

方案名稱：口腔保健大作戰

主要領域：健康與體育 次要領域：綜合活動 其他領域：資訊教育

參賽者姓名：黃瓊儀、張玉芬、林育萱、周靜儀、王國銘

學校名稱：高雄市立左營區左營國民小學

關鍵詞：

教學主題：PBL 專題式教學、口腔保健

創意方式：專題式學習、數位說故事

創意成效：解決問題的能力、合作學習

壹、創意教學背景說明

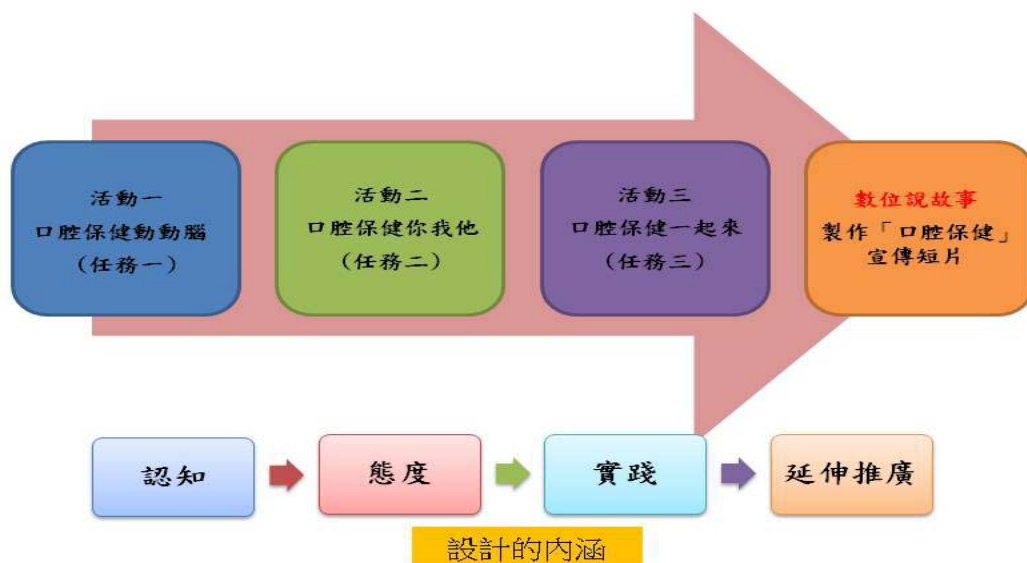
一、基本理念

就國家社會發展而言，有健全的國民才能建造健全的社會。所謂強身健國，衛生保健的知能與習慣不僅關係個人健康，且影響社會整體發展，因此學校衛生教育之重要性可見一斑。而口腔衛生在健康促進的議題中尤具關鍵性，因為個體需仰賴攝取食物以獲得生長所需之營養。口腔衛生保健做得好，不僅有助於咀嚼食物、促進生長，還兼有美觀及口齒清晰的效果。基於上述，本校推動口腔衛生教育之理念內涵如下：

採行動研究方式進行，透過教師不斷專業成長、省思、面對問題，解決問題，才能有效提出具體執行策略。綜上所述，透過 ICT 教學，融入 PBL、DST 課程設計，了解口腔衛生教育內涵、教師教學介入策略與學生學習成效的專業省思與策略作為。藉由行動研究的不斷循環檢證，發現問題，解決問題，有效建構健康促進學校行動研究方案。

二、教學流程

教學者實施 PBL 專題式教學，設計三個階段核心課程。



三、課程架構



四、課程內容

教學者以網路 PBL 專題結合數位說故事之創新教學模式引導學童學習，設計三個階段核心課程，為：「口腔保健動動腦」、「口腔保健你我他」、「口腔保健一起來」其設計的內涵分別為「認知」、「態度」、「實踐」及「延伸推廣」。主要是協助學生去思考口腔保健的重要性。教學者實施 PBL 專題式教學，數位說故事製作「口腔保健」宣傳短片，藉由課程活動的進行，希望讓學童能培養正確的口腔保健觀念及生活習慣，並定期就醫，且能經由個人推廣到家庭與校園，使每個人都擁有一口健康的牙齒。此教學方案架構如下：

(一)任務一：口腔保健動動腦

請學生以小組分工的方式(分組命名)，上網探索口腔保健的要素，鎖定專題指定內容分工合作。並以找到的資料，以心智圖軟體完成概念圖。並於工作日誌中隨時記錄，小組遇到的衝突、意見不合的解決方式，同時也記下值得鼓勵的事件。



