

## 十二年國教素養導向教學活動設計

領域/科目	語文/國語文	設計者	黃薇蓉
單元名稱	識字課程~少筆畫國字_數字一~十	實施方式	觸控式載具(電腦觸控螢幕/大屏)
上課節數	共 5 節 ( 200 分鐘)	教學對象	低年級認知功能嚴重缺損學生
教材來源	1. 「我也繪漢字」第一冊,「單元一數字次序」部分圖像,正中書局出版 2. 自編教材	教學資源	陳東甫_國字語詞語音合成學習系統
教材分析	1. 「我也繪漢字」為台灣師大教授群編寫,原為設計給華語學習者學習漢字,運用關鍵字記憶法及圖像聯想的「漢字鏈接圖像」(Chinese Character Key-image Pictures)而編寫出此套漢字教材。 2. 本教材選取本書第一冊單元一「數字次序」部分圖像,加上跨領域數學自編教材,共同編輯而成。		
設計理念	1. 認知功能嚴重缺損學生對抽象的文字符號學習,難以記憶與理解,本教材運用生活圖像與文字的聯想,結合生活經驗中的數量概念,共同編寫而成。 2. 將教材製作成「國字語詞語音合成學習系統」數位教材,運用數位學習系統中褪除、重複、倣寫及語音報讀等功能,搭配觸控式螢幕或大屏使用,使學生以手指觸控滑動之無障礙方式操作系統,進行識字學習,進而學習認識生活中的少筆畫國字一~十。		
主題架構	1. 「我也繪漢字」第一冊,共有六個單元,本教案選取本冊「單元一數字次序」中,國字一到十的圖像。 2. 為結合生活中 1~10 的數與量經驗,另自編「一~十數與量配對」數位教材,亦使用本學習系統,將阿拉伯數字 1~10,國字一~十及生活經驗中的數量做配對教學,做跨領域數學科統整教學。		

### 學生能力分析

1. 智能障礙(手冊中度)二年級
  - (1)能握筆進行倣寫活動,字形結構大小不一,需有虛線字型提供倣寫鷹架。
  - (2)視覺記憶尚可,能記住 5 步驟以內的工作順序,模仿操作。
  - (3)口語表達多為詞彙,在示範後可以仿說 10 字內的短句。
2. 罕見疾病(共濟失調微血管症候群,手冊重度)二年級
  - (1)手部肌力弱,偶爾會出現手抖現象,手指抓握能力尚可,需握粗桿鉛筆倣寫,簿本寫字格子需放大。
  - (2)視覺記憶不錯,能記住 10 步驟以內的工作順序,理解其邏輯。
  - (3)口語表達能力不錯,可以主動表達需求,有一來一往的互動式談話表現。
3. 自閉症(手冊中度)二年級
  - (1)能握筆進行倣寫活動,字形結構大小不一,需有虛線字型提供倣寫鷹架。
  - (2)視覺記憶尚可,能記住 5 步驟以內的工作順序,模仿操作。
  - (3)口語型態多為仿說,在示範後可以仿說 5 字內的短句,主動式口語少。

- (4)喜歡看卡通，會不自主重複哼唱卡通歌曲歌詞片段。  
 (5)情緒較為憂鬱內向，被要求寫作業時，有時會大哭。

### 設計依據

核心素養	總綱核心 面向與項目	B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養	
	領綱核心 素養內涵	<p><b>國-E-B1</b> 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。</p> <p><b>國-E-B2</b> 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p><b>數-E-B1</b> 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p>	
		<b>調整方式</b>	<b>調整後學習重點</b>
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習內容調整 簡化、減量、分解、替代</li> <li>學習歷程調整 (1)工作分析 (2)直接教學 (3)區分性教學(差異化教學) (4)多媒體、操作</li> <li>學習環境調整 (1)物理環境 (2)人力支援 教師助理員或特教學生助理人員</li> </ol>	<p>1-I-2 能學習聆聽不同的媒材，說出或指出聆聽的內容。</p> <p>2-I-2 複誦所聽聞的簡要內容。</p> <p>4-I-1-2 認識家庭、學校與村里社區常用物品的圖片。</p> <p>4-I-1-3 認識家庭、學校與村里社區常用物品的文字。</p> <p>4-I-4 養成良好的書寫姿勢。</p> <p>4-I-5 能描寫日常生活常用的生字、語詞。</p>
	學習內容	<ol style="list-style-type: none"> <li>行政支援 學習輔具:觸控式螢幕、教學用大屏</li> <li>學習評量調整</li> </ol>	<p>Ab-I-5 家庭、學校與村里社區常用圖片的認讀與使用。</p> <p>Ab-I-6 家庭、學校與村里社區常用文字的認讀與使用。</p>

