用不同材質製成立體物件的過程有何困難

課堂5

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 簡單發想擴音器的適當造型
2. 在材質限定下，嘗試製作擴音器基本造型

C 課程關鍵思考：

1. 聲音傳導路徑
2. 什麼造型適合當擴音器

課堂6

A 課程實施照片：



B 學生操作流程：

1. 切割符合自己手機大小、出音孔區域的孔洞
2. 將自己設定的質感物件黏貼或固定在擴音器造型上

C 課程關鍵思考：

1. 為自己的手機擴音器設定質感
2. 可以用什麼材質呈現這種質感
3. 這種材質要怎麼呈現才有美感

三、教學觀察與反思

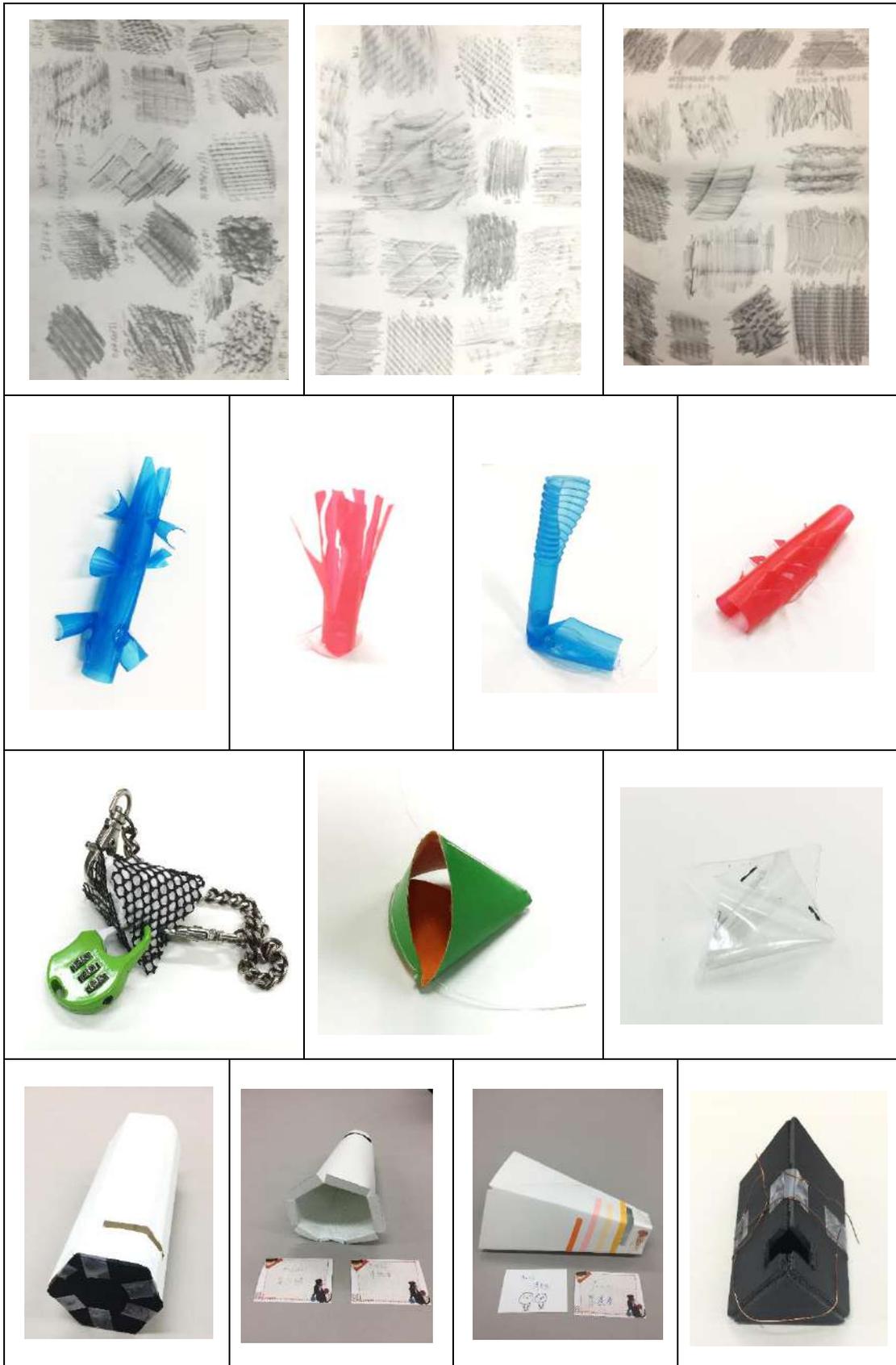
「質感」這個主題在國中階段來探討，對於教師自己來說，要有些心理建設，一般受過藝術教育的教師在肌理、紋理、質感都會有所關注，但是國中學生在這方面的反應很薄弱，例如形容物體的質感，可能可以說得出來，但要反推用質感來聯想物件或是較為抽象的感覺，就會比較做不到。不過回想自己，也是進了大學，修了複合媒材的課，才比較在意質感的問題，因此，降低標準，會比較能理解學生在生活上對於質感體驗的缺乏。

之前決定利用不插電喇叭當作主題，是因為坊間有不少用陶瓷製作的相關產品，價格不斐，意象中也總是強調高質感。我想讓孩子嘗試製作屬於他們自己的隨身喇叭，不需使用電力，就能達到擴音的功能，且每個擴音器都有自己獨特的質感。而最後的成品也確實讓孩子很有成就感，不同於以往美術課做的作品，這個作品更貼近學生的生活使用率。

