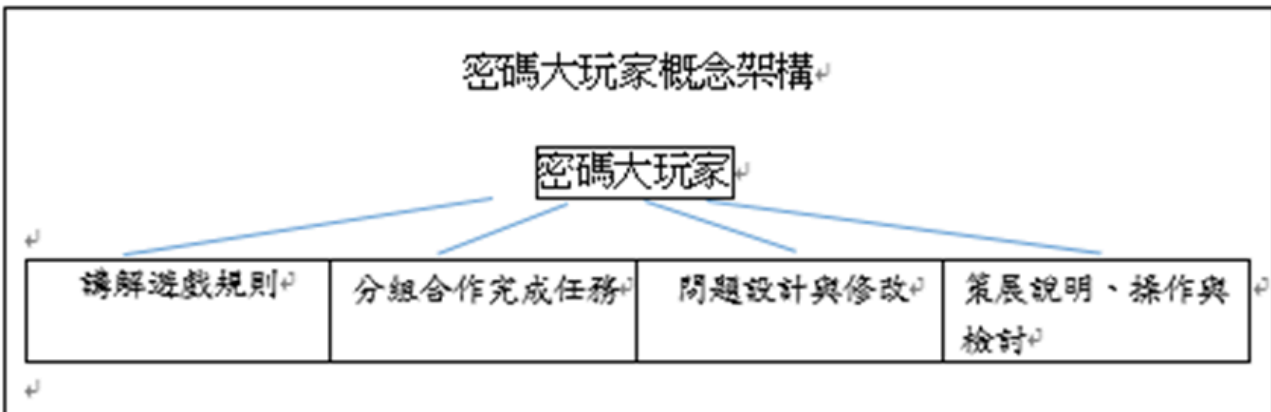


一、設計理念

(一) 本系列校定課程主題命名為【厚數共】，目的在於厚實六年級學生策展師及參與該互動式動態展四年級學員之數學表達及溝通能力，並藉以降低四年級生對高年級數學的學習緊張感，同時增進不同年級間的交流與互動，使友善校園成為一種習慣，開啟善的循環，進而能在將來創造社會共好。因此，課程目標力求呼應新課綱【共好】精神，盼以跨國語文、數學及綜合領域的核心素養為本，促進學生強化溝通表達的技巧及策略分享，進而學習合作以共同解決問題與任務。本單元透過六年級數學總乘積分解組成數字的質數、因數概念來推論密碼並結合國語文與綜合領域運用人際溝通與互動合作的方式來作為培養策展師的能力。

二、教學設計

實施年級		六年級	設計者	六年級教學團隊 黎懿瑩、林壽福
跨領域/科目		國語文/數學/綜合	總節數	5節
總綱核心素養： A1.□身心素質與自我精進 A2.■系統思考與解決問題 A3.□規劃執行與創新應變 B1.■符號運用與溝通表達 B2.□科技資訊與媒體素養 B3.□藝術涵養與美感素養 C1.□道德實踐與公民意識 C2.■人際關係與團隊合作 C3.□多元文化與國際理解			領綱核心素養： 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活	
學習重點	學習表現	數學： n-Ⅲ-10 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。 國語： 2-Ⅲ-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。 綜合： 2b-Ⅲ-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。		
	學習內容	數學： N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。運用到分數		

的約分與通分。 N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題 國語： Bc-III-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境等。 綜合： Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。		
導引問題		
1. 如何用質數、因數概念找出密碼總乘積中可能包含的數字？ 2. 除了質數、因數之外還有什麼方法可以分析密碼數字？ 3. 哪些問題是好問題？這些問題能幫助你快速得到什麼線索？ 4. 如何將這個遊戲簡化成讓四年級的小朋友也可以玩？ 5. 在這個策展過程中你學到了什麼？		
概念架構		
 密碼大玩家概念架構 <pre> graph TD A[密碼大玩家] --> B[講解遊戲規則] A --> C[分組合作完成任務] A --> D[問題設計與修改] A --> E[策展說明、操作與檢討] </pre>		
學習目標		
1. 能透過撲克牌猜密碼遊戲，覺察質數、因數、總乘積與數字之間的關係。 2. 在遊戲進行中，能透過記錄自己的思考歷程，有結構性的分享與聆聽自己與他人的發現。 3. 能藉由為四年級學生策展培養自己的表達與同理能力。		
表現任務		
1. 能分組合作運用質數、因數、總乘積與數字之間的關係找出密碼。 2. 能藉由策展活動培養自己的表達與同理能力並認識自己的學習優勢。		
融入之議題 (學生確實有所探討的議題才列入)	實質內涵	● 無
	所融入之單元	● 無
學習資源	本教案修改自台師大數學好好玩活動~終極密碼。版權屬於國教署。	

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	備註
第一節 壹、教學前準備 一、每組撲克牌1副 二、每生一張計算紙、筆、筆記本。 貳、正式教學： 【準備活動】： 1.每組取撲克牌的四種花色數字1～5共20張備用。 2.每組取撲克牌的四種花色J(當作13)、Q(當作14)、K(當作15)共12張備用。 3.學生四到五人一組 【發展活動】： 1. 老師任意在四種花色1～5共20張撲克牌中抽出3張，告訴學生乘積並讓學生發問，請學生推測可能的組合，記在白板上展示。 2. 老師任意在四種花色1～5共20張撲克牌中抽出5張，告訴學生乘積並讓學生發問，請學生推測可能的組合，記在白板上展示。 3. 老師任意在四種花色1～5+J～K共32張撲克牌中抽出3張，告訴學生乘積並讓學生發問，請學生推測可能的組合，記在白板上展示。 4. 老師任意在四種花色1～5+J～K共32張撲克牌中抽出5張，告訴學生乘積並讓學生發問，請學生推測可能的組合，記在白板上展示。 5. 老師從32張撲克牌中隨意抽7張牌並由小而大排列示範給全班學生看。請各小組討論在3分鐘內可以用哪些問題將這7張牌全部猜中。 6. 同組討論確認猜牌問題後將猜牌問題記錄於筆記本上。 【綜合活動】 1. 教師與學生討論數字之間的關係進而連結質數、因數與質因數概念，作為正式遊戲前的先備經驗。 2. 請學生在觀察問題與答案數字的關聯後，將心得寫在筆記本上。	40	實作評量
第二節 壹、教學前準備 一、每組撲克牌1副 二、每生一張計算紙、筆、筆記本。 三、教師準備學生筆記本之心得優秀作品照片及回饋。 貳、正式教學： 【準備活動】	40	學習單 實作評量

