

學習主題名稱 (中系統)	製片大師	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (主題 □專題□議題)				
設計理念	交互作用：察覺時間流逝事物的變化，透過運用不同媒介的紀錄與呈現，提升學生與環境之互動關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊 應用 的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術 創作 與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。				
課程目標	能應用新科技紀錄不同題材，並運用不同媒介創作，促進多元感官發展，培養美感體驗。				
配合融入之領域 或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☒本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☒健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				
表現任務	1. 發表攝影短片 (1)縮時攝影短片（影片 5 秒以上，以校園圓環裝置藝術主題，清楚展現影子漸變的過程）。 (2)高速攝影短片（影片 5 秒以上，需有明確主題，具關鍵過程尤佳）。 (3)定格動畫（影片 5 秒以上，需有明確主題，完整動作過程尤佳）。 (4)「內外夾弓大立腕」（各步驟影片 5 秒以上，動作正確，需有配音與字幕）。 2. 發表新・阿牛弄牛犁電子書。 將原繪本內與現今不符合之圖文改成現代的事物，圖片需去背與原圖融合，與原繪本風格相似尤佳。 3. 發表新・阿牛弄牛犁動畫。 4. 動畫需用閩南語配音。				
課程架構脈絡					
快慢動靜之間 (6節) 能拍攝縮時攝影、高速攝影及製作定格動畫。 ➡ 會聲會影 (3節) 能錄音與混音，為影片配音。 ➡ 新・阿牛弄牛犁 (電子書篇) (5節) 能察覺社區的時代變遷， 並據此改編繪本。 ➡ 新・阿牛弄牛犁 (動畫篇) (6節) 能為繪本配音，並將繪本 變成動畫。					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第 1 週 至 第 6 週	6	快慢動靜之間	科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	竿影的變化 動畫的原理 縮時攝影的方法	1. 能理解動畫的原理。 2. 能理解透過觀察影子變化，就可以知道太陽位置的變化。 3. 能了解縮時攝影的原理。 4. 能操作器材拍攝影片。 5. 能用軟體 OpenShot 編輯影片。	1. 教師詢問：若想觀察校園圓環裝置藝術的影子變化，可以怎麼做？如何紀錄？引導「縮時攝影」觀念及用途。 2. 教師示範 ipad 的縮時攝影操作，請學生拍攝校園圓環裝置藝術的縮時攝影，上傳至校網的作業繳交區。 3. 教師播放定格動畫範例影片，解說拍攝過程，並提供逐影格之圖檔，請學生用看圖軟體快速點選下一張連續播放，體驗靜止圖片變成動畫的效果。 4. 教師說明動畫/電影的原理，每秒的影格數稱為 fps。 5. 教師引導學生發揮創意構思一段長度 5 秒鐘的定格動畫題	圓環影子變化縮時攝影短片及影片說明學習單 定格動畫短片及影片說明學習單（創意 50%、影片流暢度 50%） 高速攝影短片及影片說明學習單	Youtube 影片 自製定格動畫影片及及素材 縮時、高速、定格攝影影片說明學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

						材。請學生擺放動畫場景及角色，拍攝一系列的連續照片。 6. 用軟體 OpenShot，匯入系列照片，調整每張照片時間，匯出成影片檔。 7. 學生分享逐格動畫。 8. 教師說明「高速攝影」的概念。以ipad 的高速攝影功能（ipad 上此功能名稱為「慢動作」）拍攝影片。 9. 將影片前後剪掉並另存成新的影片。請學生練習。 10. 請學生拍攝一段慢動作影片，下次上課分享。		
第 7 週 至 第 9 週	3	會聲會影	4a-III -3 主動地表現促進健康的行動。 科 E1 了解平日常見科技產品的	正確的洗手方法 錄音的方法 影音合成的方	1. 能做出正確洗手動作。 2. 能操作器材錄音。 3. 能用軟體 OpenShot	1. 請學生觀看洗手步驟宣導海報，確實學會「內外夾弓大立腕」各步驟正確的動作。 2. 兩人一組，用 ipad	洗手各步驟影片 25% 旁白錄製 25% 各步驟字幕及影音合併	洗手宣導海報

