

111 至 112 年美感與設計課程創新計畫  
111 學年度第二學期美感智能閱讀計畫

## 成果報告書

---

主辦單位： 教育部 師資培育及藝術教育司

執行單位： 桃園市復旦國小

執行教師： 劉雨柔 教師

---

# 目錄

## 一、美感智能閱讀概述

1. 基本資料
2. 課程概要與目標

## 二、執行內容

1. 課程紀錄
2. 教學觀察與反思
3. 學生學習心得與成果 (如有請附上)

## 三、同意書

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

## 美感智能閱讀概述

### 一、基本資料

辦理學校	桃園市復旦國小		
授課教師	劉雨柔		
教師主授科目	自然/圖資		
全校			
班級數	33 班	學生總數	810 名學生
種子教師授課			
班級數	4 班	學生總數	25/26/24/25 名學生

### 二、課程概要與目標 (以下紅字部分為舉例說明)

課程名稱	聆聽-聲音的形狀				
施作課堂 (如：國文)	綜合 (探究寫手)	施作總節數	4	教學對象	<input checked="" type="checkbox"/> 國民小學 <u>5</u> 年級 <input type="checkbox"/> 國民中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 高級中學 _____ 年級 <input type="checkbox"/> 職業學校 _____ 年級
<b>1. 課程活動簡介 (300 字左右的整體課程介紹)</b> <p>你知道聲音有形狀嗎?在物理界聲學領域，聲學之父 Ernst Florens Friedrich Chladni 嘗試將視覺可視化，Robert Hooke 用小提琴弓沿著佈滿麵粉的盤緣拉弓，聲音的形狀頓時躍然盤中，一直到現今，將聲音可視化的藝術推動逐漸蔓延在世界每一個角落。</p> <p>聲音是最快速、有效率的溝通媒介，習慣如此輕鬆就可以表達自己的想法，願意傾聽他人的心聲、作品的人漸漸減少.....為此，希望以音樂為核心，用眼與耳體驗視覺與聽覺的交融，將視覺音樂化，將音樂視覺化。</p> <p>現在教育場域「生生有平板」政策，運用 ipad 內建軟體，讓學生在前導活動→作品欣賞→數位閱讀後，可以用一手+一板，如同安妮新聞聆聽特刊-音樂家專欄的 PAZZLEMAN 一樣徜徉在 finger drumming，配合美感教育，學生同時也在 finger printing，在課程裡體會不同形式的美之後，也產出美給予這個世界。</p>					

## 2. 課程目標 ( 條列式 )

- 能夠說出「聽」與「聆聽」的差別。
- 能抱持尊重與包容的心態，專心聆聽與欣賞各類型作品。
- 能應用 ipad 內原生軟體進行音樂創作。
- 能夠分享自己的創作，也能尊重、欣賞同儕的作品。

## 執行內容

### 一、課程紀錄

#### 1. 課程實施照片 ( 請提供 5-8 張 )



同學音色盲猜，六位同學上台說出指定語句，讓台下同學猜猜是誰的聲音



欣賞音樂家使用合成器/電子混音器創作音樂



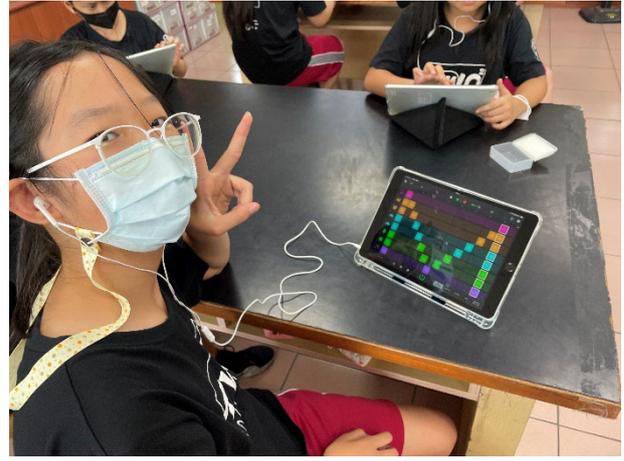
進行數位閱讀(聆聽特刊第 14 頁)



