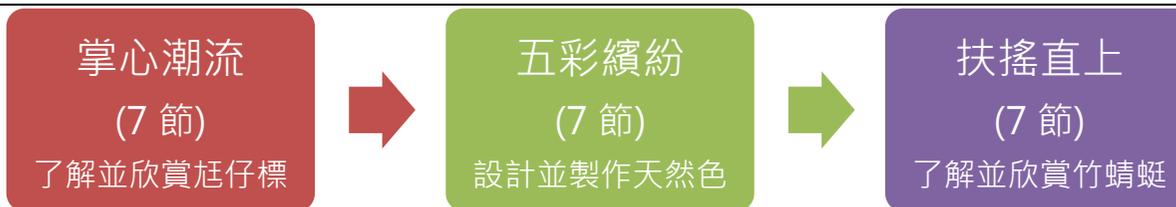


臺南市公(私)立關廟區關廟國民中(小)學 114 學年度(第一學期)八年級彈性學習 香洋發想 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	玩思古藝	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(21)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	結構與功能：了解古董玩的設計及原理，並能欣賞其工藝之美				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成 科技專題 活動				
課程目標	1.探索及理解古董玩與生活的關聯。 2.透過合作學習，與同儕共同發掘古董玩相關知識與問題解決的能力。 3.運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，進而完成課堂活動。				
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		
總結性 表現任務	1.認識及欣賞各種古董玩的設計美學(學習單) 2.探討古董玩設計原理、玩法並製作(小組 pk 活動、完成作品) 3.運用科技工具來進行小組上台發表(作品介紹、pk 結果及作品優缺點，製作 ppt 簡報)				
課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					



本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		掌心潮流	教學期程	第 1 週至第 7 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	視 2-IV-3 能理解藝術產物的功能與價值，以拓展多元視野。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。				
	學習內容(校訂)	尪仔標的玩法及製作				
學習目標		1.了解並欣賞尪仔標的由來及設計。 2.能和同學進行尪仔標玩法並了解原理 3.製作個人作品並和同學分享討論解決問題				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式 + 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	1、你知道有哪些古早童玩？ 2、經由你的成長經驗，請與同組同學分享最喜歡或印象最深刻的童玩。		1.學生分組進行討論\分享 (各組利用 P A D 針對師長的提問查詢資料)	1.完成祖父母/家中長輩『古早味童玩』學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料 https://reurl.cc/aGGj83

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	2	<p>3、是否有玩過尪仔標，你知道它的由來及玩法嗎？請與同學分享。</p> <p>4、請觀察並整理出手中拿到的「傳統尪仔標」正、反兩面，包含哪些內容？</p> <p>5、請與同學討論有什麼相對應的玩法？並整理出最合適的遊戲規則。</p>	<p>2.傳統尪仔標大 pk、學習訂定遊戲規則（提升觀察力、建立遊戲秩序）</p>	<p>2.完成尪仔標學習單。</p>	<p>尪仔標網站 https://www.youtube.com/watch?v=BQvSTRFYGOQ 尪仔標的製作影片 https://www.youtube.com/watch?v=4WAdf13iG_0</p>
	3	<p>6、各組討論以什麼紙板素材、形狀、尺寸來製作尪仔標為佳？並決定同組的專屬主題，並進行各組主題尪仔標的製作。</p>	<p>3.學生製作個人\分組專屬主題尪仔標。</p> <p>4. 各組再次進行尪仔標 pk，評估尪仔標的設計及獲勝關鍵。</p> <p>5.分組上台發表製作心得</p>	<p>3.分組上台展示主題尪仔標，並介紹設計理念。</p>	<p>尪仔標的玩法影片</p>

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		五彩繽紛	教學期程	第 8 週至第 14 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。				
	校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。				
	學習內容(校訂)	彩色漸層飲品的製作				
學習目標	1.製作並了解天然色素的原理。 2.能設計彩色飲品並和同學進行討論。 3.製作個人飲品並和同學分享討論解決問題。					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式 + 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	介紹天然色素的種類及調飲原理 1、你曾經喝過漸層飲品嗎？是否知道不同顏色的飲料成因？ 2、哪些食物可以用來生成天然色素？有什麼天然蔬果含有花青素？可以利用來製作間曾調飲嗎？		1.學生分組進行討論\分享、資料搜集	1. 各組利用 P A D 針對師長的提問查詢資料，完成學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料 https://www.youtube.com/watch?v=Jcqrl9Vvl_Q 自製夢幻飲品 - 冰涼蝶豆花

