

彰化縣113學年第1學期特殊教育教學活動設計

壹、設計理念

以實驗讓學生實際操作和觀察，學生能運用不同的感官感受天氣，以及理解不同天氣會產生的自然現象。

貳、教學分析

一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
姚○熙	男	自閉中度	A	1.能說出自然的名詞及完整句。 2.能將感受到的現象與自然現象進行配對。
黃○捷	男	智障重度	A	1.能說出自然的名詞及完整句。 2.能將感受到的現象與自然現象進行配對。
廖○朋	男	自閉中度	A	1.能說出自然的名詞及完整句。 2.能將感受到的現象與自然現象進行配對。
宋○霖	男	腦麻極重度	B	1.能仿說自然的名詞。 2.能在協助下選擇當下的感受。(二選一)
許○豪	男	智障重度	B	1.能仿說自然的名詞。 2.能在協助下選擇當下的感受。(二選一)

二、課程概念架構圖與教材分析

透過課本中模擬雲與霧的實驗操作，讓學生能認識雲、霧、水蒸氣、冰、液態水等水的型態，以及蒸發、凝結、降水等水的三態變化過程，再透過冷劑冰棒實驗，讓學生能認識水的型態:霜和冰，以及結冰、融化等水的三態變化過程。

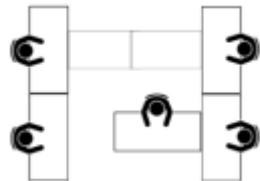
三、教學方法分析

1.直接教學

2.實作教學

參、教學活動設計

單元名稱		模擬天氣	適用年級	四、六年級
教學時間		40分鐘	教學節數	1節
教材版本		康軒六上 單元一、探索天氣的變化	設計者	張繼蓬
教 學 者		張繼蓬		
學習重點	學習表現	<u>po-Ⅲ-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。</u> <u>po-Ⅱ-1能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</u>	核心素養	<u>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。</u>
	學習內容	<u>INc-Ⅱ-6水有三態變化。(簡化)</u>		
議題融入	實質內涵	環境教育		
	所融入之學習重點	<u>環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。</u>		

座位安排					
教學準備		冰塊三包、熱水一壺、鋼杯兩個、鹽一包、試管六支、飲料一瓶、竹筷六支、夾子一把、大屏、電子書、水的三態及自然變化的圖片			
IEP 相關學期目標		1.能了解水的三態包含固態(冰)、液態(水)、氣態(水蒸氣)。 2.能了解蒸發、降雨、結冰等自然現象。			
學習目標		單元目標	(學生若有分組，請依組別進行說明)		
		1. 認識水的不同型態。 2. 認識水改變型態的自然現象。 3. 在實驗中，說出自己觀察後的感受。 4. 品嚐自己製作的冰棒，並說出吃起來的感受。	A 組 A-1能說出水的型態。 A-2 能說出水改變型態的自然現象。 A-3能說出實驗的觀察摸起來和看起來的感受。 A-4 能說出冰棒吃起來的感覺。 B 組 B-1能仿說水的型態。 B-2能仿說水改變型態的自然現象。 B-3能說出實驗的觀察摸起來和看起來的感受。(二選一) B-4能說出喜不喜歡吃冰棒。		
具體目標編號	教學內容 (請依學生組別需求適時在教學過程說明教學的調整)		時間 (分鐘)	評量方式	教材教具/輔具
	一、準備活動-回顧舊經驗 教師透過電子書複習，向學生提問生活中可以在哪裡看到水?水有哪些用途?		5	口頭評量	電子書 大屏
A-1 A-2 A-3 B-1 B-2 B-3	二、發展活動 活動一、模擬雲和霧 教師讓學生觀察鋼杯內的熱水，能觀察到水蒸氣，再將冰塊放置於熱水上空，可以觀察到冰塊外部開始有凝結成小水珠，以及冰塊會在袋子內融化成水。 A 組:能說出水、水蒸氣、冰塊；以及說出蒸發、融化、凝結。 B 組:能仿說水、水蒸氣、冰塊；以及蒸發、融化、凝結。		10	實作評量	冰塊一包 熱水一壺 鋼杯一個
A-1 A-2 A-3 A-4 B-1 B-2 B-3 B-4	活動二、冷劑實驗 教師讓學生操作在鋼杯內先放入裝好飲料及竹筷的試管，再放入冰塊與鹽，製作成冷劑，並觀察飲料由液態凝結成冰。製作完成後吃看看自己製作的冰棒。 A 組:能操作實驗，並能說出冰、凝結、冰吃起來的感受。 B 組:能在老師的協助下操作實驗，再仿說冰、凝結，並說喜不喜歡吃冰。		20	實作評量	冰塊兩包 鋼杯兩個 鹽一包 竹筷六支 夾子一把 試管六支 飲料一瓶
A-1 A-2 B-1 B-2	三、綜合活動-重點整理 教師透過口頭詢問的方式，以圖片呈現各種水的三態及水的自然變化圖片，讓學生看圖片進行辨識，以口頭的方式回答。		5	口頭評量	水的三態及自然變化的圖片 大屏