用途與運作方式。

法

剪接、合併
影音。

- 拍攝洗手各步驟的影片，每個步驟 5~10 秒。
3. 教師開啟 ipad「語音備忘錄」app，示範錄音及編輯功能，請學生配合洗手影片，錄製各步驟的旁白。
4. 請學生將拍攝及錄製的影音檔案傳到電腦。
5. 教師示範用 OpenShot 匯入影音、添加字幕、輸出影片，請學生將洗手各步驟影像聲音合併，添加字幕後輸出影片。
6. 教師示範將影片片段合併及添加轉場效果，請學生將洗手各步驟影片合併。
7. 教師示範至 Youtube 平台下載免費無版權音樂，用 OpenShot 做影片背景音樂混音。請學

20%
影片合併有轉場效果及背景音樂混音 20%
票選結果 10%（第一名 10 分，第二名 5 分，其餘均佳作 3 分）

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

						生找合適的背景音樂，與洗手七步驟影片混音。 8. 各組發布影片並進行票選，優勝影片提供健康中心做宣導活動使用。		
第 10 週 至 第 14 週	5	新・阿牛弄牛犁 (電子書篇)	科 E1 <u>了解</u> 平日常見科技產品的用途與運作方式。 3-III-5 能透過藝術創作或展演觀察議題，表現人文關懷。	社區的歷史變遷 繪本的改編 修圖的技巧 PowerPoint 的相簿功能	1. 能認識社區的歷史變遷。 2. 能改編繪本。 3. 能運用 Phtopia 修改圖片。 4. 能運用 PowerPoint 相簿功能。	1. 「阿牛弄牛犁」繪本背景探究(學習單講解、完成)。 2. 繪本改編(繪本縮圖學習單講解、完成) 3. 教師提供原始「阿牛弄牛犁」繪本圖稿，示範用線上程式 Photopia 去背景、疊圖層。請學生將繪本圖稿修改成現代版的「新・阿牛弄牛犁」繪本。 4. 教師示範 PowerPoint 的相簿功能，將圖稿匯入相簿，並運用文字方塊添加文字，請學生完成 ppt。 5. 發表繪本 ppt	學習單 繪本 ppt	「阿牛弄牛犁」 繪本、學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 15 週 至 第 20 週	6	新·阿牛弄牛犁 (動畫篇)	科 E1 <u>了解</u> 平日 常見科技產品的 用途與運作方 式。 2-III-4 能念唱閩 南語藝文作品， 並建立美感素 養。	1. 繪本內文的 閩南語念 法。 2. 語氣的表 達。 3. PowerPoint 動畫功能的 運用	1. 能用閩南語 念出繪本內 文。 2. 能用適當的 語氣念出台 詞。 3. 能用 PowerPoint 的動畫功能 添加字幕。	1. 請學生參考「阿牛 弄牛犁」動畫，為 「新·阿牛弄牛 犁」圖稿用 PowerPoint 配音。 2. 參考原版「阿牛弄 牛犁」動畫檢視 ppt，調整不流暢 處。 3. 用 PowerPoint 的文 字方塊功能製作影 片字幕，將 ppt 另 存成影片。 4. 教師提供牛犁陣相 關音樂，並請學生 蒐尋合適背景音 效、音樂，用 OpenShot 加入主片 混音，完成「新· 阿牛弄牛犁」動 畫。 5. 發表動畫。	繪本改編動 畫	「阿牛弄牛犁」 動畫
-----------------------	---	------------------	---	---	---	--	------------	---------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)
 臺南市公立七股區竹橋國民小學 112 學年度第 2 學期五年級彈性學習 STEAM 創客趣課程計畫 (☒ 普通班 / ☐ 藝才班 / ☐ 體育班 / ☐ 特教班)

