

彰化縣大榮國小 112 學年度第一學期健康與體育領域 12 年國教素養導向教案設計

領域/科目	健康與體育		設計者	謝美香
實施年級	四年級		教學時間	共一節，40分鐘
活動名稱	塑膠知多少			
設計依據				
學習重點	學習表現	1a-II-2 了解促進健康生活的方法。 2a-II-1 覺察健康受到個人、家庭、學校等因素之影響。 2a-II-2 注意健康問題所帶來的威脅感與嚴重性。 2b-II-2 願意改善個人的健康習慣。 4a-II-2 展現促進健康的行為。 4b-II-1 清楚說明個人對促進健康的立場。 4b-II-2 使用事實證據來支持自己促進健康的立場。	總綱與領綱之核心素養	健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。
	學習內容	Ca-II-2 環境汙染對健康的影響。 Eb-II-1 健康安全消費的訊息與方法。		
融入議題與其實質內涵	環境教育 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。			
與其他領域/科目的連結	綜合領域			
教材來源	南一版健康與體育第七冊〔四上〕主題壹第四單元			
教學設備/資源	電子書及播放設備、減塑相關影片、減塑圖卡、環境汙染相關影片。			
學習目標				
1. 能認識塑化劑進入人體的途徑。 2. 能覺察塑化劑對身體健康的危害。 3. 能認識減少塑化劑進入人體的方法，並採取行動。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
一、引起動機 1. 教師播放電子書，請學童觀察 <u>麥麥</u> 一家使用塑膠袋盛裝熱湯的情境。 2. 生活中有好多用品都是塑膠製品，對人體和環境會有影響嗎？			1	專心觀看 參與討論
二、活動 (一)播放影片【什麼是塑化劑】 1. 教師說明塑膠材質種類 ①不含塑化劑的塑膠：聚乙烯（PE）與聚丙烯（PP），耐熱度約 90 度至 140 度，			5	

這些塑膠袋不需添加塑化劑，用來盛裝食物不會有溶出有毒物質的疑慮。 ②需添加塑化劑的塑膠材質：聚對苯二甲酸乙二酯（PET）、聚氯乙烯（PVC）聚苯乙烯（PS）等，可能對人體有害。 塑化劑是可以使塑膠變得柔軟、增加延展性、耐久性的添加劑，因常用於塑膠製品，在環境中分布廣泛。 (二)播放影片【生活中的塑化劑】 進入人體的途徑包含：飲食攝入、呼吸道吸入及皮膚接觸。 1. 飲食攝入：塑化劑在加工及包裝過程暴露於食品，例如：食用由 PVC 保鮮膜包裹的高脂肪食物、幼童手口接觸含塑化劑的玩具等，被認為是塑化劑進入人體最主要的途徑。 2. 呼吸道吸入：指甲油、室內裝潢及建材（塑膠地磚、牆壁等）揮發出的塑化劑會經由呼吸道吸入方式進入人體。 3. 皮膚接觸：塑化劑能保持香味及顏色，通常使用於乳液及個人護理用品中，會經由皮膚吸收進入人體。 (三)播放影片【如何避免塑化劑】 1. 大部分的塑化劑會在 24 小時左右經由糞便或尿液排出人體，但仍不建議長期處於含塑化劑的環境，否則可能導致人體產生下列傷害。 (1)兒童發展異常或性早熟。 (2)內分泌失調。 (3)傷害胎兒。 (4)影響生殖系統。 2. 相關研究指出，孕婦與兒童屬於易感受塑化劑的族群。 3. 塑化劑對人體健康的影響取決於其攝入量大小和攝入時間長短，所以減少塑化劑進入人體的機會對健康的維護非常重要。 4. 想一想，如果想要買熱湯回家，你會採取以下哪一個方法？請勾選並和同學分享原因。 ①自己帶塑膠袋或使用商家提供的塑膠袋。 ②自己帶鍋子或盛裝器皿。 (四)討論時間--播放影片【塑膠製品的差異】 想一想，要如何改善並減少塑化劑對健康的危害？ 教師繼續播放電子書情境，引導學童了解如何減少甚至杜絕塑化劑進入身體。 1. 天天少 (1)少用塑膠製品。 (2)少吃加工食品。	7 7 7 5	專心觀看 口頭發表 專心觀看 口頭發表 專心觀看 口頭發表
--	-------------------------------------	--