小組合作學習平台



小組合作完成心智圖

(二)任務二:口腔保健你我他

請學生相互記錄潔牙情況，並拍下組員正確的潔牙方式。請家長協助拍下在家的潔牙狀況，與看牙醫的情形。小組相互勉勵，確實執行口腔衛生學習護照之內容。



牙醫師講解口腔衛生相關知識



學生檢查並記錄牙菌斑多還是少



學生設計教學主題採訪牙醫師



感謝林哲亮醫師提供專業及拍攝

(三)任務三:口腔保健一起來

將知識、行動彙整成一份完整報告，並以行動劇演出「口腔保健」宣傳短片，內容需包括知識與行動，介紹正確態度，並表達對口腔保健的感想

與建議。以影片、簡報作為主要成果發表之內容。

	
學生使用電子書包製作專題	數位說故事~拍攝過程
	
學生擂台~發表活動	延伸推廣~六年級分享 專題經驗給中年級學生

貳、創意教學創新策略

一、教學方法之創新

(一)教學導向

1. 教師講解課程—老師講解口腔保健等內容，利用簡報及影片及實物投影方式觀賞、及專題報導等教學。
2. 協同教學—行政支援、分工合作，將課程的教學、佈置、採訪拍攝前後製作、及引導學生完成實踐課程等，依專長分工將活動內容呈現出更完整。
3. 實作操作—學生進行採訪取鏡工作，進行各組主題計畫並製作影片播出。
4. E-LEARNING 資訊科技媒體融入應用—自製教材、軟體應用、網路資源，單槍投影簡報，DV 拍攝、數位相片、數位錄音及即時投影、多媒體製作及播報系統運用做為主題的最佳詮釋。
5. 科際整合—與綜合領域課程及資訊科技教學做科際整合，並且在實作課程後的心得分享，而讓教學更富完整性。

(二)討論導向

1. 教師設計問題，讓學生與老師交互對話—引導學生思考『主題的探討』，以引導學生事先準備，收集資料的重要，學生根據主題討論『如何說口腔保健故事』，落實口腔保健運動。
2. 教師將學生分組做問題討論，再分組報告—教師與小組分組探索與討論報告。
3. 教師再將學生分組，進行口腔保健的探討與推廣。

(三) 專題導向

1. 小組擬定口腔保健計畫與故事計畫擬定與問題探討，老師講解口腔保健等內容，以及如何應用多媒體器材製作採訪影片及播出。
2. 小組作品設計製作與流程解說—分五大組，各小組進行各階段課程的資料搜尋、討論篩選到發表解說。
3. 成品/作品展示報告與討論—學生將所有任務記錄與作業皆上傳教學平台並請其他組別同學留言分享個人的心得與建議；也將各組製作的影片，上傳至平台讓學生一起觀賞、討論與分享。

(四) 行動研究導向—問題解決歷程

1. 教學者與觀察者設計教學觀察表，將每節課的學習目標、教學重點、軟硬體使用、教學者省思、觀察者回饋、彙整，做為下一次上課的準備，甚至可立即性的做教學修正。
2. 根據教學單位設計省思回饋，將學生的訪談做為紀錄，並且做各種鑑知力的分析，來做為課程修正的依據。
3. 利用討論區、留言版的交流，不只是師生的溝通，更是親師之間的橋樑，透過家長的建議，更能加強教學的彈性和完整性。

二、教學環境之創新

- (一) 在教室內空間大挪移—配合本校 U 教室、簡報投影教學、發表教學、合作發表，適度挪動教室空間。
- (二) 在戶外，應用或變更教學場地—結合本校無線網路的資訊設備，學生的電子書包進行室內外的教學發表連線，讓教學空間更多元、更不受空間限制。
- (三) 教室佈置模擬或創出類似真實情境—以自拍、自製之照片及相關圖片、網頁、影音佈置情境教學。

三、教學材料之創新

(一) 資訊設備的創新

1. 硬體：(1)DV (2)數位相機 (3)電子書包 (4)印表機 (5)網際網路連接配備 (6)電子白板(7)掃描器(8) 單槍投影機
2. 軟體：(1) CyberTutor (賽博士) 校園網路教學平台(2)網頁編輯軟體 (3) 網際網路瀏覽器(4)文書處理軟體(5)多媒體軟體(6)影音剪輯軟體(7) 留

言版(8)討論區



(二)教材的新設計

1. 以專題式學習進行主題熟悉並做反思形式問答。
2. 結合數位說故事的方式進行 PBL 課程。
3. 網路教學平台(賽博士)的認識與推廣，達到應用 ICT 課程。
4. 資訊融入教學，健體、綜合及七大議題的聯絡教學。
5. 應用網路資源轉換教學空間及形式。
6. 學生評量紀錄過程(學生學習活動檢驗表、學生自評、互評過關等)。
7. 教師評量紀錄(學生成績紀錄單、討論區、小組互動、資源流通等的使用情況)。