為了避免學生在造型上耗費過多的精神，我設定了以市售飲料杯為喇叭造型(13公分高、直徑9公分)基底，若能改變造型更好，若只能在上面做質感的運用也可以，採買的時候因為條件問題，選擇了有圖案的杯子，我覺得反正孩子回在外層做質感的運用，卻忽略了有些孩子想做透明質感的設計，未來若再實施此課程，應該要採買全白或全黑的杯子當基底。

為了怕材質會造成吸音效果，也建議孩子內層不做質感的運用，或許將來可以將此做為探討的議題，讓孩子尋求利用適當的材質克服吸音的方式。材質的選擇真的非常多樣，我甚至覺得買到的種類不太夠，但是採買過程非常辛苦，如果能有介紹質感或材質的影片，孩子們對於設定質感時所用的材料應該更能鎖定焦點。

四、學生學習心得與成果(如有可放) (學生學習回饋)



不黏電音喇叭 舞台設計

姓名	學號	姓名	設計書編號	備註
張國士	101	張國士	101-101	喇叭
張國士	101	張國士	101-101	喇叭

設計書內容摘要：

問題：喇叭在舞台設計中如何應用？

解答：喇叭在舞台設計中主要用於擴音，使觀眾能聽到表演者的聲音。喇叭的選擇應考慮音質、功率、耐用性等。喇叭的安裝位置應考慮聲音的傳播效果，避免產生回音或干擾其他聲音。

不黏電音喇叭 舞台設計

姓名	學號	姓名	設計書編號	備註
張國士	101	張國士	101-101	喇叭
張國士	101	張國士	101-101	喇叭

設計書內容摘要：

問題：喇叭在舞台設計中如何應用？

解答：喇叭在舞台設計中主要用於擴音，使觀眾能聽到表演者的聲音。喇叭的選擇應考慮音質、功率、耐用性等。喇叭的安裝位置應考慮聲音的傳播效果，避免產生回音或干擾其他聲音。

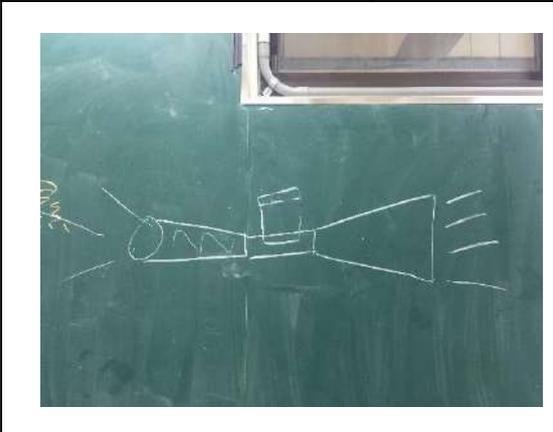
不黏電音喇叭 舞台設計

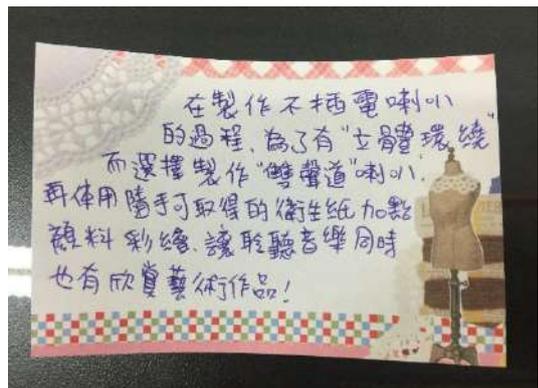
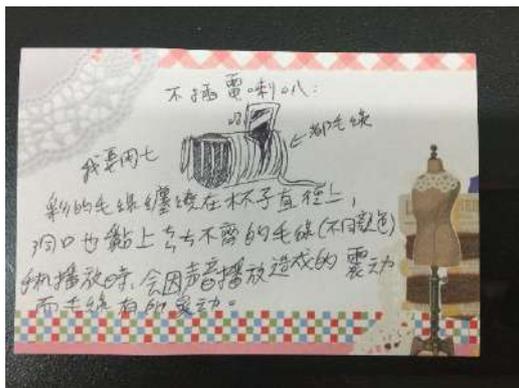
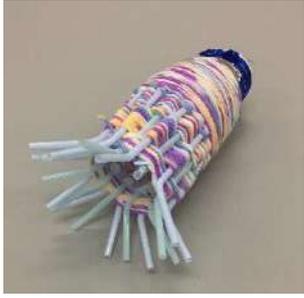
姓名	學號	姓名	設計書編號	備註
張國士	101	張國士	101-101	喇叭
張國士	101	張國士	101-101	喇叭

設計書內容摘要：

問題：喇叭在舞台設計中如何應用？

解答：喇叭在舞台設計中主要用於擴音，使觀眾能聽到表演者的聲音。喇叭的選擇應考慮音質、功率、耐用性等。喇叭的安裝位置應考慮聲音的傳播效果，避免產生回音或干擾其他聲音。





經費使用情形

一、108學年度收支結算表 (詳見 Excel 表格附件)

108至110美感與設計課程創新計畫

108學年度實驗課程實施計畫

成果報告授權同意書

蔡嘉倩 同意無償將108學年度1、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（總計畫學校）於日後直接上傳 Facebook「108至110美感與設計課程創新計畫」粉絲專頁或美感與設計課程創新計畫之相關網站，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：臺北市立士林國中

(請用印)

立同意書人姓名：蔡嘉倩
(教案撰寫教師)

(請用印)

學校地址：臺北市士林區中正路 345 號

聯絡人及電話：蔡嘉倩 02-88613411

中華民國 109 年 8 月 6 日