2. 日日多 (1)多食用新鮮蔬果、白開水。 (2)多運動，加速新陳代謝。 (3)多洗手，避免吃下殘留塑化劑。 3. 養成健康生活習慣並正確的使用塑膠製品，不只愛護地球，也能保護自己的健康。 (六)教師指導學童完成「塑化劑 out 小勇士」評量。 1. 寫下發現的塑化劑危機。 範例： • 媽媽使用保鮮膜包裹熱食。 • 弟弟妹妹在塑膠拼接地板上活動。 • 家裡泡麵的油包調味包 • 玩塑膠玩具。 2. 提供解決方法並實行。 範例： • 媽媽使用玻璃保鮮盒盛裝。 • 不在塑膠巧拼地板上吃東西、睡覺。 • 少吃泡麵。 • 玩玩具後，吃東西前要澈底洗手。 (七)師生共同歸納 1. 塑膠製品並非完全不能使用，造成身體健康危害的原因是沒有正確的使用或是用在錯誤的地方，例如：不耐熱的塑膠材質拿來盛裝熟食或熱食，塑膠因受熱而產生對身體不好的物質。 2. 塑化劑的產生和對身體的危害已經被許多科學實驗證實，只要了解塑化劑容易在生活中的哪些情況或物質中產生，進而改變我們的習慣，擬定解決的方法，就能維護自己的健康，安全的生活。 3. 塑化劑除了會影響我們的身體健康，也會汙染環境生態。	10 5	口頭發表
參考資料	●南一版健體四上教師手冊 ●衛生福利部食品藥物管理署／塑膠食品容器宣導網站 ●衛生福利部國民健康署／內分泌干擾素_ 塑化劑	

彰化縣大榮國民小學入班觀課紀錄表

觀課前會談紀錄

授課教師姓名：謝美香 班級：四年甲班 科目：健康與體育 日期：112 年 12 月 20 日

希望觀察焦點：

觀察學生對於課堂的專注力及學習狀況，希望每個孩子都能專注學習，達成教學目標。

入班觀課紀錄

日期：112 年 12 月 25 日

觀察面向	觀察說明	項目	高度有效	有效	低度有效	無效	教師表現摘要敘述
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生學習重點	教學設計					教師能善用教科書，由課內的學習內容出發，再利用網路資源的影片的補充，提升教學效果。
		課程準備	☒	☐	☐	☐	
		呈現教材內容	☒	☐	☐	☐	
		善用教科書	☒	☐	☐	☐	
		教材教具	☒	☐	☐	☐	
教學策略	觀察教學的歷程，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	教學工具					教師善用影片內容，提出適宜的問題，引導學生思考。 教師善用肢體語言，勤於巡視教室內的學生，教學具有親和力。
		教學資源	☒	☐	☐	☐	
		內容呈現					
		演繹、歸納	☒	☐	☐	☐	
		善用提問	☒	☐	☐	☐	
		引導思考	☒	☐	☐	☐	
		以問題誘發討論	☒	☐	☐	☐	
		師生互動					
		適切停頓、等待	☒	☐	☐	☐	
		給予適當回饋	☒	☐	☐	☐	
學生學習狀況專注度	觀察學生於課堂上對教學活動之學習投入及參與度	激勵學生	☒	☐	☐	☐	學生踴躍於回答問題，專注學習。 適時提醒第四排第一位孩子不要大聲喧嘩。
		語調及音量	☒	☐	☐	☐	
		肢體語言	☒	☐	☐	☐	
		專注	☒	☐	☐	☐	
班級經營	學生輔導與營造良好的班級學習環境氣氛	回應、提問	☒	☐	☐	☐	
		發表	☒	☐	☐	☐	
		小組或同儕活動	☒	☐	☐	☐	
教室布置	教室環境布置是否有助於教學推展與學生學習	妥善運用獎懲技巧	☒	☐	☐	☐	
		掌控教學節奏和時間	☒	☐	☐	☐	
		妥善處理學生不當行為	☒	☐	☐	☐	
		展示教學主題相關作品	☒	☐	☐	☐	
		妥善佈置教學環境	☒	☐	☐	☐	
		學生座位安排	☒	☐	☐	☐	