(三)採訪影片製作與播出新感受

此次課程的採訪及影片拍攝過程，希望能透過親身的體驗以及捕捉到最真實的效果，以供學生獲得完整的體驗。

參、創意教學成效評估

一、知識力

- 辨知力：建立正確口腔衛生認知觀念、並養成良好潔牙態度與習慣。
- 理解力：了解 PBL、數位說故事(DST)的運用與使用概念。

二、情意表現力

- 自信力：學生能完成說故事的任務與實作。
- 挑戰性：願意嘗試與他人互動和採訪。
- 尊重心：尊重他人的作品。
- 合作力：小組合作團隊精神佳。

三、思考力

- 理則性思考：分析比較可行方案與可運用資源。
- 連想性思考：故事流程的邏輯性和連貫性。

四、問題發現與解決力

- 探索力：能有主動探索研究主題的意涵。
- 評估力：提出不同實作任務的多元策略與評估。

五、資訊力

- 收集力：針對主題能做全盤性的資料收集。
- 解讀力：掌握各項任務重點涵意。
- 組織力：有系統的整理並寫出故事製作全案。
- 智財觀：引用資料來源出處明確。

六、創作表達力

- 熟練性：資訊軟硬體運用的純熟。
- 豐富化：故事編撰與內容多元豐富。
- 活潑化：影片及相片成品優質化。
- 新穎性：發展各組及個人說故事風格。

七、技能

- 正確性：學生能正確表達實作應有態度及作品。
- 品質性：學生能完成故事編排、影片等高度的作品。

肆、教學省思

口腔教育想像中應是教師時叮嚀的行動實踐教育，但實施 PBL 口腔教育教學策略，可以發現透過學生自己蒐集知識、實踐、發現問題、解決問題之後，潔牙的意願大幅提升，老師不再提醒潔牙，而是提醒掌握時間完成，勿耽誤其他工作的進行。學習不能限於知識，更要建立正確態度、實踐的能力，PBL 的教學模式，正是融入知識、態度、實踐的教學模式，值得推廣。

【附錄一】課程設計表

學科
綜合活動領域、健體領域、語文領域
單元概要
單元名稱
口腔保健大作戰
單元摘要
<p>教學者實施 PBL 專題式教學，設計三個階段核心課程，為：「口腔保健動動腦」、「口腔保健你我他」、「口腔保健一起來」其設計的內涵分別為「認知」、「態度」、「實踐」及「延伸推廣」。主要是協助學生去思考口腔保健的重要性。教學者實施 PBL 專題式教學，藉由課程活動的進行，希望讓學童能培養正確的口腔保健觀念及生活習慣，並定期就醫，且能經由個人推廣到家庭與校園，使每個人都擁有一口健康的牙齒。</p>
單元設計依據

課程標準		
健體領域 1-2-1 辨識影響個人成長與行為的因素。 2-2-6 分享並討論運動與飲食的經驗，並建立個人的健康行為。 7-2-1 表現預防疾病的正向行為與活動，以增進身體的安適。 7-2-5 調查、分析生活週遭環境問題與人體健康的關係。 7-3-1 運用健康促進與疾病預防的策略，以滿足不同族群、地域、年齡、工作者的健康需求。		
語文領域 A2-3-8-1 能利用注音符號使用電子媒體，提升自我學習效能。 B2-2-7-8 能簡要歸納聆聽的內容。 C2-4-10-4 能與人討論問題，提出解決問題的方法。 B2-2-3-3 能發展仔細聆聽與歸納要點的能力。		
綜合活動領域 1-3-1 欣賞並接納他人。 1-3-5 了解學習與研究的方法，並實際應用於生活中。 2-3-3 規劃改善自己的生活所需要的策略與行動。 3-3-3 熟悉各種社會資源及支援系統，並幫助自己及他人。		
學習目標		
一、能獲得口腔健康的相關知識。 二、能養成口腔衛生的正確態度。 三、能養成定期就醫檢查牙齒的習慣。 四、能養成正確的潔牙習慣。		
評量計畫		
評量要點		
本專題課程實施評量，包括(一)學生學習成果：個人及小組作品、個人專題報告及學習記錄；(二)評量工具：學習歷程表、學習活動檢驗表、作品檢核表、口頭報告表及同儕互評表。評量實施方式為教師、同儕、自我評量，形成或總結評量)等。		
評量時程		
專題開始前	專題進行中	專題完成後
<ul style="list-style-type: none"> • 情境引導 • 問題的形成與討論 • 腦力激盪 • 專題計畫 • K-W-T圖 	<ul style="list-style-type: none"> • 問題 • 專題報告 • 展演互評表 • 學習記錄(護照) • 小組觀察(文字日誌) 	<ul style="list-style-type: none"> • 學習態度評量表 • 學習活動評量表 • 小組學習活動自評表 • 作品互評表 • 作品(影片、專題報告)
單元說明		
時間		
共 15 節，每節40分鐘。		