	2	<p>3、請分享從「自製夢幻飲品 - 冰涼蝶豆花神秘飲」影片中的心得，是否能簡介蝶豆花的特性？</p> <p>4、請思考並整理哪些因素能夠使飲料「漸層」鮮明？</p> <p>5、同組同學請討論有什麼飲料、水果或食物可以拿來做彩色漸層調飲？請寫出你們小組想要製作的飲品，並規劃分配每人攜帶的食材、器具。</p>	<p>2.由第一個影片瞭解蝶豆花特性，並明白調飲基本原則</p> <p>3、發揮創意各組自選食材</p>	<p>2.完成彩色漸層飲品學習單</p>	<p>神秘飲【LIS 實驗室】</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Ovafwhebgik</p> <p>變色飲料怎麼調</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=X7Dk6vtvEns</p> <p>漸層魔術調酒大解密</p>
	3	<p>6、老師給予的飲品目標是二美：「美觀吸睛」+「美味好喝」。各組進行自己主題飲品的製作，並記錄(1)調製的配方、(2)過程步驟、(3)調製出的飲品是否成功達標。</p> <p>7、請詳實紀錄製作過程，並錄製製作影片、拍攝照片，分工、上台報告心得。</p> <p>8、根據飲品特性，請予以命名。</p>	<p>4、學生製作個人飲品並和同學討論和原設計的差異</p> <p>5、評估同組同學飲品的設計及好喝度評比</p> <p>6、小組同學討論及上台發表</p>	<p>3.分組合作發表 PPT簡報 (6~8分鐘)。</p>	

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		扶搖直上	教學期程	第 15 週至第 21 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。				
	校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。				
	學習內容(校訂)	竹蜻蜓的玩法及製作				
	學習目標	1.了解並欣賞各式竹蜻蜓設計。 2.能和同學進行竹蜻蜓玩法並了解原理。 3.製作個人作品並和同學分享討論解決問題。				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式 + 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單
	2	介紹竹蜻蜓的原理及應用 1、你曾經玩過竹蜻蜓嗎？請查詢市面上有哪些不同種類的竹蜻蜓玩具？ 2、請嘗試了解竹蜻蜓為何可以上升？ 3、成功讓竹蜻蜓飛高、飛遠有何技巧？		1.學生分組進行討論\分享、資料搜集 2. 學生分組進行各式竹蜻蜓大 pk	1. 各組利用 P A D 針對師長的提問查詢資料，完成學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料 https://reurl.cc/7pp8Kb 竹蜻蜓網站

	2	<p>3、哪些材料可以用來自製竹蜻蜓？請和同組的同學討論。</p> <p>4、請思考並整理哪些因素會影響自製竹蜻蜓是否能「飛高、飛遠」？</p> <p>5、參考老師分享的連結，同組同學請討論有什麼材料可以用以製作竹蜻蜓？請寫出你們小組想要製作竹蜻蜓類型，並規劃分配每人攜帶的材料、文具。</p>	<p>3、評估自己設計的竹蜻蜓的優點，和小組同學討論及上台發表 (所需材料：市售竹蜻蜓)</p> <p>3、發揮創意各組自選材料、文具</p>	2.完成竹蜻蜓學習單	<p>https://www.youtube.com/watch?v=wP34JC7lFdc 竹蜻蜓的製作影片</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=ugQd9GEwr5E 紙製竹蜻蜓影片</p>
	3	<p>6、老師給予的竹蜻蜓目標是：「飛高飛遠」+「穩定持續」。各組進行自己竹蜻蜓製作，並記錄(1)材料、(2)製作過程步驟、(3)自製竹蜻蜓是否成功達標。</p> <p>7、請詳實紀錄製作過程，並錄製飛行影片、拍攝照片，分工、上台報告心得。</p> <p>8、根據竹蜻蜓特性，請予以命名。</p>	<p>4、學生製作個人竹蜻蜓和同學討論和原設計的差異</p> <p>5、評估同組同學竹蜻蜓的設計及飛行評比</p> <p>6、小組同學討論及上台發表</p>	3.分組合作發表 P P T簡報 (6~8 分鐘)。	

臺南市公(私)立關廟區關廟國民中(小)學 114 學年度(第二學期)八年級彈性學習 香洋發想 課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	玩思古藝	實施年級 (班級組別)	八年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	結構與功能：了解古董玩的設計及原理，並能欣賞其工藝之美				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-B3 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動				
課程目標	1.探索及理解古董玩與生活的關聯。 2.透過合作學習，與同儕共同發掘古董玩相關知識與問題解決的能力。 3.運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，進而完成課堂活動。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	□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		□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		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學 生要完成的細節說明	1.認識及欣賞各種古董玩的設計美學(學習單) 2.探討古董玩設計原理、玩法並製作(小組 pk 活動、完成作品) 3.運用科技工具來進行小組上台發表(作品介紹、pk 結果及作品優缺點，製作 ppt 簡報)				
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)					

