

生活課程一上主題四單元 2 教案

領域/科目	生活	設計者	
實施年級	一上	教學時間	120分鐘
主題名稱	四、我愛泡泡		
單元名稱	2. 大家來吹泡泡		
設計依據			
學習表現	2-I-1 以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 2-I-4 在發現及解決問題的歷程中，學習探索與探究人、事、物的方法。 2-I-5 運用各種探究事物的方法及技能，對訊息做適切的處理，並養成動手做的習慣。 5-I-1 覺知生活中人、事、物的豐富面貌，建立初步的美感經驗。		●A2 系統思考與解決問題 生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 ●B1 符號運用與溝通表達 生活-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。 ●B3 藝術涵養與美感素養 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 ●C1 道德實踐與公民意識 生活-E-C1 覺察自己、他人和環境的關係，體會生活禮儀與團體規範的意義，學習尊重他人、愛護生活環境及關懷生命，並於生活中實踐，同時能省思自己在團體中所應扮演的角色，在能力所及或與他人合作的情況下，為改善事情而努力或採取改進行動。 ●C2 人際關係與團隊合作 生活-E-C2 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。
	學習重點	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1 事物特性與現象的探究。 C-I-2 媒材特性與符號表徵的使用。 C-I-3 探究生活事物的方法與技能。 F-I-2 不同解決問題方法或策略的提出與嘗試。	
學習內容			
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 ●環境教育		

	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 ●海洋教育 海 E10 認識水與海洋的特性及其與生活的應用。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ●戶外教育 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。		
與其他 領域/科 目的連 結	國語		
教材 來源	●南一版生活一上主題四單元2		
教學設 備/資 源	●粗細不同的吸管、剪刀、橡皮圈、抹布。 ●調製完成的泡泡水。 ●吹泡泡的工具。 ●毛根、竹筷子。 ●學習單。		
學習目標			
1. 能發現不同粗細吸管吹出的泡泡有什麼不同。 2. 能在吹泡泡的過程中發現問題，並嘗試改善，成功吹出泡泡。 3. 能發現可以用不同的工具製造泡泡。 4. 能仔細觀察並且分享不同工具製造泡泡過程中的發現。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
【活動 1：吹泡泡真好玩】 一、實作與討論 • 請學童帶著調製好的泡泡水以及各種自己改造後的吸管，整隊一起帶至校園適合吹泡泡的地點，進行吹泡泡的活動。 1. 試試看，用不同粗細的吸管吹出泡泡吧！ 2. 怎樣才能吹出較大的泡泡？ 3. 用什麼方法可以連續吹出許多小泡泡？ 4. 用什麼方法可以吹出不同造形的泡泡？ 二、分享 • 請學童集合，分享吹泡泡時新的嘗試與發現。 1. 說一說不同粗細的吸管吹出來的泡泡一樣嗎？ (1) 不一樣。 (2) 粗的吸管可以吹出較大的泡泡。 (3) 細的吸管吹出的泡泡比較小。		30	●實作表現 ●參與討論 ●態度檢核
		10	●態度檢核 ●口頭發表

<p>(4)不論粗或細的吸管，吹出的泡泡形狀都是圓形。</p> <p>2. 吹泡泡的時候要注意什麼事呢？</p> <p>(1)要小心不要喝到泡泡水。</p> <p>(2)不可以太用力吹才不會破掉。</p> <p>三、討論與實作</p> <p>• 教師發下吸管，請學童自己動手改變吸管。</p> <p>1. 可以改變吸管的樣子嗎？（嘗試動手改造吸管）</p> <p>(1)把 2 根～3 根相同粗細的吸管，用透明膠帶（或橡皮圈）綁在一起。</p> <p>(2)把 2 根～3 根不同粗細的吸管用透明膠帶（或橡皮圈）綁在一起。</p> <p>2. 還可以用什麼方法改造吸管，來吹出不一樣效果的泡泡？</p> <p>四、分享</p> <p>• 請學童集合，分享吹泡泡時新的嘗試與發現。</p> <p>1. 改造吸管後試吹，有什麼發現？</p> <p>(1)很多吸管綁在一起吹出來的泡泡會黏在一起。</p> <p>(2)很多根粗的吸管綁在一起比較不容易吹出泡泡。</p> <p>(3)用細一點、短一點的吸管吹泡泡比較輕鬆。</p> <p style="text-align: center;">～第一、二節結束/共 3 節～</p>	<p>30</p> <p>10</p>	<p>●參與討論</p> <p>●實作表現</p> <p>●態度檢核</p> <p>●口頭發表</p>
<p>【活動 2：用不同的工具試試看】</p> <p>一、討論</p> <p>• 教師提問，引發學童思考還有其他製作泡泡的做法。</p> <p>1. 上一節課我們發現了改造吸管後可以吹出不同的泡泡。想一想，除了吸管以外，還有別的物品也可以用來製造泡泡嗎？</p> <p>2. 說說看，哪些工具可以製造出泡泡呢？</p> <p>3. 請仔細觀察，這些工具有什麼共同的地方呢？</p> <p>(1)這些工具都有圓圓的洞。</p> <p>(2)有的工具上下都有洞，可吹出泡泡。</p> <p>(3)有的工具洞比較多。</p> <p>二、實作</p> <p>• 教師引導學童實際體驗不同吹泡泡器具製造出的泡泡。</p> <p>1. 動手製作一個屬於自己的吹泡泡工具！</p> <p>2. 用自製的吹泡泡工具吹吹看。</p> <p>三、討論</p> <p>• 教師提問，探討吹泡泡過程的發現。</p> <p>1. 在吹泡泡的過程中，你發現了什麼？</p> <p>2. 想一想，泡泡從出現到消失的過程中，你有什麼發現呢？</p> <p>(1)泡泡是什麼形狀呢？</p> <p>(2)泡泡的顏色會不會改變？</p> <p>(3)泡泡的大小會不會改變？</p> <p>(4)泡泡破掉的時候會發出什麼聲音？</p> <p>(5)泡泡消失的時候是什麼樣子？</p>	<p>5</p> <p>20</p> <p>5</p>	<p>●參與討論</p> <p>●態度檢核</p> <p>●實作表現</p> <p>●態度檢核</p> <p>●參與討論</p> <p>●態度檢核</p>