一、教師公布討論學生筆記本之心得的優秀作品並給予回饋。 【發展活動】 1.老師隨機抽取7張撲克牌，由小到大展示在黑板上。 2.請學生分組討論5分鐘，除了上次使用的乘積做質因數分解之外，還可以用哪些關鍵性問題將這7張牌全部猜中。 問題限定： (1) 讓對方回答一個「數字」，但不能針對某張牌問其數字是多少 (2) 任一個問題至少含兩張以上牌間的關聯才有效。 (3) 可能問題包括：因數關係、倍數關係、質因數、兩數和差、某三數總和、比較大或最大的數、總乘積、總和、最大－最小、最大×最小、最大÷最小、重複最多的有幾張、某兩數和或積…… 3.小組操作 【綜合活動】 1. 小組討論你覺得在過程中可能較能幫助你猜出答案的問題，舉出兩個列在筆記本上 2. 完成密碼大玩家學習單第1～7題 第三節 壹、教學前準備 一、每組撲克牌1副 二、每生一張計算紙、筆、筆記本。 貳、正式教學： 【準備活動】 1.教師複習密碼大玩家的猜牌遊戲規則。 2.教師公布討論學生筆記本中較能幫助猜出答案的問題並給予回饋 【發展活動】 1.全班分成4組，每組抽7張撲克牌，將牌從小到大、由左而右排列。 2.每兩組互相對抗，規則相同，在5分鐘內使用最短時間猜對牌數最多的組別獲勝 3. 最短時間內獲勝的組別所運用的關鍵問題有那些？ 4. 如果四年級的學弟、學妹要玩這個遊戲，你認為四年級的學弟、學妹在玩這個遊戲個過程中，可能會出現哪些問題？小組討論並記錄在筆記本中 5. 如果四年級的學弟、學妹要玩這個遊戲，你認為可以如何修改遊戲規則將遊戲簡化，小組討論並記錄在筆記本中 6. 做為策展師帶領四年級學弟、學妹玩此遊戲時，需要注意到哪些事項與禮節？ 【綜合活動】 1.如果只能選三個問題關鍵問題，你會選哪三個來幫助你比較快得到答案 2.請學生在筆記本中記錄自己的發現並完成密碼大玩家學習單第8題。	40	學習單 實作評量
--	----	-------------

3.分組發表如何簡化遊戲或修改遊戲規則並記錄在筆記本上 4.分組發表做為策展師時應注意哪些事項並記錄在筆記本上 第四五節 1、 教學前準備 一、每組撲克牌1副 二、筆記本。 貳、正式教學： 【準備活動】 1. 提醒學生做為策展師上台發表時要注意儀態，例如：站姿端正、咬字清楚、音量夠大、說話有條理、說明策略時要有結構... 【發展活動】 1. 教師引導學生思考【策展】工作： (1)確認小組組員工作分配 (2)熟悉遊戲規則並能清楚說明遊戲 (3)學弟學妹是否確實明白遊戲規則？ (4)在協助學弟、學妹玩密碼遊戲時須注意的事項？ (5)總結遊戲勝出的戰略並讚美與鼓勵學弟學妹的學習勇氣。 【綜合活動】 1. 教師引導學生思考此次策展活動學習到什麼？我的優勢是什麼？並填寫學習單第9題。 2. 在學習單第10題寫下你最欣賞的合作組員並親自謝謝對方。	40	學習單 實作評量
---	----	-------------

密碼大玩家學習單

六年 班 號 姓名

1. 如果最大－最小＝4，那麼我知道最大＝____，最小＝____；
理由：_____。
2. 如果最大×最小＝5，那麼我知道最大＝____，最小＝____；
理由：_____。
3. 當告訴我兩數的和為 6 時，那麼這兩數可能為何？
4. 當告訴我兩數的乘積為哪些數字時，我可以立即猜出它們是哪兩數？（答案不只有一組，盡可能多舉。）
5. 當告訴我兩數的差為哪些數字時，我可以立即猜出它們是哪兩數？（答案不只有一組，盡可能多舉。）
7. 小明說當老師告訴我七個數的相乘積為 180，接下來我提問：「非質數非合數的和為多少？」對方回答：「3」時。我能立即猜出對方七個數字的布局為何？請你寫出 小明 所猜中的正確數字群組。
答：____、____、____、____、____、____、____。
7. 如果最大－最小＝18，如果最大＋最小＝22：我知道最大＝____，最小＝____；理由：_____
_____。8. 如果只能選三個問題，你會選哪三個，請依序寫下來？為什麼選這三個問題？
9. 「密碼大玩家」遊戲的策展師活動中，你們小組曾經遇到什麼困難或問題？你們是如何解決的呢？你學到了什麼？

我們小組的問題是：

我們小組解決的方法是：

我在活動中學到了：
10. 我最欣賞的合作組員是____，我想對他說_____

附錄(二) 評量標準與評分指引

分轉：由課師成識化訂

數換可授教達共轉自

學習目標		能透過撲克牌猜密碼遊戲，覺察質數、因數、總乘積與數字之間的關係並透過記錄自己的思考歷程，有結構性的分享與聆聽自己與他人的發現最後能為四年級學生策展培養自己的表達與同理能力。				
學習表現		能分組合作運用質數、因數、總乘積與數字之間的關係找出密碼並藉由策展活動培養自己的表達與同理能力並認識自己的學習優勢。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
關係		能小組合作運用數字關係找出90%的遊戲密碼並透過策展活動認識自己的學習優勢	能小組合作運用數字關係找出80%遊戲密碼並透過策展活動認識自己的學習優勢	能小組合作運用數字關係找出70%遊戲密碼並透過策展活動認識自己的學習優勢	能小組合作運用數字關係找出60%遊戲密碼並透過策展活動認識自己的學習優勢	未達D級
評分指引		學習單達成率90%	學習單達成率80%	學習單達成率70%	學習單達成率60%	未達D級
評量工具		密碼大玩家學習單與課堂表現				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

(級距可調整)。

「正興厚術共」教學計畫(六上)

【拼貼趣】

1、設計理念

(一) 本主題課程使用之媒材原始內容來自於台灣師範大學數學教育中心所設計之數學好好玩課程，目前版權隸屬於國教署。由於此模組課程若實施於相關數學課程介紹之前，能讓不同程度、學年的學童在學習前，以遊戲的方式輕鬆對該主題的學習內容有適當的體驗與認識，同時也能積極培養學生的溝通表達能力；若實施於課程後，則可以當作其相關主題的橫向連結與知能運用，並能訓練學生互相學習與欣賞。基於上述兩點，我們選定此模組課程為素材，盼逐步培養本校高年級學生成為能進到四年級教室帶領學弟妹參與此動態展的策展師。

本校以【前瞻】、【人文】、【自主】、【創新】為四大願景。在本主題課程中，學生需要學習讀懂、討論、理解數學遊戲規則並學習運用之，此乃呼應校本之一【愛閱正興】的閱讀力；而此數學閱讀力則能對原校本閱讀課程中較著重的記敘文本進行的額外的補強，亦符應本校【人文】與【自主】之願景。

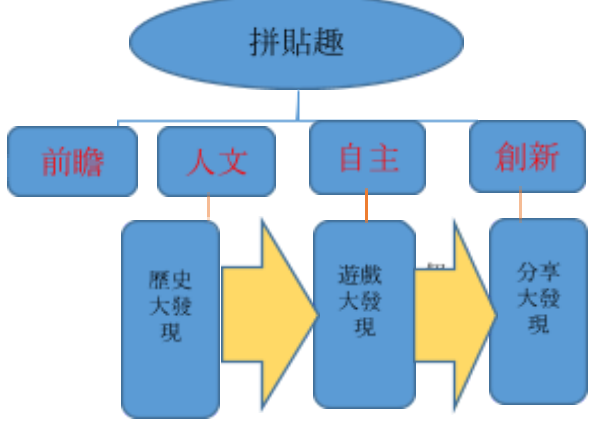
總綱素養中的【B1符號運用與溝通表達】，乃最常被運用於數學課程中，而其中的「溝通表達」卻常因數學學習內容的被高度重視而有一定程度的被弱化，經常成為僅著重「符號運用」的純數學知識與運算技能學習。故，在本主題課程的實施流程方面，我們期望能先透過模組遊戲作為媒介與任務，讓學生既能應用數學知能展現溝通與合作，又能作分享與表達，進而能欣賞自己及他人之能力；再從培訓策展師的課程中，讓學生有效發揮溝通與表達之技巧。在課程實施後，將引導學生對自我的學習進行省思，且要學會欣賞自己和他人的長處。最後，引導學生更進一步基於同理心，將遊戲轉化、策畫成適合四年級學生能參與的互動式動態展，以真正完成策展任務。這不僅是綜合課程中的重要學習內容，也符應本校校本課程之二的【精彩正興】中的友善校園主題及正興【品格力】培養，也同時呼應本校【人文】與【自主】等兩大願景。

