

彰化縣文昌國小111學年度公開授課教案

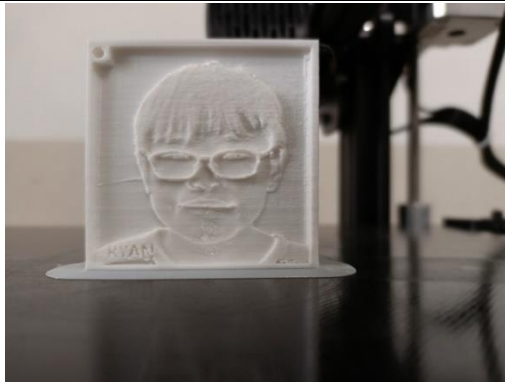
一、課程設計原則與教學理念說明

四年級的學生的學習過一年資訊課程，對於電腦有基礎概念及會基本操作。本單元設計透過影相處理，介紹 3D 列印切片原理及操作 3D 列印機，客製化每位學生自己肖相的透光浮光雕，並加上鑰匙圈。

二、教學活動設計

(一) 單元

領域科目		彈性課程	教學者	黃江津
單元名稱		透光浮雕鑰匙圈@3D 列印	總節數	共 1 節，40 分鐘
教材來源		自編		
學習階段		第二學習階段	實施年級	四年級
學生學習經驗分析		學生會影相處理。		
設計依據				
學科價值定位				
總綱核心素養		B2 科技資訊 與 媒體素養		
領域核心素養		自-E-B2 能了解科技及媒 體的運用方式，並 從學習活動、日常經驗及科技運用、 自然環境、書刊及 網路媒體等，察覺 問題或獲得有助 於探究的資訊。		
課程學習重點	學習表現	資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。		
	學習內容	資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。		
課程目標		1. 3D 列印作品賞析及 3D 列印原理講解。 2. 學會調整影像的格式與尺寸。 3. 學會如何去除背景、擴大邊框及加入圖案及文字。 4. 瞭解 3D 切片軟體處理原理。 5. 3D 列印機器及線材簡介與實作。		
與他領域／科目連結		無		
教學設備／資源				
參考資料		無		
教學活動規劃說明				
學習表現		資議 t-II-1 體驗常見的資訊系統。 資議 t-II-2 體會資訊科技解決問題的過程。 綜 2d-II-1 體察並感知生活中美感的普遍性與多樣性。 藝 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。		
學習內容		資議 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。 資議 T-II-1 資料處理軟體的基本操作。 綜 Bc-II-1 各類資源的認識與彙整。 視 E-II-2 媒材、技法及工具知能。		



111 學年度彰化縣文昌國小

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：黃江津 任教年級：四 任教領域/科目：彈性-資訊

回饋人員：林惠如 任教年級：六 任教領域/科目：社會

教學單元：透光浮雕鑰匙圈@3D 列印

教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

回饋會談日期：112 年 2 月 20 日 地點：文昌國小

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

運用生活裡學生認識的動物所作 3D 列印產品引起動機。將各項操作流程步驟化呈現。由老師先行示範，再讓學生操作。

二、教與學待調整或改變之處：

先關注需協助的同學。隨時在教室動注意需協助的學生。

三、回饋人員的學習與收穫：

步驟明確、速度適中。利用實作、分次操作，完成作品。

四、教學省思：

為了這次公開課，已先教過三次，分別是教師研習、六五年級資訊課。整個器材教具準備、教學及操作流程及進度掌控，大致上流暢順利。同事的觀察與建議，讓我能在更細微處有所改進，例如使用固定式實物投影機介紹 3D 列印作品，會使教學更方便展示更多物品。

五；教學照片：



