

彰化縣 111 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	科技領域-資訊科技		教學者	林慧美
實施年級	九年級		教學時間	<u>1</u> 節課 <u>45</u> 分鐘
單元名稱	1-3 聲音數位化			
學校願景	福中課程以 健康、學習、品格、創新、科技與國際 等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。			
設計理念	利用線上影音編輯來讓學生了解聲音格式及數位化的編輯。			
學習重點	學習表現	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	核心素養	A 自主行動 <input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input checked="" type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識
	學習內容	資 D-IV-2: 數位資料的表示方法。		
議題融入	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。			
教材來源	康軒出版社-資訊科技			
教學設備/資源	電腦、簡報檔、簡報筆、教學影片、廣播設備、			
學習目標	1. 認識聲音數位化概念。 2. 學習聲音剪輯及影像編修的時機與方法。			
教學活動設計				
<p>※利用上次上課內容簡單喚起學生記憶(可加平時分數)</p> <p>1.聲音的取樣 2.聲音的量化 3.影響聲音的三要素 3.常見的聲音格式</p> <p>※老師說明今天的上課內容</p> <p>※請學生先下載今日上課的簡報檔(簡報檔中有上課會運到的連結)</p> <p>※由上次不同的聲音格式讓學生介別簡報中音檔音質的好壞(比較 WAV 檔與 MP3 檔的差別)</p> <p>※1.聲音的編修</p> <p>1.介紹常見音樂編輯軟體 Audacity 及線上影音編輯 123apps 的功能，並以 123apps 為例進行說明。</p> <p>2.摘要任務內容：在老師提供的素材中，將兩個聲音檔，依據自己的創意合併成一個音樂串流。</p> <p>3.帶領學生認識 123apps 的介面操作，以及如何靜音、播放、暫停等基本功能。</p> <p>4.介紹如何編輯聲音檔，將其剪下、貼上、刪除等。</p> <p>5.將完成的聲音檔匯出，繳交作業。</p>				

**彰化縣 111 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	劉琬琳	觀課日期	111 年 10 月 3 日
授課教師	林慧美	教學年/班	907
教學領域 教學單元	資訊領域- 1-3 聲音數位化		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1、複習上次上課內容 2、由簡報中音檔判別音質的好壞 3、進行聲音的編修 4、繳交作業。	1、學生踴躍說出答案。 2、學生利用簡報中的音檔去分辨音質的不同 3、利用 123apps 進行音樂串流	
學習目標 達成情形	1、利用 wav 及 mp3 檔的不同，讓學生實際去體驗，發現音質不同之處。 2、提供一些免費的音樂素材讓學生自行選擇，並藉由 123apps 學生進行音樂的編修成組曲。		
自我省思	1、電腦教室上課較無法下去走動，學生也都面對電腦，在第 1 排的同儕因被電腦擋住，較無法看到學生的反應，無法立即給予學生支援，不過，我都會利用學生操作時，下去詢問學生是否有不懂之處，並告知，多少可彌補這缺失。 2、學生在課堂上會很踴躍發言，有時會岔開話題，我都會立即將學生拉回課堂上，並請他們專心上課，讓學習成效顯著。		
同儕回饋 後心得	整體表現佳，老師會運用日常生活相關的例子讓學生了解聲音數位化的意義及特性，在課堂中也會適時的提出問題，給予學生適當的提示，讓學生思考並回答，並根據學生的回答給予立即的回饋。課堂上的秩序井然有序，學生也不會因討論而有秩序脫序的狀況。教學時的 ppt 教材附有連結，讓學生感受很有吸引力，可以立即做線上的體驗，重點也會在 ppt 簡報明白的指出，讓學生可立即找到學習的重點。		

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		✓		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) *進電腦教室給予學生統一的使用規定提高學習的效率。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) *讓動作較快的同學協助動作慢，來避免學習上的落差加大。			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

彰化縣 111 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱：1-3 聲音數位化
- 二、 上課時間：111 年 10 月 3 日，第三節
- 三、 任課班級：907
- 四、 授課老師：林慧美 老師
- 五、 觀課人員：劉琬琳 老師
- 六、 議課時間：111 年 10 月 3 日，第五節

教學者自我回饋
<p>一、 優點方面</p> <ol style="list-style-type: none">(1)時間掌控良好，除了開放性的問題外，也會給予學生討論互動的機會。(2)投影片的內容迅速的吸引學生的目光，讓學生很快進入這堂課要學習的重點。(3)對於學生的回答不管對錯會給予肯定，並加以補充，讓學生要講解的內容更認識。(4)投影片中附有連結，讓學生可立即做到各項關於聲音的體驗及完成作品。 <p>二、 可改進之處</p> <ol style="list-style-type: none">(1)少了板書的書寫。(2)可製作學習單，以便了解學生的學習情形。 <p>三、 所遭遇之困境</p> <p>無</p>
觀課人員回饋
<p>一、教學者優點</p> <ul style="list-style-type: none">*多元的教材引起學生的學習動機。*耐心的引導學生克服困難，達成目標。
<p>二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)</p> <ul style="list-style-type: none">*運用多個生活實例，讓學生慢慢進入聲音數位化中。
<p>三、在觀課過程中的收穫</p> <ul style="list-style-type: none">*教學者在課程的準備是很用心的，讓觀課者覺得要更多花心思在課程教材的呈現與多元搭配上。
<p>四、針對教學者所遭遇困境之回應</p> <p>課程豐富，過程流暢。</p>

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

彰化縣 111 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片

日期：111.10.03



利用簡單有趣的問題，引起學生的興趣，並拉住學生的目光，進入本堂課的學習領域。



利用 ppt 簡報來教學，簡報中附連結讓學生立即體驗不同的音質之差異。



上課前運用一些簡單的問題讓學生做複習並引起動機。



利用廣播系統講解如何下載音訊進行編輯。



介紹串流音樂時，讓同儕分享自己平時收聽音樂的方式



利用 123apps 進行音樂的編輯，完成本結課的作品