基於上述原因，將本課程主題命為【厚術共】。我們欲厚實學生策展師及參與該互動式動態展四年級學員之數學表達及溝通能力，並藉以降低四年級生對高年級數學的學習緊張感，同時增進不同年級間的交流與互動，使友善校園成為一種習慣，開啟善的循環，進而能在將來創造社會共好。因此，課程目標力求展現新課綱【共好】精神，盼以跨國語文、數學及綜合領域的核心素養為本，協同本校校本【愛閱正興】、【精彩正興】及【有品正興】為校內生生之間的和諧與共學培訓數學策展師。

另外，本校以【前瞻】、【人文】、【自主】、【創新】為校本四大願景。在本主題課程中，讓學生認識扇形車站的歷史與建築特色，此乃呼應了校本中的【人文】；遊戲任務中，學生需學習做良好的溝通分享、聆聽和表達，乃呼應校本中的【自主】之願景。最後在課程尾聲，學生需要將扇形圖卡拼貼成全新的作品，則呼應校本中【創新】等兩大願景。

二、教學設計

實施年級	六年級	設計者	六年級教學團隊
跨領域/科目	彈性(綜合/數學/藝術/國語)	總節數	6節
總綱核心素養： A1.□身心素質與自我精進 A2.□系統思考與解決問題 A3.□規劃執行與創新應變 B1.■符號運用與溝通表達 B2.□科技資訊與媒體素養		領綱核心素養： 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。	

B3.■藝術涵養與美感素養 C1.□道德實踐與公民意識 C2.■人際關係與團隊合作 C3.□多元文化與國際理解	國-E-B1 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 綜-E-B1 覺察自己的人際溝通方式，學習合宜的互動與溝通技巧，培養同理心，並應用於日常生活。	
學習重點	學習表現	數學 s-III-2認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 綜合 2b-III-1參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-2體察、分享並欣賞生活中美感與創意的多樣性表現。 藝術 1-III-6能學習設計思考，進行創意發想和實作。 國語 1-III-3判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見。
	學習內容	數學 5-s-03 能認識圓心角，並認識扇形。 ■先認識圓心角與扇形的意義，知道圓心角的大小和扇形的大小是不同的概念。 藝術 視 E-III-3 設計思考與實作。 綜合 Bb-III-3團隊合作的技巧。 國語 2-III-3提供具有主題與舉例描述的內容，不同角色立場表述的視聽媒材，讓學生聽懂並掌握有效訊息，再透過討論，學習表達個人見解和辯證。
概念架構		導引問題
		(請提列要讓學生探究的問題) 1. 說說看，扇形車庫有哪些文化價值、歷史特色？ 2. 回想一下，在自己發表或聆聽別人時應注意哪些原則？ 3. 請說出你在遊戲大發現中獲勝的原因？ 4. 如何將這個遊戲改成讓四年級的小朋友也可以玩的規則？ 5. 你需要那些工具或材料來協助你完成修改規則的活動？ 6. 策展開始前，你需要事先規劃、準備那些事與物？ 7. 討論海報或簡報上的內容須包括那些？ 8. 討論工作如何分配？例如設計海報、口頭報告、與四年級老師接洽、現場桌椅安排、場地規劃布置等問題。
學習目標		
1. 透過遊戲大發現的團體活動讓學生在遊戲中學習合作、設計思考如何把遊戲規則讓四年級的學生理解。 2. 透過體察、分享並欣賞生活中美感與創意，進行創意發想與實作。 3. 透過策展訓練孩子的規劃能力及口語表達，並在任務結束後進行自省，以從中發現自己的學習優勢或學習他人的優勢能力。		
學習表現		

能寫出或說出自己在遊戲中的學習感受，分享並欣賞生活中美感與創意，進行創意發想與實作來完成拼貼畫，最後進行策展活動讓四年級的學生參與，能記錄自己與他人的工作優點與學習優勢並分享給他人。

學習資源	1.《彰化扇形車庫火車頭旅館》繪本 2. 噹~噹~噹 火車來了！彰化扇形車庫全台唯一看多台火車頭調頭轉向出入庫 https://www.youtube.com/watch?v=pryLLJ8jMF8&ab_channel=%E8%AC%8E%E5%8F%AF 3.臺灣師範大學數學教育中心 https://www.ime.ntnu.edu.tw/index.php/about/
-------------	--

學習單元活動設計		
學習活動流程	時間	教學資源/評量
壹、教學前準備 一、繪本~《彰化扇形車庫火車頭旅館》 二、影片 1.花路米去哪裡-彰化火車扇形車庫 https://www.youtube.com/watch?v=y-1dJzGhwOk 2.噹~噹~噹 火車來了！彰化扇形車庫全台唯一看多台火車頭調頭轉向出入庫 https://www.youtube.com/watch?v=pryLLJ8jMF8&ab_channel=%E8%AC%8E%E5%8F%AF 三、準備附件三張,設計好的扇形、類扇形紙片若干個。(需請學生從紙張剪下)。 角度分別為30、45、60、90、120、135、150、180、210、225度(依顏色區分) 第一類:正常半徑 第二類:半徑大一點(多10%) 第三類:弧長不一樣外、兩旁的半徑皆相等 二、紀錄單(每組1張) 三、「遊戲大發現」學習單(每人1張) 四、回饋單(每人1張) 貳、正式教學 第一節 【準備活動】 1.介紹繪本 透過這本繪本牽引孩子們走進「彰化扇形車庫」的歷史，共享鐵道文化的樂趣。讓師生跟著這本《彰化扇形車庫火車頭旅館》故事繪本，一起走訪踏查彰化扇形車庫。 【發展活動】 1. 影片欣賞 看完靜態的繪本，再讓孩子們觀賞youtube影片 (1)花路米去哪裡-彰化火車扇形車庫 https://www.youtube.com/watch?v=y-1dJzGhwOk (2)噹~噹~噹 火車來了！彰化扇形車庫全台唯一看多台火車頭調頭轉向出入庫，更能感受到扇形車庫之美 https://www.youtube.com/watch?v=pryLLJ8jMF8&ab_channel=%E8%AC%8E%E5%8F%AF	40分	《彰化扇形車庫火車頭旅館》繪本 口頭報告