學習主題名稱 (中系統)	空間設計大師	實施年級 (班級組別)	五年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	交互作用:體驗藝術視覺元素的組合，藉由數位美學設計的規劃與展現，促進學生與環境之互動關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊 應用 的基本素養，並 理解 各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展， 培養 生活環境中的美感體驗。				
課程目標	能應用數位媒介比較國際美學，並運用多元感官創作視覺空間設計，落實多重美感體驗。				
配合融入之領域 或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☒科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☒資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育☐戶外教育 ☐國際教育				
表現任務	竹橋七十二份數位典藏美學 1. 完成竹橋七十二份數位典藏美學數位典藏。(七十二份社區美感藝術照片 10 張以上) 2. 發表上線。(Padlet 數位宣傳展板發表) 我的夢想家居 1. 設計數位家居平面及 3D 立體圖。(平面圖及 3D 圖能搭配) 2. 創造並發表夢想家居成品模型。(3D 列印成品)				
課程架構脈絡					
繽紛世界 (4節) 能認識國際視覺美學元素，透過數位科技比較世界各地的設計特色，觀察並分享看法。 ➡ 揮灑畫布 (5節) 能自主探索平面設計，運用Canva數位協作，與組員合作發表傳單、海報等平面作品。 ➡ 魔術空間 (5節) 能應用操作Redecor及Planner5D平台完成立體空間設計，與組員合作發表Padlet數位展板。 ➡ 夢想家居 (6節) 能運用3Dslash及TinkerCad體驗立體結構設計，與組員合作創造並分享平面圖及3D建築模型。					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選 教材 或學習單
第 1 週 至 第 4 週	4	繽紛世界	科 E1 了解平 日常見科技產 品的用途與運 作方式。 藝 3-III-1 能參與、記錄 各類藝術活 動，進而覺察 在地及全球藝 術文化。	1. 平面視覺元 素規律 2. 立體空間形 體組織 3. 世界與家鄉 環境美感構 成比較	1. 能透過簡報了 解平面視覺的 設計與應用 2. 能了解立體空 間的元素組成 關係 3. 能體驗在地及 全球之視覺藝 術異同之處 4. 能將照片放上 Padlet 數位宣 傳展板發表	1. 請學生觀看平面及立體 空間藝術設計簡報，了 解點線面元素如何呈現 在同一個視覺範圍。 2. 讓學生透過立體空間簡 報，體驗虛擬空間的深 遠感、平遠感和高遠 感。 3. 透過教師引導學生觀看 世界與竹橋七十二份簡 報，觀察社區聚落民 家、涼水攤、麵店或者 慶善宮大廟的牆面彩繪 與建物招牌等視覺元 素，透過 iPad 返家踏 入社區角落進行記錄， 將聚落藝術特色納入數 位典藏。 4. 運用數位繪圖編輯技巧 修飾圖片，將作品上 Padlet 數位宣傳展板發 表走入世界。	完成繽紛世 界學習單 完成竹橋七 十二份數位 典藏美學傳 單發表上線	Youtube 影片 自製繽紛 世界簡報 自製繽紛 世界學習 單
第 5 週 至 第 9 週	5	揮灑畫布	科 E5 <u>繪製</u> 簡 單草圖以呈現 設計構想。	1. 民俗活動彩 旗設計比較 2. Canva 海報協	1. 能欣賞竹橋牛 犁歌陣，並比 較民俗活動彩	1. 學生透過簡報欣賞竹橋 牛犁歌陣之藝術特色， 歸納並發表民俗活動常	完成揮灑畫 布學習單	Youtube 影片

			科 E7 依據設計構想以 <u>規劃</u> 物品的製作步驟。 藝 1-II-3 能試探媒材特性與技法，進行 <u>創作</u> 。	作設計	旗之設計。 2. 能操作 Canva 平台進行彩旗平面設計 3. 能產出牛犁歌陣文創彩旗作品	見彩旗之設計特色元素及感受。 2. 學生能分組討論並分工合作，規劃家鄉牛犁歌陣創意彩旗。進而透過 Canva 平台即時雲端協作完成多款數位平面設計，並透過分組發表行銷及同儕互評決策產出彩旗作品定案。 3. 學生能透過 Canva 將彩旗作品所需的圖形元素，經過設計與修改輸出成為實體物件，與隊友合作動手實作產出竹橋牛犁歌陣創意彩旗。 4. 運用 iPad 進行拍照錄音等記錄，完成 Padlet 數位宣傳展板發表互評，並發表上線與世界共享。	完成竹橋七十二份牛犁歌陣創意彩旗數位展板發表上線	自製揮灑畫布簡報 自製揮灑畫布學習單
第 10 週 至 第 14 週	5	魔術空間	科 E7 依據設計構想以 <u>規劃</u> 物品的製作步驟。 藝 3-II-3 能為不同對象、空間或情境，選擇音	1. Apartment 探索與比較 2. Redecor 及 Planner5D 室內空間設計與發表	1. 能運用科技比較國際家居空間設計特色 2. 能操作 Redecor 及 Planner5D 平台進行室內空間設計	1. 教師準備魔術空間說明簡報，讓學生能分組合作比較家鄉環境，探索 Apartment 國際家居及公用空間，運用 VR 等輔助科技，環視比較多元魔術空間之生活功能及設計風格，並運用前	完成魔術空間學習單 完成魔術空間發表上線	Youtube 影片 VR 頭戴顯示裝置 自製揮灑畫布簡報

