花壇國中 數學議課紀錄表

議課時間	111.09.20 第七節	地點	多功能教室
授課教師	施皇仰	授課單元	數學第五冊第一單元相似形
議課教師	李宜慧		

一、給予授課教師回饋

優點	建議
<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生自行摸索操作透過實作理解該單元的概念。 2. 數學有可以看得到、摸得到的觀念，太探究了，非常佩服。 <ol style="list-style-type: none"> ①實際動手操作發現光圖象之間的關係。 ②可跨領域、協同教學，利用彈性課程時間上課。只是自然科是在八年級的影子成像，數學科是在九年級上學期的相似形，需調課連兩節。雖然時間花很多，但學生可以有更深刻的體會。 3. 由操作、體驗、觀察，讓學生自己找到所需的知識。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議在看完卡通後，老師提問發現什麼，可以先讓小組討論兩分鐘，再抽籤發表第一關、第二關和第三關的重點。 2. 這探究式的上課方式，教具非常好，自然科可以用。但需要花兩節課的時間，需事先調課。 3. 可把操作步驟拍成照片示意圖，讓學生減少適應時間。 4. 可以多利用抽籤的方式找出組別，分享時實果，增加即時回饋活動，多點緊張度與趣味性。

二、授課教師心得與反思

<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過概念推導實驗結合，增進學生的觀念理解；直觀的實驗印象深刻，對喜愛操作與思考的學生收穫與成就感高。 2. 雖然剛開始實驗比較慢，但可完整推論出光源、圖卡與布幕成影的關係，更有助於後面章節的學習，以成效來看反而更快速。 3. 從一開始觀察他人操作到實際自己實驗，學生的學習是很積極的。 4. 相信老師放手，學生一樣可以學習，這才是帶得走的能力！
--