2. 請同學發表看完的感受 3. 分享與其他車站的相異、相同之處 4. 日常生活中還有哪些東西有扇形?如披薩、蛋糕、摺扇等 【綜合活動】 1.歸納與統整 老師總結扇形車站的文化價值、歷史特色,並說明下兩節要玩扇形的相關遊戲,交代孩子要準備的文具。 (第一節結束) 第二、三節 【準備活動】 1.剪剪樂 每生四張附件,共27*4 108 張紙片 請大家將附件剪下,一人剪一張。 【發展活動】 1.「疊疊樂」遊戲說明 遊戲規則示範及說明: 安排同學三到四人一組,輪流選取喜歡的扇形(孩子心中的扇形)各24 張。 (1)每次將紙片依弧對摺,使兩邊重疊,若可以重疊得1分;不能重疊的放在第三類。 (2) 扇形分類 再對摺一次,可以重疊再得1分,並將可以重疊的擺在一起;不可重疊的另外擺。 (3)請互相檢查一下。 2.開始遊戲 a.輪流選取喜歡的扇形(孩子心中的扇形) b.將紙片對摺可以重疊者得分,並將可以重疊的擺在一起;不可重疊的另外擺。 c.將可以重疊的紙片用量角器測量角度,用尺量旁邊的線段長,並將角度及線段長度寫在筆記本上。 【綜合活動】 1.我是得分王 (1)將上一節玩完的結果記錄在遊戲紀錄單或自己的筆記本上,計算每人得分。(附件一) (2)討論致勝關鍵,分析會贏的原因 (3)總結每組分數最高的組員,為他拍手鼓勵! (第二節課結束) 【準備活動】 老師安排同學三到四人一組 每組學生一張「數字任務卡」 每位學生一張學習單 【發展活動】 1.湊圓任務 (1)輪流抽取任務卡 「數字任務卡」上的數字,就是你要用幾張扇形卡湊成一個圓。 如 2、3、4、5、6、7、8、9、10、12 等。 (2)嘗試依抽取「數字任務卡」上的個數,在一分鐘內用扇形湊成圓形。 A.湊出一個圓就可以得 1 分,湊越多個圓可以得越多分。	40 分 40 分	建議本單元之第二、三節連續進行。 扇形圖卡 實際操作 遊戲紀錄單(附件一)或筆記本 任務卡、扇形卡、筆記本
---	-------------------------	--

B.若同一個圓用到的扇形紙片只有一種可以再加 1 分。 C.放回「數字任務卡」 (3)每位學生將自己湊出的圓紀錄下來圖形與扇形紙片的角度在筆記本上。 (4)請學生說說看： 1. 從遊戲中你發現了什麼？ 2. 你是否有一個圓只用到一種扇形紙片完成？ 3. 湊成的圓所使用的扇型紙片的角度各是多少？ 4. 你是依據什麼想法將扇形紙片湊成圓呢？ 老師歸納各組發表的結論。 【綜合活動】 1.老師發下學習單(附件二), 課堂上未完成的部分, 請學生回家完成。 (第三節課結束) 第四節 【準備活動】 1.扇形花窗欣賞 老師收集圖片, 讓學生欣賞日常生活中花窗扇形的複合圖形。  【發展活動】 1. 小小創作家 (1) 將上一節玩遊戲剪下的扇形圖卡做充分的利用, 請孩子挑出扇形, 並發揮創意進行拼貼畫的創作! (2) 請學生事先準備好剪刀、膠水、彩色筆、圖畫紙, 準備進行創作。 a. 先挑出需要的扇形若干個 b. 構思主題 - c.準備拼貼 - d.加上色彩、花邊 - d.完成作品 【綜合活動】 1.作品分享： 分享優秀的拼貼的作品, 並將環境整理乾淨。 (第四節課結束) 第五六節 【準備活動】 1.策展前的工作 (1) 如果我們要帶四年級的學弟學妹玩這個遊戲, 該如何說明此規則?你是否需要什麼工具或材料作為協助呢?如:扇形紙卡、紀錄單等。		口頭報告 學習單(附件二) 扇形花窗圖片(鑑賞) 40分 實際操作 作品評量
---	--	--

(2) 你認為四年級的小朋友在玩這個遊戲過程中，可能會出現哪些問題？請先自己想一想記錄下來，再和策展小組組員討論解決方法。 【發展活動】 1. 策展中的工作 (1) 教師引導學生思考【策展中】工作： A、進到學弟妹的教室時要先做什麼？如：跟老師打招呼、貼海報或開電腦簡報（貼在哪裡呢？有徵求使用教室電腦嗎？）、器材發放（何時發呢？如何發才會有效率呢？）等，工作分配確認了嗎？例如：設計海報、口頭報告、與四年級老師接洽、現場桌椅安排、場地規劃布置等。 B、遊戲規則說明後，組員分別要站在那些位置以方便協助學弟妹？ C、在協助學弟妹時，注意什麼？如：彎腰或蹲下和學弟妹說話，語氣溫和有禮貌；遇到學弟妹間的衝突或突發狀況應先給予安撫並請求冷靜。 D、小禮物送出。 E、策展遊戲結束後，在該課室要如何作結尾呢？如：總結遊戲勝出的戰略、讚美與鼓勵、發問卷再回收問卷、說感謝的話。 (2) 宣傳海報注意事項： A. 設定對象：四年級學生 B. 規格制定：海報大小、字體大小、直書或橫書 C. 內容編排：遊戲名稱、遊戲規則、如何分組、如何計分、遊戲獎勵等，如何進行版面安排，花邊設計等工作。 D. 排版構圖：圖文結合效果最佳 E. 色彩設計：配色大膽、吸引目光。 F. 製造話題：利用諧音創造幽默趣味。 G. 智慧財產：若有引用他人的圖文，要註明出處。 (3) 開始製作海報或簡報 2. 策展後的省思 - 教師引導學生反思：如果有機會再次進行這項活動，針對你個人、小組、活動流程，你覺得有什麼需要改善的地方？請寫下來與同學分享。 - 教師引導學生思考本策展活動的缺點改善策略。 - 請學生統整策展需要改進的點以及策略並記錄在筆記本中。 - 請寫一張小卡片感謝你自己和你的組員，且必須在卡片中說明你欣賞與感謝自己或組員的原因。 【綜合活動】 - 發下回饋單，課堂上未完成的部分，請學生回家完成。 - 海報製作後的善後工作、清理環境。 (第五節課結束)	40分	電腦、口頭報告 實際操作 觀察紀錄表(筆記本) 回饋單
--	------------	---

附錄(一)**附件一****遊戲紀錄單**

對摺次數	分類區域	得分
只可以對摺一次		
可以對摺兩次以上		
不能對摺的		

附件二**「遊戲大發現」學習單**

我們玩了「疊疊樂」和「湊圓任務」的遊戲後,不管你的挑戰是否成功,接下來的學習單,可以參考之前記錄的活動單,用心想一想,用自己的話完成此學習單才是這個活動最完美的勝利者,加油喔!

班級: **座號:** **姓名:**

遊戲一:疊疊樂

- 1.請寫出你是如何分類這些扇型紙片呢?
- 2.他們都是真的扇形嗎?指出不是扇形的牌?說說看你為何認為她不是扇形?
- 3.你在遊戲中是贏家或輸家?請說說你獲勝或失敗的原因。

遊戲二:湊圓任務

- 1.從遊戲中你發現了什麼?
- 2.你是否有一個圓只用到一種扇形紙片完成?
- 3.湊成的圓所使用的扇型紙片的角度各是多少?
- 4.你是依據什麼想法將扇形紙片湊成圓呢?