觀課後回饋會談紀錄表

日期：112 年 12 月 25 日

(紀錄內容：亮點、待改善或需精進之處、具體建議)

利用課本現有之教材，讓孩子對塑化劑有基本的認識，再輔以觀看影片方式，擴充孩子認識塑化劑對人體健康的影響，使用事實證據來支持自己促進健康的立場。。

觀課人員簽章：

王北民

教務處簽章：

教師兼教學組長 龔峴萱

校長簽章：

教師兼代教務主任 葉淑婉

大榮國小 胡慧嘉 校長

彰化縣大榮國民小學入班觀課紀錄表

觀課前會談紀錄

授課教師姓名：謝美香 班級：四年甲班 科目：健康與體育 日期：112年12月20日

希望觀察焦點：

觀察學生對於課堂的專注力及學習狀況，希望每個孩子都能專注學習，達成教學目標。

入班觀課紀錄

日期：112年12月25日

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效	教師表現摘要敘述
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生學習重點	教學設計	課程準備	☒	☐	☐	☐	教師事先準備了多元題材，教學資源豐富，能引起學生的學習興趣。
			呈現教材內容	☒	☐	☐	☐	
			善用教科書	☒	☐	☐	☐	
		教學工具	教材教具	☒	☐	☐	☐	
			教學資源	☒	☐	☐	☐	
教學策略	觀察教學的歷程，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☒	☐	☐	☐	教師利用影片及課本內的圖案，清楚講解重要概念，並充分引導學生思考。
			善用提問	☒	☐	☐	☐	
			引導思考	☒	☐	☐	☐	
			以問題誘發討論	☒	☐	☐	☐	
		師生互動語言表達	適切停頓、等待	☒	☐	☐	☐	
			給予適當回饋	☒	☐	☐	☐	
			激勵學生	☐	☒	☐	☐	
			語調及音量	☒	☐	☐	☐	
			肢體語言	☒	☐	☐	☐	
學生學習狀況專注度	觀察學生於課堂上對教學活動之學習投入及參與度	專注	☒	☐	☐	☐	教師眼神能顧及多數學生。	
		回應、提問	☒	☐	☐	☐		
		發表	☒	☐	☐	☐		
		小組或同儕活動	☐	☒	☐	☐		
班級經營	學生輔導與營造良好的班級學習環境氣氛	妥善運用獎懲技巧	☐	☒	☐	☐	學生皆能持續維持學習動機並踴躍參與課程。	
		掌控教學節奏和時間	☒	☐	☐	☐		
		妥善處理學生不當行為	☐	☒	☐	☐		
教室布置	教室環境布置是否有助於教學推展與學生學習	展示教學主題相關作品	☐	☒	☐	☐	時間掌握得宜。	
		妥善佈置教學環境	☐	☒	☐	☐		
		學生座位安排	☒	☐	☐	☐		

觀課後回饋會談紀錄表

日期：112年12月25日

(紀錄內容：亮點、待改善或需精進之處、具體建議)

經由課程內容的學習，學生能感受到塑化劑對人體健康的威脅性與嚴重性，進而願意改善個人的健康習慣，與擁有正確的消費訊息與方法，讓自己遠離塑化劑。

觀課人員簽章：

林宜靜

教務處簽章：

教師兼教學組長 龔峴營

校長簽章：

教師兼代教務主任 葉淑婉

大榮國小 校長 胡慧嘉

112 學年度彰化縣大榮國小公開授課暨同儕視導研討 公開授課教學觀察成果照片

教學班級	四年甲班	觀察時間	112 年 12 月 25 日 第 3 節
教學科目	健康與體育	教學單元	塑膠知多少
教 學 者	謝美香	觀 察 者	王兆民、林宜靜
			
共同備課		共同備課	
			
進行教學觀察		進行教學觀察	
			
教學後回饋會談		照 教學後回饋會談	