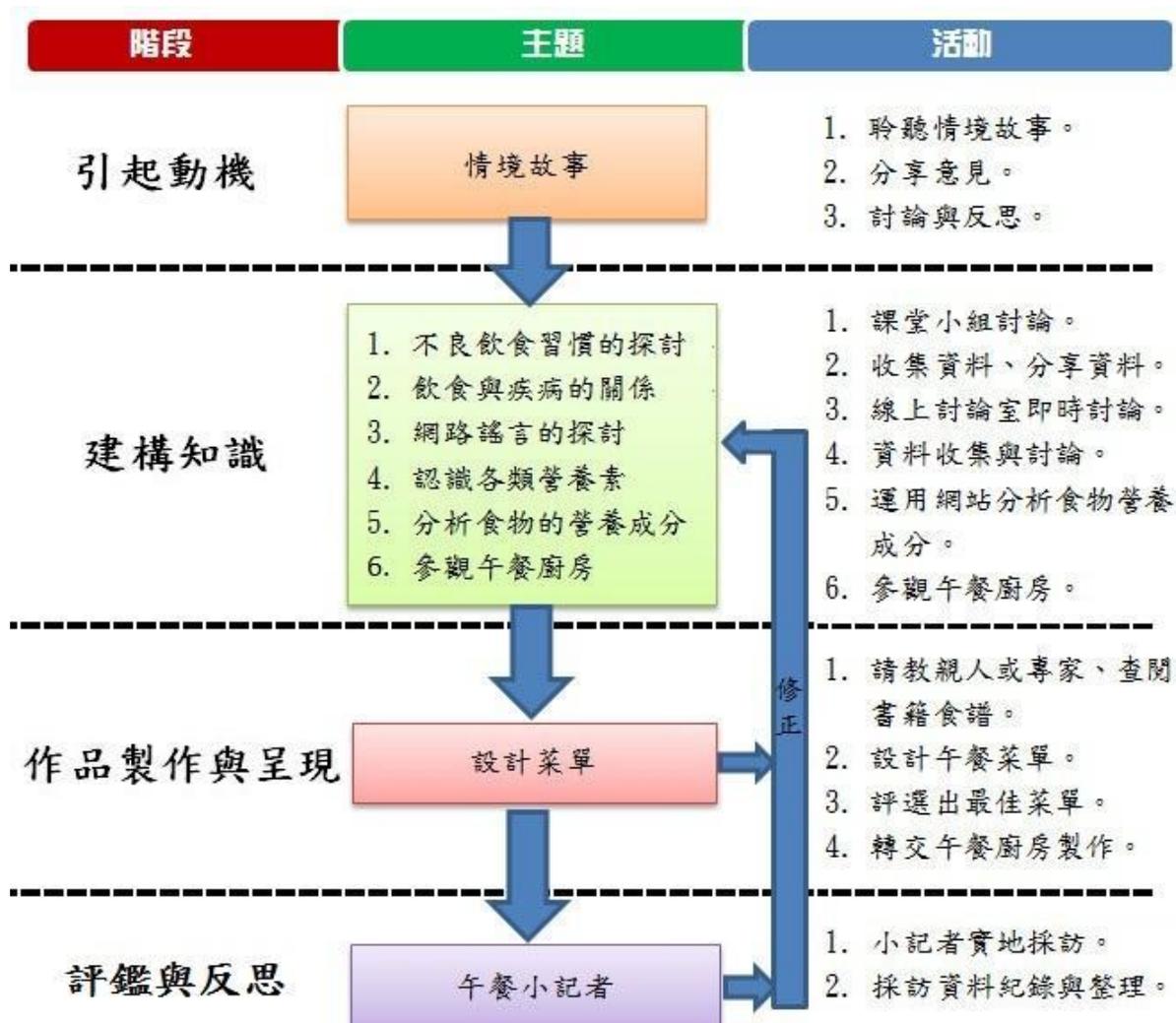


# 健康飲食生活 PBL 教案設計

陳承謙

## 一、教學方案架構圖



## 二、教材設計與成果

單元名稱	健康飲食生活	設計者	陳承謙
教學年段	六年級	教學者	陳承謙
上課地點	E化專科教室、電腦教室	教學時間	9 節課 (360 分鐘)
教學領域	語文領域 健康與體育領域	自然與生活科技領域 藝術與人文領域	綜合活動領域 社會領域
教材來源	1. 翰林出版社 2. 網路參考資料 3. 自編教材	配合議題	家政教育 環境教育 資訊教育 兩性教育
學生經驗分析	1. 能使用電腦做網路資料搜尋。 2. 能整理資料並歸納出結論。 3. 能分組討論，表達意見。 4. 五年級課程中對營養、食物保存已有基本概念。		
教學目標	一、營養 Family		
	1. 認識人生各階段的不同營養需求。 2. 認識藉由均衡的飲食來促進個人健康。		
	二、飲食安全與衛生		
	1. 懂得預防食物中毒的技巧。 2. 對食物保存方式進行改善。		
	三、外食有一套		
	1. 注意外食的衛生與營養。 2. 慎選外食餐點與環境。		
	四、飲食禮儀		
	1. 了解我國傳統宴客習俗。 2. 認識世界各國的飲食禮儀。		
學習領域	能力指標		
國語文	B-2-1 能培養良好的聆聽態度。 C-2-1 能充分表達意見。 C-2-2 能合適的表現語言。 C-3-4 能自然從容發表、討論和演說。 C-2-4 能把握說話重點，充分溝通。		

自然與生活科技	<p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p>
社會	<p>5-3-5 舉例說明在民主社會中，與人相處所需的理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本民主素養之重要性。</p> <p>7-3-2 針對自己在日常生活中的各項消費進行價值判斷和選擇。</p>