附件三

回饋單

在整個課程中，我們介紹了扇形車站的文化及歷史，玩過「疊疊樂」、「湊圓任務」的遊戲，完成作品「扇形拼貼趣」度過了快樂的時光，現在請你想一想，這些課程帶給你怎樣的感覺呢？你學到了什麼？請用自己的話寫下來。

班級： 座號： 姓名：

1、 在扇形車站繪本、影片的介紹中我學到了什麼：

2、 在「遊戲大發現」中我學到了什麼：

三、在「扇形拼貼趣」中我學到了什麼：

四、在策展的過程中，我覺得最有趣或困難的是？

五、在策展的過程中，我（或別人）的優點與學習優勢有那些？

附錄(二) 評量標準與評分指引

(

學習目標		1.透過遊戲大發現的團體活動讓學生在遊戲中學習合作、設計思考如何把遊戲規則讓四年級的學生理解。 2.透過體察、分享並欣賞生活中美感與創意，進行創意發想與實作。 3.透過策展訓練孩子的規劃能力及口語表達，並在任務結束後進行自省，以從中發現自己的學習優勢或學習他人的優勢能力。				
學習表現		能寫出或說出自己在遊戲中的學習感受，分享並欣賞生活中美感與創意，進行創意發想與實作來完成拼貼畫，最後進行策展活動讓四年級的學生參與，能記錄自己與他人的工作優點與學習優勢並分享給他人。。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
		能積極參與各項活動，說出或寫出全部課程中學到的知識，並用心完成拼貼作品。	能參與各項活動，說出或寫出部分課程中學到的知識，並用心完成拼貼作品。	能參與各項活動，說出或寫出部分課程中學到的知識，並完成拼貼作品。	能參與各項活動，說出或寫出部分課程中學到的知識，但無法完成拼貼作品。	未達D級
評分指引		學生不用老師引導，即能完全正確完成學習單、作品並發表自己的想法。	學生不用老師引導，即能完成大部分的學習單、作品並發表自己的想法。	學生需要老師引導，即能正確完成學習單、作品並發表自己的想法。	學生需要老師引導，即能正確完成學習單但無法發表自己的想法。	未達D級
評量工具		遊戲大發現學習單、回饋單				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

學習目標		能藉由從自己玩遊戲到為中年級生策展，並在任務結束後進行自省，以從中發現自己的學習優勢或學習他人的優勢能力。				
表現任務		能重整策展前、中、後的工作內容，學習發揮同理心的規劃、執行任務，最後能寫出自己的工作優點與學習優勢用來記錄，也能記錄他人的工作優點與學習優勢並分享給他人。				
評量標準						
主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
數戰棋	表現描述	學生能清楚說明自己或他人擔任策展師時的優點和值得學習的地方，並能提出優秀的改善活動措施。	學生能說明自己或他人擔任策展師時的優點和值得學習的地方，並能提出的改善活動措施。	學生能說明自己或他人如何擔任策展師時的優點和值得學習的地方，但無法提出的改善活動措施。	學生能說明自己擔任策展師時的優點和值得學習的地方但無法說出他人的，也無法提出的改善活動措施。	未達D級
評分指引		學生在表達時不需老師引導協助，即可清楚說明：自己和組員在擔任策展師時的表現及活動改良措施。	學生在表達時稍微需要老師引導協助，即可清楚說明自己及組員擔任策展師時的優點和值得學習的地方。或需要提示才能說明活動改善措施。	學生在表達時需要老師提示才能說明自己或他人如何擔任策展師時的優點和值得學習的地方，且無法說出良好的活動改善措施。	沒有老師的引導和提示，無法完整表達自己的想法。	未達D級
評量工具		觀察評分表				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下

高雄市三民區正興國小校訂課程

厚術共教學計畫(六上)

【正興在地通(上)】

一、教學設計理念說明

「正興在地通」的設計發想是源起於正興國小學生從五年級的課程中瞭解正興國小的校園歷史、校園自然環境、學校運作，每個學生都是小小正興通。到六年級後，帶著在地長大的生活背景與知識，以正興國小為中心點出發，從食衣住行育樂方面更深入社區，對自己每天生活的地方有更深入的了解。藉由本教學活動，讓學生認識正興國小附近的歷史文化、景點特色、交通脈絡，培育學生具備導覽的預備能力，能實際清楚介紹自己社區的在地特色，培養學生愛護鄉土的情懷。

二、教學活動設計

統整領域		綜合活動、社會	設計者	六年級教師團隊
實施年級		六年級	總節數	11節
單元名稱		正興在地通六年級上學期課程		
設計依據				
核心素養				
總綱核心素養			領綱核心素養	
綜合 B2 科技資訊與媒體素養 說明:具備善用科技、資訊與各類媒體之能力,培養相關倫理及媒體識讀的素養,俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。			綜-E-B2蒐集與應用資源,理解各類媒體內容的意義與影響,用以處理日常生活問題。	
社會 B1 符號運用與溝通表達 說明: 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力,並能了解與同理他人,應用在日常生活及工作上。			社會 社-E-B1 透過語言、文字及圖像等表徵符號,理解人類生活的豐富面貌,並能運用多樣的表徵符號解釋相關訊息,達成溝通的目的,促進相互間的理解。	
學習重點	學習表現	綜合p15 B2 2c-III-1 分析與判讀各類資源,規劃策略以解決日常生活的問題。	學習內容	綜合p15 B2 Bc-III-1各類資源的分析與判讀。 Bc-III-3運用各類資源解決問題的規劃。
		社會p54 3c-III-1 聆聽他人意見,表達自我觀點,並能		社會p54 Aa-III-4 在民主社會個人須遵守社會規範,理

		與他人討論。		性溝通、理解包容與相互尊重。
學習目標		透過課程活動，學生能了解正興生活圈的歷史文化、經濟活動、育樂休閒之處，增進學生對在地生活的認識，建構生活心智圖，作為在地通導覽的基本能力；學生能夠透過大眾運輸工具認識與運用，結合輕軌、公車、youbike、火車，設計出屬於自己的一日行程規劃。		
議題融入	議題名稱	安全教育		
	實質內涵	建立安全意識;提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力;防範事故傷害發生以確保生命安全。		
與其他領域/科目的連結		綜合活動、社會		
教材來源		自編		
教學資源 (教師)		1.powerpoint 2.學習單 3.軟磁鐵白板 4.白板筆 5.海報		
教學資源 (學生)		海報		
教學重點				
接續五年級正興在地通深入瞭解介紹正興國小的校史、自然環境與人文校園的介紹之後，六年級走入社區，學生更能認識正興國小所處的三民區和寶珠溝的歷史文化、經濟活動、育樂休閒景點；了解與運用大眾交通運輸設施，更進一步安排個人私房行程，作為下學期導覽行程規畫的先備知識。				
教學活動設計				
計				
教學活動內容及實施方式			時間	教學資源
主題一：「正」要來個「興」地點 (四節)				
第一節:老書來講古				
活動一:活動引言 在五年級的課程中，各位小朋友們已經認識關於 <u>正興國小</u> 的歷史、自然與環境，在六年級要拓展到認識 <u>正興國小</u> 的周遭的社區歷史文化和自己生活息息相關的景點，不僅更認識自己生活的環境的過去、現在、未來，更能推薦給 <u>正興國小</u> 以外的人一起來體驗這裡的美好。			40分鐘	
活動二: 正興在地通暖身考 教師運用powerpoint展示下列題目進行選擇題活動，透過活動測試學生對於正興國小周遭的了解程度。 (一)題目： 1. <u>三民區</u> 的舊名是 ① <u>三塊厝</u> ② <u>五塊厝</u> ③ <u>荖仔寮</u> ④ <u>凹子底</u> 。 2. <u>正興國小</u> 位於 <u>高雄市三民區</u> 的哪一里呢？① <u>寶興里</u> ② <u>寶珠里</u> ③ <u>寶龍里</u> ④ <u>寶安里</u> 。 3. 早期創校之初， <u>正興國小</u> 周圍是什麼景觀？①墳墓				Powerpoint