		多元評量	
跨領域 學習重點	跨領域 學習表現	【數學】n- I -1 理解20以內的數和位值結構。	
	跨領域 學習內容	<b>【數學】</b> N-1-1 10以內的數：含唱數、點數、數量、序列。 N-1-1-1唱數(1-10)，如：唱數遊戲、數字接龍、數字配對、時鐘整點、電話數字等。 N-1-1-4序列(1-10)，如：樓層(1樓、2樓、3樓…)、時間(1點、2點、3點…)、排隊(第一、第二、第三…)等。	
議題融入	議題 實質內涵	無	
	所融入之 學習重點	無	
學生學習目標	1. 能在學習系統教材圖像呈現下，專心聆聽系統語音報讀。 2. 能在聽完語音報讀後，立即複誦跟讀所聽到的內容。 3. 能看學習系統教材中圖像，模仿圖像中的動作(手部)，理解數字國字與圖像的聯結關係。 4. 能依學習系統呈現之筆順提示，以手指在觸控設備上描畫國字筆畫，並依其正確筆順做寫。 5. 能聆聽學習系統語音報讀功能，操作學習系統上圖像與文字的配對活動，強化國字記憶。 6. 能透過學習系統圖像褪除功能，強化語音與國字的連結記憶。 7. (握筆書寫能力較佳者)能以正確握筆姿勢，書寫系統產出之教材作業單，描寫虛線字體，並從有虛線提示逐漸褪除到無虛線提示。 8. (握筆書寫能力較弱者)能看系統產出之教材作業單(選擇題形式)，以筆圈出、或以手指指出正確目標字。 9. 能以圖片指認或口語說出己身生活中相關一~十數字與國字經驗(如:招牌、菜單、時鐘、電梯樓層、電話號碼、路名、車站名…等內容中的數字與國字)，如:八方雲集的「八」、九乘九文具店的「九」等。		
<b>學習活動設計</b>			
學習活動的歷程(包括學習任務、學習策略)		教學數位資源	時間 評量方式
<b>教學前準備：</b> 1. 準備數量 1~10 實物圖片 2. 先將「我也繪漢字」教材第一冊，單元一，國字「一~十」部分，及教師自編教材，預先以「國字語詞語音合成學習系統」，製作成數位教材。		網路實物圖片 陳東甫 國字語詞語音 合成學習系統	


~第一節~


一、準備活動


- (一)教師展示數量1~10實物圖片，提問「這裡有多少個？」，並帶領學生口頭點數圖片上實物數量，以喚起學生口頭唱數舊經驗。
- (二)教師以電腦配合單槍投影螢幕(或是大屏)，展示學習系統上的教材圖像。
- (三)告知學生「今天我們來學1~10的國字」


二、發展活動

- (一)教師以下列順序進行教學，讓學生以手形表達數量1~4





實物圖片(如:1個蘋果)--> 1的手形  --> 數字 1

實物圖片(如:2個包子)--> 2的手形  --> 數字 2

實物圖片(如:3個甜甜圈)--> 3的手形  --> 數字 3

實物圖片(如:4朵花)--> 4的手形  --> 數字 4

- (二)教師展示學習系統教材圖像，示範講解圖像中的文字，進而讓學生模仿動作，或觀察圖片與文字的聯想關係。

一		二	
三		四	













- (二)指導學生逐步操作學習系統上語音報讀功能，跟讀國字讀音。
- (三)指導學生操作學習系統上國字做寫功能，以手指在觸控設備上做寫國字筆順。
- (四)逐步褪除教師協助，讓學生自行操作學習系統，強化國字記憶。
- (五)運用學習系統上的配對測驗功能，讓學生進行聽語音報讀，再選出正確國字的複習活動，強化對目標字的識讀與記憶。