健康與體育	<p>1-2-3 體認健康行為的重要性，並運用作決定的技巧來促進健康。</p> <p>1-2-4 探討各年齡層的生理變化，並有能力處理個體成長過程中的重要轉變。</p> <p>2-2-1 了解不同的食物組合能提供均衡的飲食。</p> <p>2-2-2 了解營養的需要量是由年齡、性別及身體活動所決定。</p> <p>2-2-3 了解、接納並尊重不同族群或國家的飲食型態與特色。</p> <p>2-2-4 運用食品及營養標示，選擇符合營養、安全、經濟的食物。</p> <p>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。</p>
綜合活動	<p>1-3-5 了解學習與研究的方法，並實際應用於生活中。</p> <p>2-3-3 規劃改善自己的生活所需要的策略與行動。</p> <p>3-3-3 熟悉各種社會資源及支援系統，並幫助自己及他人。</p>
資訊教育	<p>4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。</p> <p>4-3-3 能利用資訊科技媒體等搜尋需要的資料。</p> <p>4-3-4 能針對問題提出可行的解決方法。</p>
家政教育	<p>1-3-4 了解均衡的飲食，並能分析自己的飲食行為。</p> <p>1-3-1 比較不同的飲食習慣。</p> <p>1-3-7 運用烹調方法，製作簡易餐點。</p> <p>1-3-3 接納他人所喜歡的食物。</p> <p>1-3-5 了解食物在烹調、貯存、加工等情況下的變化。</p>

兩性教育	1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 1-3-7 去除性別刻板的情緒表達，謀求合宜的問題解決方式。 1-3-4 理解兩性均具有分析、判斷、整合與運用資訊的能力。 1-3-5 運用科技與資訊，不受性別的限制。 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。 2-3-4 參與適合兩性共同成長的終身學習活動。 2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

---

情境故事

建華是一名國小六年級學生，平常休閒最常做的事就是玩線上遊戲，飲食常常三餐不定時，時常把早上買的豆漿、三明治放到中午才吃，而且最喜歡吃炸雞、漢堡及薯條，時常要媽媽買給他吃，總是覺得學校的營養午餐一點也不好吃。

【任務一】認識飲食與健康的關係 (2 節課)