引導學生學會抓關鍵字

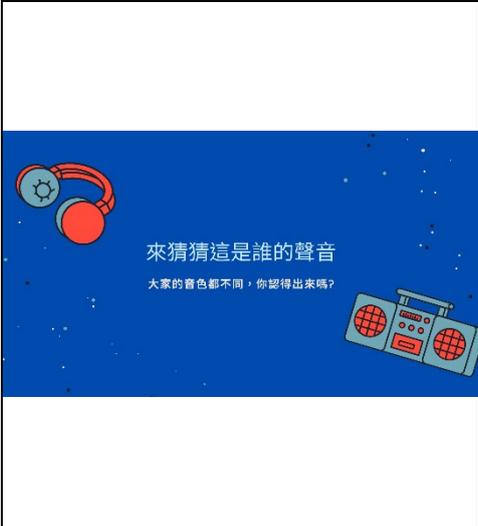


使用 Kahoot!軟體進行數位閱讀後測驗



使用 Garageband 節拍序列器創作

## 2. 課堂流程說明

簡報內容	活動細項
第一節	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹安妮新聞特刊週期。</li> <li>2. 提問:「聽」與「聆聽」的意義分別為何?</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 帶著學生至校園花園，聆聽周遭的聲音，並分享與思考有那些聲音是常常會忽略的?</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先統計班上是否有同班五年、三年的同學，並想想這經過這一年的相處是否能分辨同學的聲音?</li> <li>2. 請全班趴下並進行「猜猜我是誰」的活動，選擇六位同學上台，各自向大家問好，詢問台下趴著的同學這是誰的聲音?</li> <li>3. 每位同學的音色都不同，平常忽略了每個人聲音的細微差異，或是因為同學刻意變調，以多樣的聲音呈現導致自己猜不出來。</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提問:聲音有形狀嗎?</li> <li>2. 欣賞:學問學 NIICO【有人做物理】聲音有形狀嗎? <a href="https://youtu.be/ya3viT_mx5s">https://youtu.be/ya3viT_mx5s</a></li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹聲音的建築展，如何將聲音視覺化，並輔以專訪內容，介紹兩位不同創作形式的藝術家，如何以視覺形式呈現同一首樂曲。</li> <li>2. 大西景太與水尻自子介紹: <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 大西景太:以樂器為形，節拍與幾何形體的結合。</li> <li>➢ 水尻自子:以生活中的體驗，將音樂感受變成有趣的呈現形式。</li> </ul> </li> </ol> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=X1N0kk76mul">https://www.youtube.com/watch?v=X1N0kk76mul</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xV5AyqmvQSE">https://www.youtube.com/watch?v=xV5AyqmvQSE</a></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹古典樂曲，請學生猜猜看這些樂曲想要描繪什麼情境或物品。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The River Flows In You(河流)</li> <li>➢ Marche Militaires op.51, D.733(軍隊)</li> <li>➢ 小狗圓舞曲</li> </ul> </li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹以色列音樂家 Sympawnies by Noam Oxman 音符組合成動物，再譜出這些音符，將圖像音樂化。</li> </ol>

## 第二節



1. 介紹國內知名音樂家 puzzleman，聆聽音樂家的《睏前愛用》等專輯(於午休用餐時播放)，讓學生猜猜該音樂家是使用何種樂器演奏?手上的東西是什麼?
2. Puzzleman 是一位 finger drummer，可以猜猜看這是什麼樂器?什麼職業?



