

彰化縣永靖鄉永靖國民小學 109 學年度入班觀課課程簡案

教學活動設計

領域/科目	自然與生活科技			設計者	連峯榮
主題(單元)名稱	溶解(不同物質可以溶解的量)				
實施年級	三年級	節次	第二節	教學時間	40 分
教材資源	南一自然與生活科技課本第三冊第四單元				
總綱核心素養	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	領綱核心素養		<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。</p>	
學習重點	學習表現	INa-II-3 物質各有其特性，並可以依其特性與用途進行分類。			
	學習內容	INe-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。			
學習目標	透過觀察與實驗知道物質可以溶解的量是有限的，不同物質可以溶解的量也不同。				
教學歷程/活動設計					
學習目標 代號	教 學 活 動			時間	教學 資源
					學習成效評 量方式

	<p>壹、準備活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ●食鹽 ●水 ●燒杯 ●攪拌棒 ●量筒 ●量匙（容量1/4茶匙） ●砂糖 ●冷水 ●熱水 <p>貳、發展活動</p> <p>【2-3】溶解的量會增加嗎？</p> <p>◆推論影響食鹽可以溶解的量之因素，透過實驗證明增加水量、升高水溫，會使食鹽可以溶解的量增加。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食鹽在20毫公升的水中不能再溶解時，會出現什麼現象呢？ <ul style="list-style-type: none"> →(1)會看見無法完全溶解的食鹽沉澱在杯底。 (2)一直攪拌，食鹽的顆粒仍然無法溶解。 2. 想想看，如果要讓杯子中的食鹽繼續溶解，或溶解更多的食鹽，可以用什麼方法？ <ul style="list-style-type: none"> →(1)可以增加水量。 (2)可以將水的溫度提高。 (3)可以繼續攪拌。 3. 分組討論：增加水量、升高水溫，食鹽會繼續溶解嗎？ <ul style="list-style-type: none"> →增加水量，升高水溫可能會讓食鹽可以溶解的量增加。 4. 增加水量，可以使沉澱在杯底的食鹽繼續溶解嗎？ <ul style="list-style-type: none"> →沉澱在杯底的食鹽應該會繼續溶解。 5. 當食鹽在20毫公升的水中不能再溶解時，再加水10毫公升後，食鹽可以溶解的量會一樣嗎？ <ul style="list-style-type: none"> →水量不同，食鹽可以溶解的量應該也會不同。 6. 各組動手操作：做不同水量對溶解量影響的實驗時，該怎麼做？ <ul style="list-style-type: none"> →(1)有一杯20毫公升的水，杯底已經沉澱無法溶解的食鹽。 (2)準備10毫公升的水加入杯中攪拌。（水為常溫） (3)觀察實驗結果。 7. 升高水溫，可以使沉澱在杯底的食鹽繼續溶解嗎？ <ul style="list-style-type: none"> →沉澱在杯底的食鹽應該會繼續溶解。 <p>【課程活動 結束】</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>4</p>	<p>電腦 單槍</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●口頭發表 ●口頭發表 ●參與討論 ●口頭發表 ●口頭發表 ●實作表現 ●合作能力 ●態度檢核 ●口頭發表
--	--	--	------------------	---