教學流程	學生活動	批判思考
<p>※引起動機</p> <p>情境故事-不良飲食習慣的探討</p> <p>◆教師發問</p> <p>Q1：建華在飲食上有什麼不好的習慣？你覺得要怎麼改善？你有類似的不良習慣嗎？</p> <p>Q2：炸雞、漢堡、薯條是屬於高熱量食物嗎？常吃高熱量食物對身體有什麼不良的影響？</p> <p>Q3：你知道什麼是BMI指數？你知道自己的BMI指數嗎？</p> <p>Q4：建華覺得學校的營養午餐不好吃，有什麼方法可以改善？</p> <p>※參考網站</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>食物金字塔(董氏基金會) <a href="http://www.jtf.org.tw/prymaid.swf">http://www.jtf.org.tw/prymaid.swf</a></li> <li>健康點心與垃圾食品(董氏基金會) <a href="http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=3&amp;bid=66&amp;cid=94">http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=3&amp;bid=66&amp;cid=94</a></li> <li>全球胖小孩激增新聞(公視晚間新聞) <a href="http://www.youtube.com/watch?v=6ApAAHybf8">http://www.youtube.com/watch?v=6ApAAHybf8</a></li> <li>BMI 計算網站(政大科普知識專班成果網站) <a href="http://www.scpo.nccu.edu.tw/show/part1/b/B2/bmi.htm">http://www.scpo.nccu.edu.tw/show/part1/b/B2/bmi.htm</a></li> </ol>	<p>◎聆聽情境故事。</p> <p>◎進行討論。</p> <p>◎上網找食物金字塔、與高熱量食物資料。</p> <p>◎試算自己的BMI指數。</p> <p>◎腦力激盪，思考解決辦法。</p>	<p>★整體與反省思考</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★辨認假設</p> <p>★解釋</p> <p>★歸納</p>

<p>※發展活動</p> <p>◆教師藉由日常生活經驗與新聞報導講述健康飲食的重要性。</p> <p>◆討論活動(線上討論)</p> <p>1. 討論案例中<u>建華</u>的不良習慣，並反思自己有無類似的習慣。</p>	<p>◎聆聽教師教學，了解健康飲食的重要性。</p> <p>◎進行討論、自我省思。</p>	<p>★智識好奇心</p> <p>★整體與反省思考</p>
<p>2. 討論改善營養午餐的最佳方案。</p> <p>明擇保身-飲食與疾病的關係</p> <p>◆飲食與健康息息相關，請上網找出下列疾病患者所應注意的飲食原則。(糖尿病、高血壓、高血脂、心臟病、腎臟病、痛風、骨質疏鬆症)</p> <p>◆維生素雖然無法產生能量，但想要維持身體健康一定需要它。請上網搜尋可以從那些食物獲取下列維生素及如果缺乏該維生素會產生哪些疾病。(維生素A、B1、B2、C、D)</p>	<p>◎腦力激盪，思考解決辦法。</p> <p>◎上網找資料。</p> <p>◎對問題進行討論。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★評鑑</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★心胸開放</p> <p>★演繹</p> <p>★辨認假設</p> <p>★解釋</p> <p>★歸納</p>
<p>※綜合活動</p> <p>網路謠言追追追-網路謠言的探討</p> <p>飲食禁忌真假探討</p> <p>◆民國100年7月南投信義鄉 5人離奇中毒死亡案，讓大家紛紛揣測是否是因為吃了相剋食物而產生食物中毒死亡。網路上及農民曆食物相剋圖表中常會說某些食物和某些食物不能一起食用，吃了輕則會腹瀉，重則會中毒，這些資訊到底正不正確？</p> <p>◆教師發問</p> <p>Q1：蟹與柿子一起食用會中毒？</p> <p>Q2：吃蝦喝橙汁，會產生致命的三氧化二砷相當於吃砒霜？你同意這個說法嗎？</p> <p>◆討論活動</p> <p>1. 討論網路訊息的真假，並分享自己知道那些飲食禁忌或網路謠言。</p>	<p>◎對新聞事件進行討論。</p> <p>◎討論對食物相剋的看法。</p> <p>◎發表自己的看法。</p> <p>◎分享自己的經驗。</p> <p>◎聆聽與發表意見。</p>	<p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★心胸開放</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★演繹</p> <p>★解釋</p> <p>★歸納</p> <p>★心胸開放</p>