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			樂、色彩、布置、場景等，以豐富美感經驗。			述 Canva 協力完成特色行銷廣告傳單，上台發表並分享感想。 2. 學生能操作 Redecor 培養立體空間之生活美學，其次結合 Planner5D 平台進行室內空間設計，創造自己理想中的魔術空間，完成 Padlet 數位宣傳展板發表互評，並發表上線與世界共享。		自製揮灑畫布學習單
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	-----------

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

第 15 週 至 第 20 週	6	夢想家居	藝 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E7 依據設計構想以<u>規劃</u>物品的製作步驟。	1. Google 著名建築地標打卡評論 2. 3D Slash 立體物件操作及 TinkerCad 數位建築師	1. 能透過簡報了解各式建築的設計美學特色 2. 能運用 3D Slash 操作立體物件及運用 TinkerCad 進行建築設計。	1. 教師準備夢想家居說明簡報，讓學生能分組合作進行自主探索，進而觀察比較我國與世界各地不同建築的設計美學異同，歸納、思考並發表特色元素及感受。 2. 學生操作 3D Slash 平台立體物件之創造及修整，雙向結合利用 TinkerCad 進行創意設計並以 3D 列印輸出夢想家居所需的空間構造與附加組件。 3. 經由師生之間的討論、協力及回饋，在定案後由同儕合力按照設計藍圖，多元嘗試結合紙張、木料、3D 列印或雷射雕切…等多元混合媒材，動手實作完成夢想家居實體模型之發表及展示。	完成夢想家居學習單 完成夢想家居成品模型之發表	Youtube 影片 自製夢想家居簡報
-----------------------	---	------	--	--	---	--	---------------------------------------	-----------------------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

◎彈性學習課程之第 4 類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

參考資料來源：

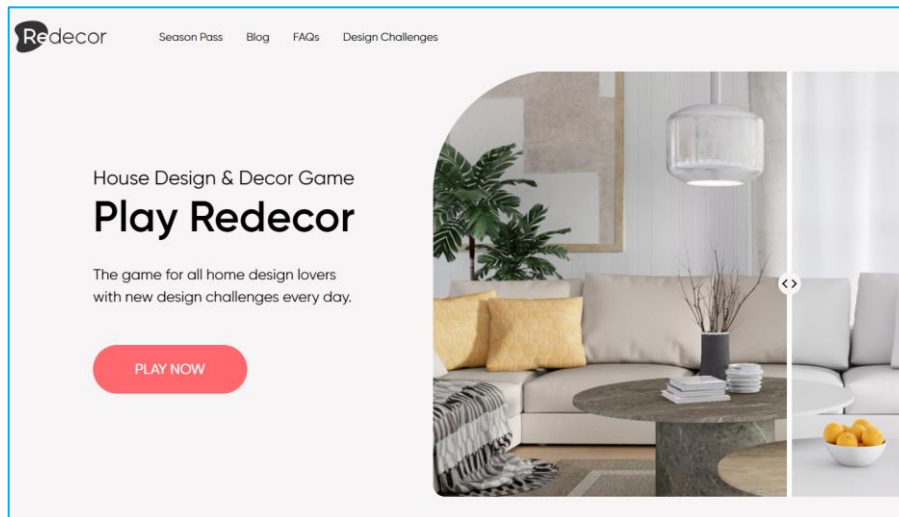
■ [海報排版、設計與構圖的 11 個必學技巧 - BFA 簡報](#)

■ [平面構成](#)

