

# 基隆市深美國小 112 學年度備觀議課活動設計備課單(A)

領域/科目	雙語生活	設計者	魏燕椿	
實施年級	一年三班	節數	共 1 節， 40 分鐘	
單元名稱	消失的畫（折射）			
教學法策略/形式	<input type="checkbox"/> 跨領域（含議題融入）素養導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input checked="" type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 數位學習精進方案 <input type="checkbox"/> 其他( KWL、事實與迷思討論單 )			
核心素養	<input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解			
學習表現	2-I-1 以感官和知覺探索生活，覺察事物及環境的特性。			
教學目標	1. 學生能透過實驗操作，了解折射原理。 2. 學生能利用折射原理進行有趣的創作。			
<b>一、期望學生學習的結果</b>				
1.關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點…				
(1) 觀察筆在水中的樣子有什麼變化？ What happened with the pencil? (2) 想一想，夾鏈袋斜斜的放進水中和直直的放進水中，有什麼不同？				
2.預期學生將知道的知識、習得的技能				
學生能了解折射原理並能利用折射原理進行有趣的創作。				
<b>二、預期的評量與證據</b>				
評量重點			預計蒐集的證據	
1. 學生能利用折射原理完成有趣的創作。			1. 能完成創作	
2. 學生能分享實驗的觀察與發現。			2. 能分享實驗發現	
<b>三、學習活動設計的重點(使用策略)</b>				
流程	學習重點	時間	使用策略、評量	

<p><b>導入</b> 引起動機或 舊經驗回溯</p>	<p>複習「好玩的水遊戲」及「水真奇妙」單元，操作過與水有關的實驗。請學生回答，複習舊經驗。</p>	<p>5</p>	<p>學生能說出實驗名稱及相關知識</p>
<p><b>開展</b> 概念學習</p>	<p><b>活動一：折斷的筆</b> 請學生將一枝筆放入水中，並從側面觀察筆在水中的樣子有什麼變化？ T：What happened with the pencil? Is it broken?</p> <p><b>活動二：消失的細菌</b> 一、請學生觀看影片「消失的細菌」。 二、請學生想想看「細菌」為什麼會「消失」？ T：Why is it gone? 三、進行實驗操作（teamwork） 請學生在白紙上畫細菌，畫完將白紙裝入夾鏈袋中，並放入水中進行觀察。 T：Draw. Put it into water. What happened? Can you see it? S：It's gone.</p>	<p>10</p>	<p>學生能進行實驗操作並觀察</p> <p>學生能進行「消失的細菌」實驗操作及觀察</p>
<p><b>挑戰</b> 進階學習</p>	<p><b>活動三：消失的○○○</b> 一、請學生觀看影片「消失的○○○」。 二、請學生想想看「消失」的東西要畫在白紙上，還是夾鏈袋上？ 三、請學生發揮創意，利用折射原理進行有趣的創作。 四、請學生將創作裝入夾鏈袋，並放入水中進行觀察。 T：Draw. Put it into water. What happened? Can you see it? S：It's gone. 五、請學生想一想，夾鏈袋斜斜的放進水中和直直的放進水中，有什麼不同？</p>	<p>15</p>	<p>學生能完成創作並進行「消失的○○○」實驗操作及觀察</p>
<p><b>總結</b> 學習重點</p>	<p>複習本節課學習的重點： 一、請學生與組員分享自己的創作。 二、請各組寫下實驗的觀察與發現並進行分享。</p>	<p>10</p>	<p>學生能分享作品及實驗的觀察與發現</p>

# 103 班座位表

啟佑		歆甯	沛如	比潤	建凱	星叡	璞石	丞閱	兆暉	傑星	恩旭	昀禎
程皓		第五組	宇皓	忻彤	第四組	羽樂	晟翰	第三組	湘宜	可寬	第二組	葦凱
聿軒		第六組	柔霏	奕霏	沛如	星叡	丞閱	恩旭	楷鎰	芮喬	第一組	姍儒
愷庭			奕霏		程皓	比潤	兆暉	昀禎	芮喬			旭展
					歆甯	建凱	晟翰	傑星	楷鎰			
					宇皓	忻彤	湘宜	葦凱	芮喬			
					啟佑	羽樂	璞石	可寬	旭展			
					(六)	(五)	(四)	(三)	(二)	(一)		

黑板