

源泉國民小學觀議課教案

教學單元活動設計			
單元名稱	還有什麼不一樣的力-浮力	時間	共 1 節，40 分鐘
主要設計者	汪劭軒		
教學對象	三年級		
教材	國小第一冊自然科學康軒版		
學習目標	1. 能了解水有浮力 2. 能了解形狀會影響物體是否能浮在水面上 3. 能將膠泥捏成可浮在水面上的容器形狀		
學習表現	tm- II -1能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念，進而與生活經驗連結。 pe- II -1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。 pe- II -2能正確安全操作器材儀器，並能觀測和記錄。		
學習內容	INb- II -1 物質或物體各有不同的功能或用途。 INc- II -1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INd- II -8 力有各種不同的形式。		
核心素養總綱	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達		
核心素養領綱	自-E-A1 能運用五官，敏銳地觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用教簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。		
議題融入說明	閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。		
教學活動內容及實施方式			備註
一、 準備活動：(2 分鐘)複習有哪些力的現象。 學生經驗：已學過物體受力後運動狀態可能會改變、形狀可能會改變，並已了解磁力的特性。			
二、 引起動機：(6 分鐘)教師提問： (一) 生活中哪裡可以發現浮力的現象？ (二) 身邊常見的物體，哪些可以浮在水面？哪些會沉入水中？ (三) 物體能不能浮在水面上，除了與材質有關，是否與物體的形狀也有關係？ (四) 原本沉在水中的物體改變形狀後，可以浮在水面上嗎？			

<p>三、 發展活動：(27 分鐘)教師將學生分成三組、每組五人做「膠泥浮沉」實驗：</p> <p>(一)教師準備 15 塊形狀與重量都相同的膠泥，發給各組各 5 塊膠泥。</p> <p>(二)教師指導學生將膠泥放入水中，確定塊狀的膠泥都會沉入水中。</p> <p>(三)將 5 塊膠泥從水中取出後擦乾，依照課本圖例，將膠泥捏成不同形狀。</p> <p>(四)請學生輕輕將膠泥平放在水面上，觀察哪些形狀的膠泥能浮在水面上，哪些形狀會沉入水中。</p> <p>(五)將實驗結果記錄在習作中。</p> <p>四、 教師統整：(5 分鐘)</p> <p>歸納容器形狀的膠泥可以浮在水面上。</p> <p>生活中還有哪些應用浮力的例子。</p> <p>~~~~~教學活動結束~~~~~</p>	<p>評量：能說明物體的形狀是否影響物體的浮沉。</p> <p>評量：能說出浮力在生活中應用的例子。</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

試教成果或教學提醒	(非必要項目)
參考資料	國小第一冊自然科學教師手冊
附錄	