活動步驟		
學習活動名稱	內容	節數
情境與任務說明	<p>考古學家常在地底下發現人類骨骸，奇怪的是除了骨頭之外還有牙齒。為什麼人死後牙齒不會腐壞，活著時卻會蛀蝕？其中藏有什麼奧秘？讓我們一起探索吧！</p> <p>全班分成 5 組，進行專題研討，專題內容必須包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 口腔衛生知識大補帖：蒐集與口腔衛生相關知識 2. 口腔衛生大作戰：蒐集正確的口腔衛生作法 3. 兒童最愛牙醫診所大搜秘：訪問或實地勘查為什麼怕牙醫？怎樣的牙醫診所會受兒童歡迎？ 4. 飲食與口腔衛生的前世今生：飲食習慣如何影響口腔衛生？ 5. 無牙有牙差很大：口腔不健康有哪些後果？ 	1
活動一 口腔保健動動腦	<ul style="list-style-type: none"> • 活動一情境：我們擁有電子書包，如何將電子工具運用在自身的保健，使我們的身體更健康，更懂得口腔的保健。 • 活動一任務：請學生以小組分工的方式(分組命名)，上網探索口腔保健的要素，鎖定專題指定內容分工合作。並以找到的資料，以心智圖軟體完成概念圖。並於工作日誌中隨時記錄，小組遇到的衝突、意見不合的解決方式，同時也記下值得鼓勵的事件。 	6
活動二 口腔保健你我他	<ul style="list-style-type: none"> • 活動二情境：只有知識沒有行動，口腔依然不可能健康。 • 活動二任務：請學生相互記錄潔牙情況，並拍下組員正確的潔牙方式。請家長協助拍下在家的潔牙狀況，與看牙醫的情形。小組相互勉勵，確實執行口腔衛生學習護照之內容。 	4
活動三 口腔保健一起來 (數位說故事)	<ul style="list-style-type: none"> • 活動三情境：分析你與團隊成員間口腔保健的成效，並將實踐成果推廣讓更多人受惠。 • 活動三任務：將知識、行動彙整成一份完整報告，並以行動劇演出「口腔保健」宣傳短片，內容需包括知識與行動，介紹正確態度，並表達對口腔保健的感想與建議。以影片、簡報作為主要成果發表之內容。 	4
學習單元所需的教材及資源		
書面教材	口腔保健相關資料(保健室提供)	
教具或材料	<ol style="list-style-type: none"> 1.教師自編課程 2.學習單(學習護照) 	

	3.網頁內容教學 4.影片 5.潔牙用具
科技—硬體	單槍投影機、網路、平板電腦、電子白板、數位相機、U 教室
科技—軟體	Word 文書編輯軟體、電子白板軟體、教學錄影廣播系統軟體、影像剪輯軟體(威力導演)、圖片編輯軟體(photoimpact)
網路資源	口腔保健相關網路連結
其他資源	協同教師、牙醫師、護理師...等。

- 評估

這次專題報告的評估標準以小組為單位，評估的範圍包括探究及報告兩方面，學生需要在探究期間及製作報告時完成以下的目標。

學習歷程評量表：

標準 項目	起點水平 5	有進步 10	掌握水平 15	成為範例 25	得分
蒐集知識多元	有口腔衛生的知識	有口腔衛生的知識且有圖片	有知識、圖片，並介紹案例	有實際案例，並有組員實踐心得	
介紹口腔衛生作法	介紹 2 種作法	介紹 2 種作法，並附照片	3 種以上作法，並附照片	多種作法，且附組員操作影片	
蒐集牙醫診所資料	介紹診所	介紹診所並說明受歡迎的原因	說明受歡迎原因原因，並附訪問證明	以影片介紹受歡迎的診所，並實地就診	
飲食習慣對口腔衛生的影響	知識介紹	知識介紹，附案例介紹	知識介紹，附案例介紹與比較	案例介紹與比較，並附組員實踐紀錄	
牙齒疾病的影響(有牙無牙差很大)	資料蒐集	資料蒐集，並附照片	實際訪談照片與紀錄，並附組員心得	實際訪談 3 件案例以上，並附組員心得	
繳交作業	遲交但完成	依規定期限完成	依規定期限完成，並做簡報	限期內完成，並製作影片與簡報	