1. 介紹電子混音器。
2. 觀賞 Red Means Recording 的影片，並觀察音樂家是如何使用電子混音器進行創作。



1. 播放音樂不開螢幕，讓學生猜猜看影片裡有什麼聲音?
2. 再次播放影片，讓學生可以觀察 MV 中的音樂融入了那些自然元素。



1. 介紹 Puzzleman 將錄音器材帶到深山去錄音。
2. Puzzleman 利用與人聲的配合與學生人手一支的高音直笛做創作結合，讓學生了解創造音樂非常容易，生活就存在我們生活中。



1. 引導學生進行數位閱讀安妮新聞聆聽特刊第 14 頁〈用 Beat 為耳朵放鬆-專訪音樂人 PUZZLEMAN〉。
2. 以 Kahoot!進行測驗互動，設計五題選擇題供學生搶答。
  - PUZZLEMAN 去泰國買了什麼動物外形的木製玩具?
  - PUZZLEMAN 第一個學習的樂器是?

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PUZZLEMAN 第一個學習的樂器是?</li> <li>➤ PUZZLEMAN 將演奏結合什麼活動?</li> <li>➤ 何者不是 PUZZLEMAN 的作品?</li> </ul>
第三節	
	<p>1. 使用 ipad 原生內建軟體(不需網路)</p> <p>GarageBand，體驗在平板上利用合成器、節拍序列器、Dubstep 體驗音樂視覺化、視覺音樂化的創作饗宴。</p>

## 二、教學觀察與反思

( 遇到的問題與對策、未來的教學規劃等等，可作為課程推廣之參考。 )

學生因為接觸過安妮新聞、ipad 教學，對於兩者非常熟悉，在帶課程上非常順利，耳機的部分因為學校有英語晨讀點讀筆，所以基本上學生人手一副耳機，也就不需要特地請學生準備。

課程進展上，很想要比較看看紙本閱讀與數位閱讀對於學生閱讀上的差別，有發現學生在兩者上的優缺點：

安 妮 新 聞	紙本閱讀	數位閱讀
	較無法改變偏小的字體	可以放大字體，更好閱讀
	較能有記憶性，能快速找到所需內容	較容易找不到稍早看過的內容
	不須依賴網路，但受時空限制	依賴網路，但不受時空限制
	有數量限制，且會有損壞問題	若網站瀏覽數量允許，較無數量限制，較無保管問題

學生反應熱烈，對於課程的專注度與互動性皆優，以此課程推展可以讓學生在視覺藝術上與聽覺藝術上有所體驗，是一份孩子在一般正式課程上不太會有的經驗，往後若有教育夥伴有意願嘗試此教案，可以先熟悉一下 Garageband 的操作介面。

### 三、學生學習心得與成果



STU-D02  
GarageBand



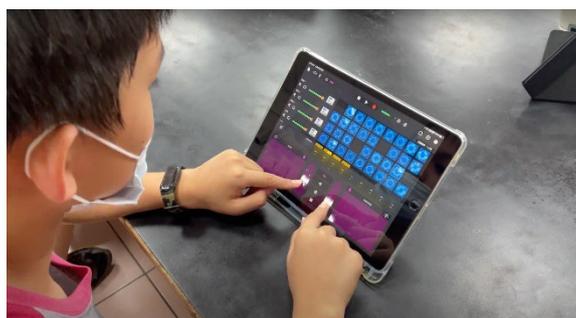
STU-D03  
GarageBand



STU-D06  
GarageBand



STU-D07  
GarageBand



STU-D01  
離線



STU-D02  
GarageBand



STU-D03  
GarageBand



STU-D04  
GarageBand



STU-D05  
GarageBand



STU-D06  
GarageBand



STU-D07  
GarageBand



STU-D08  
GarageBand



STU-D09  
GarageBand



STU-D10  
GarageBand



STU-D11  
GarageBand



STU-D12  
GarageBand



STU-D13  
GarageBand



STU-D14  
GarageBand



STU-D15  
GarageBand



STU-D16  
離線



STU-D17  
GarageBand



STU-D18  
GarageBand



STU-D19  
GarageBand



STU-D20  
GarageBand



STU-D21  
GarageBand



STU-D22  
螢幕關閉



STU-D23  
螢幕關閉



STU-D24  
GarageBand



STU-D25  
GarageBand



STU-D26  
螢幕關閉



STU-D27  
螢幕關閉