<p>四、討論</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師提問探討吹泡泡時學習的內容。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 吹泡泡的過程中，你學到了什麼？ 2. 想一想，吹泡泡時你是怎麼做的？ <p>用吸管朝著泡泡水吹氣。</p> • 觀察課本的圖片。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 為什麼有小朋友用捕蟲網「拉泡泡」，並沒有對著捕蟲網吹氣，也能製造大泡泡？ <ol style="list-style-type: none"> (1) 拉（揮）動鐵絲網，讓風吹進沾在鐵絲網的泡泡水裡，就可以製造泡泡。 (2) 原來除了吸管和泡泡水，還需要風的幫忙才能製造出美麗的泡泡。 • 習作指導：不同吹泡泡的工具 <p>〈指導說明〉</p> <p>建議教師可以配合課本吹泡泡過程中的發現，學童發表分享觀察發現後，來完成本頁習作，更能加深印象。</p> <p>〈參考答案〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (1) ✓（請依實際狀況作答。） 2. 畫出很多小顆的泡泡。（請依實際狀況作答。） 3. ① ✓、② ✓ 4. 泡泡的形狀是圓形的。（請依實際狀況作答。） <p style="text-align: center;">～第三節結束/共3節～</p> 	10	<ul style="list-style-type: none"> ● 參與討論 ● 口頭發表
<p>主題 參考資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● E. Richard Churchill (1999)。365個簡單有趣的科學遊戲（林佳蓉譯）。方智出版。 ● 謝迺岳（2004）。吸管、竹筷與肥皂泡：迺爸的童話與趣味科學實驗室1。小天下出版。 ● 陳美玲（2005）。吹泡泡。親親文化出版。 ● 賴昇蓉、黃柏瑜（2010）。科學百寶袋II：泡泡星球。麗文文化出版。 ● 戴爾芬·葛林堡（2010）。化學的遊戲（簡薇倫譯）。天下雜誌出版。 ● 腦力&創意工作室（2010）。科學遊戲好好玩：彩色隨身版。知青頻道出版。 ● 甘薇（2011）。我要洗手。漢湘文化出版。 ● 瑪格麗特·梅喜（2012）。泡泡闖禍了（黃珮玲譯）。大好書屋出版。 ● Tino Freitas（2013）。吹泡泡（賴羽青譯）。格林文化出版。 ● 平瀨貴文（2016）。愛繪本：泡泡超人愛洗頭。人類文化出版。 ● 許良榮與吳筱婷（2007）。科普活動設計：以「泡泡世界」為例。科學教育月刊，第296期，33～41。 ● 傅政政、陳正平（2001）。冒泡的美。科學教育月刊，第29卷第11期，788～769。 ● 泡泡世界。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。 http://scigame.ntcu.edu.tw/World_Bubble.html ● 美得冒泡～我們一起玩吧。2021年03月04日，取自：文化部兒童文化館。 https://children.moc.gov.tw/book/217537 ● 拉出大泡泡的方法。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。 	

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-006.html>

- 可觸摸的泡泡。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-007.html>

- 改變形狀的泡泡膜。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-008.html>

- 冰凍泡泡。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-009.html>

- 穿破泡泡框。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-012.html>

- 戳不破的泡泡。2021年03月04日，取自：科學遊戲實驗室。

<http://scigame.ntcu.edu.tw/bubble/bubble-013.html>

- 小一學童實作化學實驗—有趣的泡泡蟲。2021年03月04日，取自：臺灣化學教育。

<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=13778>

- 神奇的肥皂水。2021年03月04日，取自：教育大市集。

https://market.cloud.edu.tw/content/primary/nature/cy_dl/test/explore/explore8.htm

- 清潔劑小知識。2021年03月04日，取自：主婦聯盟環境保護基金會

<https://www.huf.org.tw/essay/content/2127>