

## 屏東縣和平國民小學未來想像【流量儲量圖】教案

教學領域	藝術與人文		單元名稱	直笛		
適用對象	四年級		課程名稱	直笛		
教學者	李宜芬		活動名稱	流量儲量圖		
本單元總節數	一	教學活動節數	一	教學節數	第一節	
教學重點	直笛寒假作業考試後的檢討					
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 對自己直笛寒假作業練習的成果進行反省。</li> <li>2. 能說出讓直笛吹奏進步的方法。</li> <li>3. 能說出直笛吹奏退步的原因。</li> <li>4. 能畫出直笛吹奏進步方法、退步原因的流量儲量圖。</li> <li>5. 能畫出自己這次直笛吹奏成果的流量儲量圖，檢視自己練習的成果。</li> <li>6. 對照「直笛吹奏進步方法、退步原因的流量儲量圖」，寫出心得。</li> </ol>					
教學資源	教師準備		學生準備			
	A4 空白紙張、實物投影機		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鉛筆、橡皮擦、色鉛筆</li> <li>2. 愉快的心情</li> <li>3. 滿滿的想像力</li> </ol>			
能力指標	具體目標	教學活動		時間分配	教學資源 評量方式	
		1.引起動機：對自己直笛寒假作業考試的成績是否滿意？		5	實物投影機	口頭問答
		2.教師介紹並畫出流量儲量圖。		15		口頭問答
		3.說出讓直笛吹奏進步的方法。			口頭問答	
		4.說出直笛吹奏退步的原因。				
		5.教師匯整直笛吹奏流量儲量圖。				
		6.請學生寫下來。		5	A4 空白紙張（摺三摺，上面畫直笛吹奏流量	
		7.想一想，這次我的直笛寒假作業，我有沒有努力？我的儲水量到哪裡？		14		

	<p>8. 對照「直笛吹奏進步方法、退步原因的流量儲量圖」，寫出自己的想法以及可以努力的方向。</p> <p>9. 結語（流量儲量圖可以用在思考事情、找出問題癥結之所在的時候，比如說影響身體健康的因素、影響學業成績的因素等等，找到原因，就可以找到解決問題的方法。）</p>	1	<p>儲量圖，中間畫自己的流量儲量圖，下面寫心得）</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------	--



## 【流量儲量圖】教學省思

擔任藝術與人文的老師多年，面對愈來愈善待自己（懶得學習、懶得複習、懶得練習，以至於學習成果不彰）的學生，其實心中是充滿焦慮的。苦口婆心的勸說，卻也看不到效果，然而錯過一開始練習直笛的機會，後面要再追上別人的程度，是真的很辛苦。

上過系統思考的課程之後，一直想把學生的學習成果結合流量儲量圖的概念，用圖表讓

學生清楚的看見：如果想要達成目標，就該付出努力，而努力的多寡，決定獲得的多少。所以趁著開學驗收直笛寒假作業的同時，決定進行「直笛寒假作業考試後的檢討與反省」。

基本上學生的考試成績是不會公布的，但是考試前會針對直笛考試評分的標準進行說明，所以學生對自己直笛吹奏的成果優劣有自評的能力，而且考試採公開的方式進行，每一位上台考試的學生都可以從同學的反應得知自己的成績表現，所以學生是有分辨能力的。因為有這樣的先決條件，我才會決定把流量儲量圖的教學做上述教案的安排（做兩種圖表並做心得分享）。

流量儲量圖是一種很清楚的概念，因為圖表是很明確的。稍一提示學生就明白圖表的用意，就自己可以發揮想像力把影響流入量和流出量的因素找出來，再加上發揮一下記憶力，就把自己學習的歷程影響因素及心得寫出來。

經過這次的教學，我認為流量儲量圖除了運用在尋找問題的關鍵及成因之外，其實也可以運用在一件事完成後的反省。能夠在事前預想固然是最好的做事方式，但是如果也能在事後做反省所謂「吾日三省吾身」，也未嘗不是一件好事。教學中固然有人一副事不關己的模樣，不過也有人呈現恍然大悟的樣子，藉由此次教學，希望能為學生的學習開一扇窗，讓學生有不同的收穫。