<p>2. 吃了美國牛肉就會像林書豪這麼厲害在 NBA 上發光發熱?你相信嗎?為什麼?</p> <p>3. 你有在電視上或網路上看過誇大不實的廣告嗎?要如何判斷這些廣告的真實性?</p>	<p>◎分享自己的經驗。</p> <p>◎同意組與不同意組進行辯論。</p> <p>◎分享自己知道的飲食禁忌及網路謠言。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★演繹</p> <p>★辨認假設</p> <p>★歸納</p>
<p>※評量活動 (家庭作業)</p> <p>1. 完成飲食習慣與健康的關係學習單。</p> <p>2. 完成飲食與疾病關係學習單。</p>	<p>◎完成飲食習慣與健康的關係學習單。</p> <p>◎完成飲食與疾病關係學習單。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★心胸開放</p>

【任務二】午餐營養素分析 (2 節課)

教學流程	學生活動	批判思考
<p>※引起動機</p> <p>◆(笑話一則)</p> <p>教師問：吃紅蘿蔔為什麼對眼睛有益？</p> <p>理由：你有看過小白兔戴眼鏡的嗎？</p> <p>◆我們的身體需要那些營養素？你知道它們都藏在哪些食物裡嗎？</p>	<p>◎聆聽與發表意見。</p> <p>◎進行討論。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★辨認假設</p> <p>★心胸開放</p> <p>★系統性與分析力</p>
<p>※發展活動</p> <p>◆食物→營養素→健康(疾病)</p> <p>Q1：你知道花椰菜含有什麼營養成分嗎？</p> <p>Q2：電腦族眼睛常會感到疲勞需要多多補充那些營養素？</p> <p>Q3：有人說「藥補不如食補」你知道這是什麼意思嗎？</p>	<p>◎上網找資料。</p> <p>◎分享找到的資料。</p> <p>◎分享自己的經驗。</p> <p>◎進行討論。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p>
<p>※綜合活動</p> <p>營養素大寶藏-認識各類營養素</p> <p>◆1. 讓我們來查一下食物裡含有那些營養素。</p> <p>◆2. 討論各種營養素與健康的關係。</p> <p>※參考網站</p> <p>營養素分析網站(香港食物安全中心)</p> <p><a href="http://www.cfs.gov.hk/cgi-bin/cfsnew/nutrient/fc-resultpagec.cgi">http://www.cfs.gov.hk/cgi-bin/cfsnew/nutrient/fc-resultpagec.cgi</a></p> <p>認識各類營養素(董氏基金會)</p> <p><a href="http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=45&amp;bid=344&amp;cid=">http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=45&amp;bid=344&amp;cid=</a></p>	<p>◎上網找資料。</p> <p>◎分享找到的資料。</p> <p>◎進行討論。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★心胸開放</p> <p>★演繹</p> <p>★辨認假設</p> <p>★解釋</p> <p>★歸納</p>

<p>營養均衡 hold 住健康-分析食物的營養成分</p> <p>◆1. 討論不同年齡層所需的營養素。</p> <p>◆2. 請利用營養素分析網站分析今天學校午餐含有那些營養成分？並將答案填入學習單。</p>	<p>◎進行討論。</p> <p>◎找出學校菜單。</p> <p>◎利用參考網站分析午餐營養成分。</p> <p>◎填寫學習單。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★心胸開放</p>
<p>※評量活動</p> <p>◆請以小組方式討論午餐營養分析的答案。</p> <p>◆完成認識食物所含營養素學習單。</p>	<p>◎進行小組討論。</p> <p>◎完成認識食物所含的營養素學習單。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★心胸開放</p>

【任務三】參觀學校午餐廚房-認識廚房環境、廚工資格、食物保存 (2 節課)