彈丸空間
(7 節)
了解並欣賞彈珠檯



甜蜜滿滿
(7 節)
了解椪糖的原理及



人造閃電
(7 節)
了解壓電材料的原理

本表為第一單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		彈丸空間	教學期程	第 1 週至第 7 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。				
	校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。				
	學習內容 (校訂)	彈珠檯的玩法及製作				
學習目標	1.了解並欣賞彈珠檯的相關設計。 2.能和同學進行彈珠檯遊戲玩法並了解原理 3.創作個人遊戲方式並和同學分享討論解決問題					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式 + 要看到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單	
	2	介紹彈珠檯的設計及玩法 1、你曾經玩過彈珠台嗎？請查詢市面上有哪些不同種類的彈珠台玩具？	學生： 1、學生分組進行討論 \分享、資料搜集	「獨創彈珠台」 1.完成彈珠檯學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料 https://reurl.cc/5pp93q 彈珠玩法網站 https://www.youtube.com/watch?v=ItY3ALitoNA	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	3	2、請分享從「彈珠台製作」影片中所 得心得：哪些材料可以用來自製彈珠 台？請和同組的同學討論。 3、請思考並設計你的「獨創彈珠台」 並包含『彈珠跑道』、『障礙物擺 設』、『得分設計』、『遊戲說 明』.....	2、學生設計彈珠檯並 和同學進行討論。 3、學生製作個人彈珠 檯並和同學測試修正	2.單元的第二節 ~第五節課堂 上，小組合作完 成學習活動及個 人作品。	彈珠檯製作影片 1 https://www.youtube.com/ watch?v=wNZxG8Qxxrl&t=405s 彈珠檯製作影片 2
	2	4、請於「獨創彈珠台」完成後，進行 個人展示	4、評比同學彈珠檯的 優點和設計 5、和小組同學討論及 展示彈珠台（試玩發 表）	3.於第六、七節 課展示作品。	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第二單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		甜蜜滿滿	教學期程	第 8 週至第 14 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。				
	學習內容 (校訂)	椪糖的原理及製作				
學習目標		1.了解椪糖的原理及製作。 2.能和同學進行討論椪糖製作成功的最佳條件 3.製作個人作品並和同學分享、討論解決問題				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式 + 要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單	
	2	介紹椪糖的原理及製作 1、你知道「椪糖」嗎？曾經聽過？或 實際做過？有成功嗎？ 2、透過參考連結影片，請問台南哪些 地方可以讓我們做椪糖？ 3、如果在學校要成功製作「椪糖」， 請討論小組成員要帶什麼器材與食材？ 並分配之	學生： 1、學生分組進行討論 \分享、資料搜集	1、完成椪糖學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料 https://reurl.cc/b71OjM 椪糖介紹 https://www.youtube.com/watch?v=t2yotzQfmiY 椪糖影片	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		4、請整理連結影片的建議步驟，並列舉出成功要訣			
	3	5、老師給予的椪糖目標是：「成功膨發」+「整塊椪糖取下不凹陷」。 6、各組進行自己椪糖製作，掌握時間，最好每個人都製作一次椪糖，無論成功都記錄(1)材料、(2)製作過程步驟、(3)椪糖是否成功達標。	2、學生製作個人椪糖並和同學討論彼此作品的差異 3、評比同學椪糖外型和口味	2、單元的第二節~第五節課堂上，小組合作完成學習活動及個人作品。	
	2	7、請詳實紀錄製作過程，並錄製飛行影片、拍攝照片，分工、上台報告心得。	4、和小組同學討論及上台發表	3、分組合作發表 PPT 簡報 (6~8 分鐘)	

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第三單元教學流設計/(本學期(年)共 3 個單元)

單元名稱		人造閃電	教學期程	第 15 週至第 21 週	教學節數	7 節 315 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。				
	學習內容 (校訂)	壓電效應的原理及製作				
學習目標		1.了解壓電效應的原理及設計。 2.能和同學進行人造閃電的製作及討論蒐集應用方式 3.製作個人作品並和同學分享討論解決問題				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式 + 要看 到什麼？	學習資源 自選編教材或學習單	
	2	1、你有在雷雨天看過閃電嗎？ 2、什麼是電？ 3、請利用平板搜集相關資料	學生： 1、學生分組進行討論 \分享、資料搜集	1.完成人造閃電-壓 電效應學習單	1.學生學習單 2.個人作品 參考資料	
	3	4、介紹壓電效應的原理及製作	2、小組練習說明個人 壓電原理的應用方式	2.單元的第二節～ 第五節課堂上，小 組合作分享 2 項活 動或作品。	https://sites.google.com/ phys.ncku.edu.tw/2024tainan scienceweek/exam/lightning 人造閃電-壓電效應	
	2	5、利用教師提供的實驗器材（請一一 列述），學習連結影片的步驟，嘗試製	3.測試各小組的設計和 應用方式			

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		作並設計人造閃電	4.和小組同學討論及上台發表	3.並於第六、七節課合作發表五~十分鐘的簡報。	https://www.youtube.com/watch?v=9O-IU4qc1fM 人造閃電-壓電效應影片

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。