②農田 ③港口 ④牧場。 4. <u>正興國小</u>附近有一條河川是早期農業重要的灌溉資源，這條河川叫做什麼？①<u>高屏溪</u> ②<u>黑水溝</u> ③<u>寶珠溝</u> ④<u>後勁溪</u>。 5. <u>正興國小</u>附近有一條路像河流彎曲延伸，路旁有數間寺廟，請問是哪一條路呢？①<u>太順路</u> ②<u>建興路</u> ③<u>正忠路</u> ④<u>覺民路</u>。 6. 高雄的鴨肉飯馳名遠近，有許多販賣鴨肉飯的店家任君選擇，之所以鴨肉為高雄平民小吃普遍使用食材的原因是①鴨肉比雞肉細緻，深受高雄人喜愛 ②高雄早期養鴨業盛行 ③怕豬隻的口蹄疫傳染人，所以高雄人吃鴨肉代替吃豬肉 ④宣傳噱頭，吸引觀光客。 7. 高雄醫學院的創辦人是 ①<u>杜聰明</u> ②<u>蔣渭水</u> ③<u>馬偕</u> ④<u>林獻堂</u>。 8. 長庚醫院的創辦人是 ①<u>王永慶</u> ②<u>李登輝</u> ③<u>蔣中正</u> ④<u>蔣經國</u>。 (二)活動進行方式： 1.教師安排一個空間，地上畫出四個格子，其中分別寫上數字1、2、3、4。 2.教師運用powerpoint展示題目，讓學生依選項站到相對應的數字格中。 3.本活動為淘汰制，答對的同學留下繼續挑戰下一題，直至題目結束，教師給予最後留在場上的同學獎勵。 活動三:很久很久以前 教師運用Powerpoint介紹<u>正興國小</u>所在的<u>三民區</u>和<u>寶珠溝</u>的歷史，結合台灣百年地圖，使學生了解自己生活區域(<u>正興國小</u>與社區)過去與現在的歷史與變遷。 (一)三民區的簡介 1.原名: 三塊厝 2.明鄭時代：有 <u>王</u>、<u>蔡</u>、<u>鄭</u> 三族隨軍來台 (1)<u>王</u>:橋頭 (2)<u>蔡</u>:海墘 (3)<u>鄭</u>:後角 3.臺灣光復後:取建設「三民」主義模範區之義，改稱三民區。 (二)三民區特色 1.南台灣交通轉運中心 (1)縱貫線公路及中山高速公路通過 (2)台鐵、捷運、公車、輕軌交通便利 2.特色商業街 (1)南北貨商業街:<u>三鳳中街</u>(北迪化、南三鳳) (2)皮鞋專賣街：大連街 (3)服飾批發街：安寧街 (三)七大部落 1.三塊厝 2.新大港 3.灣仔內 4.寶珠溝 5.本館 6.獅頭 7.覆鼎金 *<u>正興國小</u>位於寶珠里。 (四)[前傳]很久很久以前 1. <u>下淡水溪</u>(<u>高屏溪</u>)→<u>氾濫</u> →農業損失嚴重。 2.由於河川常常氾濫，後來在高雄 <u>下淡水溪</u>的大樹、太		Powerpoint	口頭評量
--	--	------------	------

寮和<u>二仁溪</u>流經的<u>內門</u>、<u>路竹</u>、<u>湖內</u>、<u>阿蓮</u>等都可以找到養鴨大王，兩條溪流都成為了養鴨溪道，因此高雄養鴨業歷史悠久。 3.後來，<u>鳳山縣</u>令<u>曹瑾</u>修築水圳，引下<u>淡水溪</u>的河水注入<u>高雄河</u>(<u>愛河</u>)，化解氾濫之苦，使農業發達。 (五)閃閃發光的寶珠溝 1.愛河支流之一 2.流域範圍:《<u>鳳山縣採訪冊</u>》記載 (1)西起:大港(今:高雄醫學大學附近) (2)東到:赤山(今:鳥松區澄清湖一帶) (3)北接:灣仔內、本館 (4)南鄰:獅頭、五塊厝(今:苓雅區內) 3.對照今日範圍:三民區的民族路、九如路、建工路及中山高速公路所包圍的地區 (六)「寶珠溝」名稱的由來 1.寶珠溝水源起於寶珠埤，而後流入田尾港。 2.清末時期，農民為了方便灌溉，於是建築寶珠水壩，至此一年四季皆有水可用，源源不絕的農耕用水，被農人視為農耕之寶，才有了「寶珠溝」之名 (七)正興國小附近哪一條路像河川一樣曲折呢？答:覺民路 (八)運用地圖 1.«台灣百年地圖»:來看看三民區與寶珠溝百年前的地圖 (https://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx) 2.«Google map»:查看寶珠溝目前的周邊景色。 (https://www.google.com/maps)			
活動四:完成「正興在地通心智圖」學習單——歷史文化的部分。 第二節:生活足跡 課前準備:網路搜尋正興國小周邊的宗教文化景點及公共景點。 活動一:教師說明以正興國小為中心，介紹周邊景點與生活相關的店家，並請學生分享推薦景點，增加生活足跡的豐富性。 活動二:介紹宗教文化類 宗教在農業時代是人們精神倚靠，時至今日仍佔生活重要的地位。除了早期本土的宗教信仰(佛、道)，國際文化交流頻繁，不同的宗教也融入我們的生活中，增加宗教信仰的多樣性，正興在地通們也預備為到正興國小的來賓們推薦適合的禮拜地點，充實精神生活。 (一)基督教會 1. 建興路天主教會 2. 台灣基督長老教會大順教會 (二)佛教 1.義勇寺	40分鐘	正興在地通心智圖」學習單 1.正興在地通心智圖」學習單 2.Google map 網站	作業評量 口頭評量 作業評量

2.請學生推薦佛教禮拜的地點 (三)道教 1.慈天宮(寶珠溝媽祖廟) 2.建興路三寶宮:(1)三寶佛 (2)北斗星君 (3)蔣公殿 3.褒忠街義民廟: 紀念清朝時協助平定林爽文事件的義民們 4. 請學生推薦道教祭拜的寺廟, 並完成「正興在地通心智圖」學習單—宗教文化的部分。 (四)伊斯蘭教 1.公共祈禱室:高雄火車站後站3樓 2.清真寺 (1) 地址:高雄市建軍路11號 (2)台灣第二座 (3)交通 活動三:介紹公共景點 三民區是早期高雄人口聚集最多的區域, 人文薈萃, 擁有最多的學校。另外也有多樣的公共設施供人們使用。 (一)教育類 1.博物館:高雄工藝科學博物館 2.大 學: (1)高科大建工校區(2)高雄醫學大學(3)正修科技大學 3.高中職: (1)高雄高工 (2)樹德家商 (3)立志中學 4.國 中: (1)陽明國中 (2)立志中學 (3)請學生說出其他國中, 並完成並完成「正興在地通心智圖」學習單—教育類的部分。 5.國 小: (1)正興國小 (2)民族國小 (3)陽明國小 (4)光武國小 (5)東光國小 (二)運動類 1.中山網球場 2三民區國民運動中心 (三)自然景觀 1.滯洪池 2.金獅湖 3.澄清湖 4.鐵道綠廊道 (四)醫療院所 1.高雄醫學大學附設陳中和醫院 創辦人:杜聰明 (1)台灣第一位醫學博士(2)研究蛇毒、毒品治療、中西醫藥 2.長庚醫院:創辦人王永慶 (1)紀念父親王長庚 (2)台塑集團創辦人 3.請學生說出其他醫療院所, 並完成並完成「正興在地通心智圖」學習單—醫療院所的部分。 第三節:我的暢意生活 課前準備:蒐集正興國小附近周遭的美食、採買、休閒的地點或店家。 活動一:教師介紹 「民以食為天」, 食物蘊含當地文化與歷史意義, 也是仁美賴以維持生命的基礎, 當外地來的客人初來乍到正興國小, 我們該推薦那些美食和店家?採買的好去處?這些身為在地通識須	40分鐘		
--	------	--	--