教學流程	學生活動	批判思考
<p>※引起動機</p> <p>◆你知道要煮全校的午餐需要多大的鍋子嗎?</p> <p>◆你知道學校午餐製作的流程嗎?</p>	<p>◎聆聽與發表意見。</p> <p>◎進行討論。</p>	<p>★智識好奇心</p> <p>★心胸開放</p> <p>★系統性與分析力</p>
<p>※發展活動</p> <p>◆行前規畫</p> <p>1. 擬定參觀的時間及參觀的重點。</p> <p>2. 擬定要提問的問題。</p> <p>3. 構想要攜帶的器具(訪問單、筆、照相機)。</p> <p>4. 應注意的參訪禮儀。</p>	<p>◎進行討論。</p> <p>◎上網找資料。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★心胸開放</p> <p>★演繹</p> <p>★辨認假設</p> <p>★歸納</p>
<p>※綜合活動</p> <p>◆教學資料呈現</p> <p>1. 食物烹調處理常識。</p> <p>2. 廚房衛生注意事項。</p> <p>廚房衛生範例(董氏基金會)  <a href="http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=48&amp;bid=374&amp;cid=1358">http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=48&amp;bid=374&amp;cid=1358</a></p> <p>廚房衛生不良篇(董氏基金會)  <a href="http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=48&amp;bid=374&amp;cid=1362">http://nutri.jtf.org.tw/index.php?idd=1&amp;aid=48&amp;bid=374&amp;cid=1362</a></p> <p>廚房大探險-參觀午餐廚房</p> <p>◆實際參觀午餐廚房。</p> <p>◆開心農場-學校菜園種菜與採收體驗。</p> <p>◆討論活動(已完成參觀)            討論參觀午餐廚房的心得</p>	<p>◎聆聽教學。</p> <p>◎上網找資料。</p> <p>◎分享找到的資料。</p> <p>◎進行討論。</p> <p>◎參觀午餐廚房。</p> <p>◎參觀學校菜園。</p> <p>◎午餐廚房的心得進行分享。</p>	<p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★辨認假設</p> <p>★解釋</p> <p>★評鑑</p> <p>★歸納</p>
<p>※評量活動</p> <p>◆完成參觀學校午餐廚房學習單。</p> <p>◆完成午餐廚房參觀小組報告並進行互評。</p>	<p>◎完成參觀學校午餐廚房學習單。</p> <p>◎參觀午餐廚房小組報告並進行互評。</p>	<p>★整體與反省思考</p> <p>★心胸開放</p>

【任務四】設計午餐菜單 (2 節課)

教學流程	學生活動	批判思考															
<p>※引起動機</p> <p>◆結實飽滿的鮮蝦，在微火烤過的蘑菇上捲曲著，接著徐徐淋上鵝黃色醬汁，剎那間菇的香氣和蝦的鮮味竄了出來，鼻尖上，山的香氣和海的鮮味瞬間直衝腦門…</p> <p>◆嘉義市嘉北國小的營養午餐紅到英國去了，成了另類的台灣之光，你覺得嘉北國小的營養午餐有什麼特色？</p> <p>◆想要吃到美味的營養午餐就要先有一份優質的午餐菜單，哪些地方可以找到參考的菜單？</p>	<p>◎聆聽與發表意見。</p> <p>◎進行討論。</p>	<p>★心胸開放</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★辨認假設</p> <p>★解釋</p> <p>★評鑑</p> <p>★歸納</p>															
<p>※發展活動</p> <p>◆討論活動</p> <p>請討論設計午餐菜單需要注意哪些事項？</p> <p>(選用季節性食材、食材價格、熱量、營養素含量、烹煮方式 .. 等)</p>	<p>◎討論設計午餐菜單需要注意的事項。</p>	<p>★心胸開放</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★系統性與分析力</p>															
<p>※綜合活動</p> <p>我的夢幻菜單-設計菜單</p> <p>◆設計午餐菜單</p> <p>1. 學校午餐營養素建議量。</p> <table border="1" data-bbox="252 1464 785 1760"> <thead> <tr> <th>國小</th> <th>熱量 大卡</th> <th>蛋白質(g)</th> <th>脂肪 (g)</th> <th>鈣 (g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1-3 年級</td> <td>650</td> <td>22-23</td> <td>22</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>4-6 年級</td> <td>750</td> <td>23-26</td> <td>26</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料來源: 中華民國營養師公會全國聯合會</p> <p>2. 發揮創意自己設計菜單。</p> <p>3. 營養素、熱量、價格等條件為評選標準。</p>	國小	熱量 大卡	蛋白質(g)	脂肪 (g)	鈣 (g)	1-3 年級	650	22-23	22	280	4-6 年級	750	23-26	26	350	<p>◎聆聽教學，認識午餐營養素建議量。</p> <p>◎進行討論。</p> <p>◎設計午餐菜單。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★演繹</p> <p>★辨認假設</p> <p>★評鑑</p> <p>★歸納</p>
國小	熱量 大卡	蛋白質(g)	脂肪 (g)	鈣 (g)													
1-3 年級	650	22-23	22	280													
4-6 年級	750	23-26	26	350													