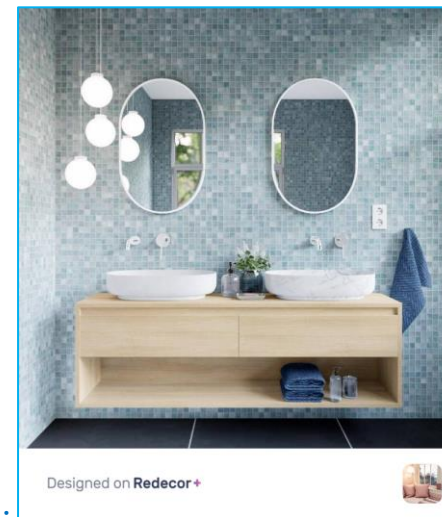
■ CANVA 數位協作設計：



■ [創意室內設計：](#)

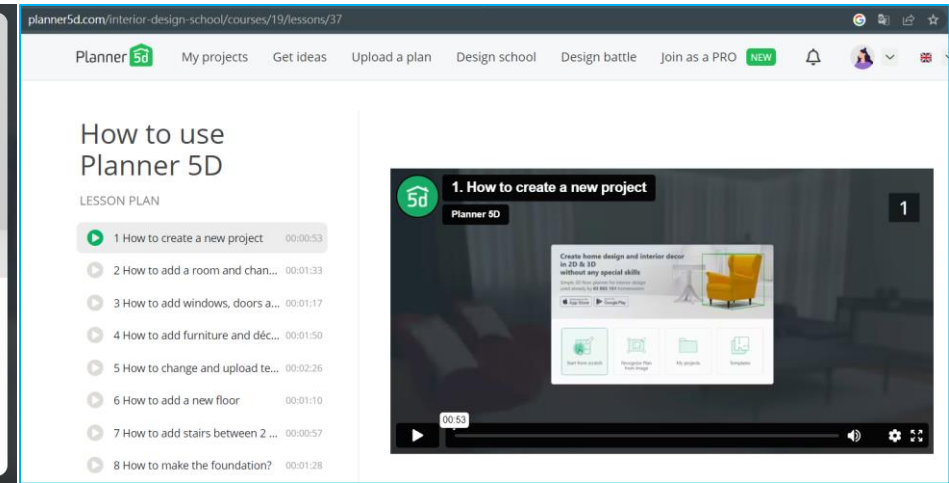
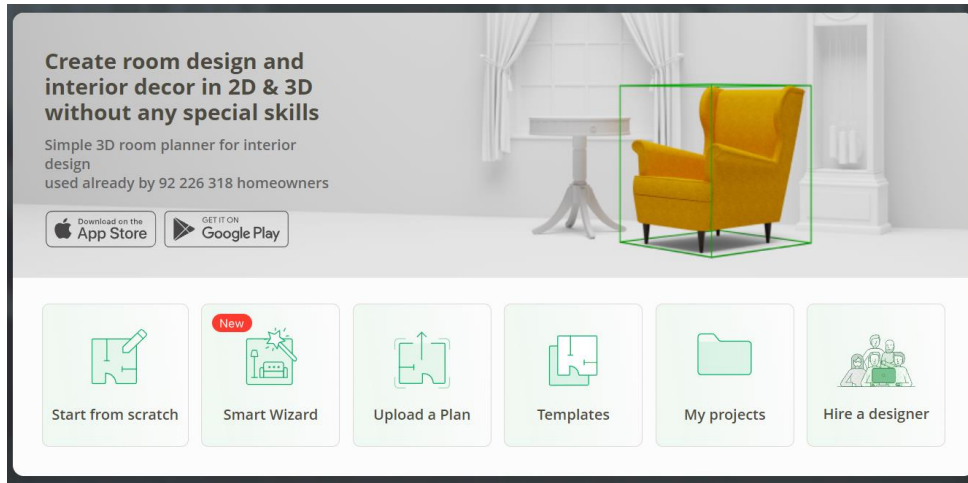


創作：



C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

■ Planner5D 平面及立體設計 / 範例教材:



■ 3D Slash



The easiest way to create in 3D... and the most fun!

CREATE NOW!





Tinkercad

TINKERCAD

AUTODESK

Tinkercad

Tinker

Gallery

Projects

Classrooms

Resources

Log In

Sign Up

All you need is a 'what if...'