具備的能力, 透過這一節課, 來整合我們的生活資料庫吧! 活動二：吃喝地點 正興國小周邊有許多餐飲店家提供住民與學生多元選擇, 教師透過與學生的問答互動中, 讓學生漸漸整理出屬於自己的美食地圖。 (一)建興路商圈 (二)建工路商圈 (三)大昌路店家 (四)正忠路店家 活動三：買逛地點 正興國小周邊交通方便, 便於到達許多可購買生活用品的店家, 教師透過電腦網路介紹, 學生分享自己生活採買的地點, 藉以充實知識, 以便推薦外地來的客人便於採買生活用品。 (一)建興市場 (二)家樂福 (三)好事多 (四)義享天地 (五)全聯 (六)寶雅 活動四：玩 吃飽喝足後, 我們該帶客人去哪裡活動活動一下呢?請學生聽完教師介紹後, 推薦好玩的地方。 (一)鼎山家樂福 (二)科學工藝博物館 活動五：學生完成「正興在地通心智圖」學習單 第四節:“正”是“興”名單 課前準備: 1.教師發放「“正”是“興”名單」學習單, 讓學生回家與家長討論和推薦以正興國小為中心的範圍, 屬於自家的口袋美食名單、休閒景點、採買生活用品。完成學習單後, 學生於課堂上與小組統整資料後, 上台報告與分享。 2.班級學生依人數分成4-6組。 活動一：活動引言 在前三節的課程中, 大家對於正興國小周邊的歷史文化和生活環境(吃喝買逛、公共景點)有所認識, 在介紹的過程中或許有你或家人所知道的口袋名單未被介紹出來, 透過課前與家人一同完成「“正”是“興”名單」學習單, 請各小組統整小成員的學習單, 討論完後再上台發表分享給班上同學們。 活動二：分組討論 教師發給每組四張軟磁鐵白板, 引導學生依據「“正”是“興”名單」學習單上的四大分類:食、景點、採買、醫療院所, 將小組成員所寫的內容統整寫在白板上。 活動三：發表分享 (一)教師說明上台發表時的注意事項: 1.解說者: (1)注意表情, 面帶微笑 (2)口齒清晰, 音量適中 (3)適當的肢體動作配合, 增加講述時的活潑	40分鐘	正興在地通心智圖」學習單	口頭評量 作業評量
--	------	--------------	--------------

性 2.聽眾：(1)專心聽講，勿打擾解說者講述 (2)發問的題目要切合解說者的講述內容 (3)適時掌聲鼓勵解說者。 (二)各組解說員分別上台分享小組成員蒐集的「"正"是"興"名單」內容。 活動四：推出「最中意」興"名單」 各組討論並完成「最中意」興"名單」，並立刻公布結果，獎勵中選小組。 活動五：心得與總結 教師總結在這四節課程的學生表現，並肯定學生努力的學習與蒐集正興國小在地的歷史文化與生活景點，展現出正興在地通的特質，希望小在地通們能夠使外地來的客人感受到濃濃的人情味與在地生活的豐富性。			實作評量
主題二："正"要來點"興"旅行(三節) 第一節：YouBike及公車 活動一：交通工具介紹 教師利用Powerpoint介紹騎乘Youbike及公車的相關資訊，包含附近站點、路線圖、搭乘方式及Youbike數量。 活動二：腦力激盪 教師運用Powerpoint展示與本節課介紹的交通工具相關之問題，請學生分組討論並回答。 1. 我需要借Youbike，如何知道出發的站點還有沒有車可以借？(利用官方網站或APP查詢站點剩餘車輛) 2. 我想要騎Youbike去A地，要如何知道離A地最近的站點在哪裡？(利用官方網站或APP查詢站點) 3. 完成Youbike借車手續之後，在上路前要檢查哪些地方？(剎車、輪胎、座墊、車燈) 4. 檢查後發現輪胎沒氣，該如何處理？(還車並反轉座墊，然後重新再借一台) 5. 騎到目的地的站點之後，發現沒有空位可以還車了，該如何處理？(搜尋鄰近站點還車) 6. 我想要去高醫探望住院的朋友，可以運用哪一項大眾運輸工具前往醫院？有沒有其他的選擇？ 7. 我搭乘公車前往夢時代購物中心，上車時有記得刷卡，下車時卻忘記了，請問可能會有什麼問題？該如何解決？(會被鎖卡，下次搭車時刷卡會扣12元解卡費)	40分鐘	1.「"正"是"興"名單」學習單 2.軟磁鐵白板 3.白板筆 「最中意」興"名單」學習 電腦網路 Powerpoint	實作評量 口頭評量

8. 公車還沒有來, 我要如何知道公車大概在哪裡? 還須要等多久? (用公車動態系統或APP查詢)			
----- 第二節:輕軌及鐵道 活動一: 交通工具介紹 教師利用Powerpoint介紹搭乘輕軌及台鐵的相關資訊, 包含附近站點、路線圖及搭乘方式。 活動二: 腦力激盪 教師運用Powerpoint展示與本節課介紹的交通工具相關之問題, 請學生分組討論並回答。 1. 搭乘輕軌上下車該如何刷卡? 車門如何開啟? (在車站出入口刷卡, 上下車都要刷, 按車廂門上的按鈕開啟車門) 2. 離<u>正興國小</u>最近的輕軌站是哪一站? 從學校出發, 要怎麼走, 才會到達該站? (樹德家商站, 從後門出發往肯德基走) 3. 想要去夢時代逛街吃飯, 應該搭乘輕軌到哪一站下車? 順行還是逆行比較快? (夢時代站, 順行) 4. 想要去美術館陶冶身心, 應該搭乘輕軌到哪一站下車? 順行還是逆行比較快? 還有其他方式可以到達嗎? (美術館站或內惟藝術中心站, 逆行, 可以搭台鐵到美術館車站或騎Youbike) 5. 想要去鼎山家樂福逛街, 應該搭乘輕軌到哪一站下車? 順行還是逆行比較快? (灣仔內站, 逆行) 6. 想要去義享天地門口跟孔雀雕像拍照, 應該搭乘輕軌到哪一站下車? 順行還是逆行比較快? (新上國小站或愛河之心站, 逆行) 7. 搭乘輕軌到達目的地時, 忘記刷卡出站, 會有什麼問題? 該如何解決? (會被鎖卡, 下次進站時會解卡並收20元解卡費用) 8. 離學校最近的火車站是哪一站? 從學校走路出發, 怎麼走會比較快? (科工館站, 學生自由分享走法)	40分鐘	Powerpoint	口頭評量
活動三: 學習單說明 教師發下“交通任務大挑戰”學習單, 並說明小組完成方式及如何撰寫, 同時預告下次上課會請小組上台發表。			
----- 第三節:交通任務大挑戰 活動一: 學習單內容發表 1. 請小組上台, 用5分鐘分享假日完成交通任務學習單的過程及照片, 並發表心得感想或提出過程中遇到的	40分鐘	電腦網路 Powerpoint	實作評量