5 分鐘

5 分鐘

實作評量

15 分鐘

<p>三、綜合活動</p> <p>(一)書寫文字</p> <p>1. 握筆書寫能力較佳學生:以手寫板讓學生看圖像寫出文字。</p> <p>2. 握筆書寫能力較弱學生:以選擇題方式,讓學生以手指出正確國字。</p> <p>(二)完成作業單</p> <p>以學習系統教材產出作業單,讓學生依個別能力,完成書寫任務。</p> <p>1. 握筆書寫能力較佳學生,先以系統產出之有虛線字體「筆順作業單」,讓學生描寫。進階版本則可選擇「一般作業單」中,【末頁解答】樣式,無虛線字體,讓學生獨立嘗試書寫,末頁有解答可供查詢協助。</p> <p>2. 握筆書寫能力較弱學生,可選擇「一般作業單」中,【題目後面解答提示】樣式,以圈選或手指方式完成。</p>		<p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	<p>紙筆評量 實作評量</p> <p>紙筆評量 實作評量</p>																
<p style="text-align: center;">~第二~、三節~</p> <p>與第一節教學流程相同,</p> <p>第二節教學內容為五、六、七等國字</p> <table border="1" data-bbox="102 1055 971 1442"> <tr> <td data-bbox="102 1055 236 1249">五</td> <td data-bbox="236 1055 537 1249">  </td> <td data-bbox="537 1055 671 1249">六</td> <td data-bbox="671 1055 971 1249">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="102 1249 236 1442">七</td> <td data-bbox="236 1249 537 1442">  </td> <td data-bbox="537 1249 671 1442"></td> <td data-bbox="671 1249 971 1442"></td> </tr> </table> <p>第三節教學內容為八、九、十等國字</p> <table border="1" data-bbox="102 1594 971 1980"> <tr> <td data-bbox="102 1594 236 1789">八</td> <td data-bbox="236 1594 537 1789">  </td> <td data-bbox="537 1594 671 1789">九</td> <td data-bbox="671 1594 971 1789">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="102 1789 236 1980">十</td> <td data-bbox="236 1789 537 1980">  </td> <td data-bbox="537 1789 671 1980"></td> <td data-bbox="671 1789 971 1980"></td> </tr> </table>	五		六		七				八		九		十				<p>陳東甫 國字語詞語音 合成學習系統</p>	<p>80 分鐘</p>	<p>實作評量 紙筆評量</p>
五		六																	
七																			
八		九																	
十																			

<p style="text-align: center;">~第四節~</p> <p>一、準備活動 操作學習系統，依序複習一~十國字</p> <p>二、發展活動 (一) 展示生活中各種含有國字一~十的標示圖片，如路名、車站名，讓學生從圖片中指認出國字一~十。 (二) 展示數量1~10的實物圖卡，讓學生點數後，找出正確的國字一~十。 (三) 展示數字手勢圖，與國字一~十做配對。 (四) 準備兩顆充氣骰子，預先在各面貼上點數1~5，留下一面空白不貼，代表【0，沒有】。讓學生丟擲後，點數兩顆骰子上的點數共有多少，配對找出正確的國字一~十。</p> <p>三、綜合活動 將剛才各項活動的圖卡、數字手勢圖及骰子圖，預先製作成學習系統數位教材，並由系統產出作業單，依學生書寫能力選擇不同樣式，讓學生進行國字書寫或圈選練習。</p>	<p>陳東甫 國字語詞語音 合成學習系統</p>	<p>5分鐘</p> <p>25分鐘</p> <p>10分鐘</p>	<p>實作評量</p> <p>實作評量</p> <p>實作評量 紙筆評量</p>
<p style="text-align: center;">~第五節~</p> <p>一、準備活動 操作學習系統，複習上一節課所教學的數字手勢圖與國字一~十。</p> <p>二、發展活動 (一) 展示阿拉伯數字卡1~10，1~10的數字手勢圖，讓學生看手勢圖，配對找出正確的數字卡。 (二) 展示數字卡，與國字一~十做配對。 (三) 將數字手勢卡，數字卡，與國字一~十做配對。例如：  -- <b>2</b> -- 二</p> <p>(四) 以 Wordwall 網站，預先製作數字手勢卡，數字卡，與國字一~十的配對遊戲，讓學生練習操作。</p> <p>三、綜合活動 將剛才各項活動的數字手勢圖、數字卡及國字一~十，預先製作成學習系統數位教材，並由系統產出作業單，依學生書寫能力選擇不同樣式，讓學生進行國字書寫或圈選練習。</p>	<p>陳東甫 國字語詞語音 合成學習系統</p> <p>Wordwall</p>	<p>5分鐘</p> <p>25分鐘</p> <p>10分鐘</p>	<p>實作評量</p> <p>實作評量</p> <p>實作評量 紙筆評量</p>
<p>參考資料</p>	<p>1. 陳學志, 林振興(2018)。《我也繪漢字1》。臺北:正中書局。</p>		

	<p>2. 陳東甫，國字語詞語音合成學習系統下載，取自 <a href="https://reurl.cc/RyWZag">https://reurl.cc/RyWZag</a></p> <p>3. 搜尋「苗栗公館國小資源班國語讀寫障礙教材」，點擊網頁左側選單第 06 項</p> <p>4. wordwall 配對遊戲，</p> <p>(1) 數字手勢圖與國字配對(1~10)，</p> <p><a href="https://wordwall.net/resource/68529744">https://wordwall.net/resource/68529744</a></p> <p>(2) 數字與國字配對(1~10)</p> <p><a href="https://wordwall.net/resource/68530799">https://wordwall.net/resource/68530799</a></p>
附錄	<p>01 國字語詞語音合成學習系統」操作說明影片</p> <p>02 配對測驗操作影片</p> <p>03 作業單輸出說明影片</p>