困境及解決方法。 2. 小組成員報告後，同學用1-2分鐘給予報告組建議、提問或回饋。 3. 教師統整與回饋。			
主題三：規劃三民區一日遊行程(三節)			
第一節：複習三民區的景點交通，教師介紹如何規劃旅行行程		Powerpoint	
活動一：介紹說明課程目的 教師向學生介紹接下來的活動目標： 接下來要根據各組在主題一跟主題二分類並介紹出的三民區各種景點與可以運用的交通方式中，選出三種類型的景點並配合可以搭乘的交通工具，行程可以包含三民區在地特色、歷史及景點、美食或老店，透過這種方式可以培養我們規劃行程、分配時間的能力，帶領大家更認識正興的周遭環境。	40分鐘		實作評量
活動二：統整複習與教師示範 教師會先複習主題一、主題二的各項景點與交通的介紹，並示範如何選出正確且合理的景點介紹和交通搭配。 (1)教師複習主題一、主題二的課程內容： a.複習三民區宗教文化類的景點介紹，例如寶珠溝福德宮、灣仔內朝天宮等。 b.複習三民區公共區域景點介紹，例如寶珠溝圖書館、國立科工館等。 c.分享三民區休閒娛樂景點介紹，例如義享天地、建工商圈、鼎山家樂福等，可配合住家周遭的美食介紹。 d.想一下我們在三民區經常使用的交通方式，輕軌、公車、火車站、步行或是腳踏車。 e.複習可透過設計問答，並搭配分組進行搶答收集答案與學生互動，並且達到複習三民區周遭景點的目的。 (2)教師解說如何透過交通搭配景點規劃行程： a.首先介紹今天的行程目的與參觀重點，今天是放鬆的逛街美食旅遊還是知性的博物館之旅，或是兩者結合，可以擇一規劃屬於自己那組的一日遊。 b.思考時間安排，如何在有限的時間內把兩個景點結合在一起，並且思考停留的時間，先讓學生知道不宜規畫太多的景點，至多上下午各一個景點，避免太多地點貪多嚼不爛，並且思考該地的背景與參觀重點。 c.思考規劃旅行的交通方式，要去的景點該如何串聯，中間所使用到的交通如何安排規劃，例如交通費的支出與搭乘的方式要怎麼搭乘串聯才能安排出一個好的旅行計畫。			口頭評量
活動三：教師示範規畫行程介紹並總結活動 教師可以分別舉兩個景點案例並配合交通直接帶入說明 (1) 先選擇景點，上下午各一個景點。例如：上午科工館知性		學習單	

之旅、看展覽，下午義享天地逛街。 (2) 時間安排，安排詳細的出發時間與停留的時間與中午的用餐，例如：上午九點正興國小校門口集合，步行前往科工館並停留兩個小時，中午在科工館旁的麥當勞用餐一個小時後，下午搭乘公車或是輕軌前往義享天地逛街，傍晚五點搭乘輕軌回到正興國小解散回家 活動四：總結活動 (1) 提醒學生規劃時要合乎邏輯：把時間安排規劃進去並且抓出彈性時間，切勿每個行程排得太緊湊並把交通預留時間規畫好，選擇景點優先考慮兩個問題，為什麼去該景點與如何去那裡。 (2) 提醒學生要思考規畫這個景點的目的是什麼：過去放鬆休閒，購物、美食、參觀藝文活動皆可，但是要強調該地具有特色的景點或是與眾不同的地方並且明確的指出過去做什麼。 (3) 統整這節課的上課內容，並且提示學生下次上課開始由學生規畫出屬於自己的三民區一日遊	40分鐘	電腦學習單	實作評量
第二節：討論景點與交通連結並且分享報告(一) 活動一：分組討論並且開始規劃旅行 教師說明本節及下一節，將由各組選出要前往的兩個景點，並且思考並選擇出適合的交通，再來進行時間規畫並安排出一日遊的行程表，並且請各組設計出簡易的行程海報。 老師說明各組報告時，可展示海報或展示旅遊手冊，讓學生有基礎的概念旅行的行程表應該是長什麼樣子，該如何規劃時間、景點、交通的連結有較為基礎的概念。 活動二：分組討論並完成旅行計畫學習單 老師發下空白的行程表，讓學生開始討論並且完成該行程表，提醒同學規劃出自己想要的行程即可重點是時間安排還有交		簡報	
三民區一日遊行程表 第____組 組員姓名：____、____、____、____、____ 行程規劃： 景點：()、() 交通：() 這趟旅行的目的是： 我最期待的地點是：_____， 因為我可以在那裡：_____。		投影片	實作評量

通方式是合理的，各組透過完成學習單來規畫出適合自己的一日遊。 活動三：小組討論練習，並設計簡易的大字報 活動三：小組討論練習，並設計簡易的大字報 (1)老師說明，以小組方式進行一日遊行程表報告，各組分開練習各自的行程報告。小組每人1分鐘，輪流對組員介紹行程安排： 1.說明介紹這次一日遊的重點是哪些景點。 2.介紹該景點與去該景點要做什麼。 3.開始介紹一日行的流程表、交通方式，停留的時間。 (2)小組成員練習報告後，開始討論等下上台報告的方式與人選，教師則運用這個時間決定各組報告的順序，並且發下海報讓各組製作簡易的一日行大字報，等下報告可以讓大家都更簡單明瞭的理解報告的行程。 ----- 第三節：分組報告三民區一日遊行程表 活動一：分組報告開始 本節我們將要報告的小組行程表。請各組輪流上台報告。今天由順位第一組、第二組、第三組、第四組、第五組、第六組依序上台報告。每組報告後，開放時間給同學及老師提問。每組報告時間為3-5分，2分鐘的時間讓同學及老師提問回饋。 活動二：分組報告 分組報告：第一組報告 分組報告：第二組報告 分組報告：第三組報告 分組報告：第四組報告 分組報告：第五組報告 分組報告：第六組報告 各組報告後要謹記時間控制，後續的提問與回饋教師也要抓緊並提醒時間控制。 活動三：總結與分享 1.教師請同學選出剛聽完報告後，心目中覺得最想去的行程表並說明原因。 2.教師解釋並分享剛剛各組的表現，並把優點與需要改善的地方說出來，並且希望大家可以運用到所學的知識，假日可以實際來趟三民區一日遊，可以更了解自己的家鄉，並且規畫出屬於自己的一個有意義的假日。	40分鐘	投影片 完成空白行程表學習單 海報	實作評量 口頭評量 分組評鑑
--	------	--	-------------------------------------

評量標準與評分指引(參考)

表現任務		運用課程中習得使用高雄大眾運輸交通工具(輕軌、公車、youbike、臺鐵), 實地進行使用大眾交通工具, 解決情境問題, 以達成任務。				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
交通任務大挑戰		能針對任務內容執行任務, 詳細說明解決情境問題的方法與步驟。	能針對任務內容執行任務, 大致說明解決情境問題的方法。	能針對任務內容執行任務, 基本說明解決情境問題的方法。	能針對任務內容執行任務, 簡略說出解決情境問題的方法。	未達D級
評分指引		1. 能完成學習單編號(一)~(六) 2.能完整寫出學習單編號(六)的解決方法 3.能完整寫出學習單編號(七)~(八)替代方案	1. 能完成學習單編號(一)~(六) 2.能完整寫出學習單編號(六)的解決方法 3.能大致寫出學習單編號(七)~(八)替代方案	1. 能完成學習單編號(一)~(六) 2.能寫出學習單編號(六)的解決方法 3.能簡略寫出學習單編號(七)~(八)替代方案	能完成學習單編號(一)~(六)	未達D級
評量工具		交通任務大挑戰學習單				
分數轉換		95-100	90-94	85-89	80-84	79以下