<p>※參考資料</p> <p>1. 午餐均衡飲食菜單設計(邱惠真)  <a href="http://163.24.105.140/sir008/lunch/02LunchStudy.pdf">http://163.24.105.140/sir008/lunch/02LunchStudy.pdf</a></p> <p>2. 嘉北國小營養午餐-英國女童的渴望(東森新聞)  <a href="http://www.ettoday.net/news/20120524/49149.htm">http://www.ettoday.net/news/20120524/49149.htm</a></p>		
<p>※評量活動</p> <p>◆完成設計午餐菜單學習單。</p> <p>◆先由小組討論，選出小組中最優質的菜單。</p> <p>◆再由各組根據午餐菜單設計要項為評選標準，評選出最佳菜單。</p> <p>◆最後嚴選出「夢幻菜單」，由老師將菜單轉交學校午餐執行秘書進行審核，最後確認出菜的日期。</p>	<p>◎完成午餐菜單設計。</p> <p>◎各組評選出最佳菜單。</p> <p>◎全班依評選標準，評選出「夢幻菜單」。</p> <p>◎將菜單轉交學校午餐執行秘書，確認出菜日期。</p>	<p>★心胸開放</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★解釋</p> <p>★評鑑</p> <p>★歸納</p>

【任務五】午餐滿意度調查與訪問 (1 節課)

教學流程	學生活動	批判思考
<p>※引起動機</p> <p>◆「好東西要與好朋友分享」，辛苦設計的「夢幻菜單」是不是希望會獲得全校小朋友的讚賞？</p> <p>◆想看到小朋友吃到「夢幻菜單」美食的超級無敵幸福表情嗎？</p>	<p>◎聆聽與發表意見。</p>	<p>★智識好奇心</p> <p>★心胸開放</p>
<p>※發展活動</p> <p>◆訪問前的準備。</p> <p>1. 分配各組採訪的年級與班級。</p> <p>2. 準備攜帶的器具(訪問單、筆、照相機)。</p>	<p>◎進行小組討論。</p> <p>◎進行討論與工作分配。</p>	<p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p>
<p>※綜合活動</p> <p>◆訪問技巧與禮儀的訓練。</p> <p>◆藉由學習單的引導，讓學生清楚採訪的內容與方向。</p> <p>小記者大體驗-午餐小記者採訪</p> <p>◆準備採訪器材與資料。(攝影機、訪問單、問卷)</p> <p>◆實際採訪活動。</p>	<p>◎聆聽教師教學。</p> <p>◎了解採訪內容與方向。</p> <p>◎準備採訪器材與資料。</p> <p>◎實際採訪。</p>	<p>★心胸開放</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★整體與反省思考</p> <p>★智識好奇心</p> <p>★演繹</p> <p>★解釋</p>
<p>※評量活動</p> <p>◆採訪後各組完成午餐菜單滿意度調查訪問單。</p> <p>◆由學生進行採訪成果優缺點檢討。</p> <p>◆根據採訪結果修正午餐菜單。</p> <p>◆將小朋友對午餐的建議資料彙整並轉交學校午餐秘書做午餐菜單設計之參考資料。</p>	<p>◎完成午餐菜單滿意度調查訪問單。</p> <p>◎小組討論。</p> <p>◎轉交午餐的建議資料。</p>	<p>★評鑑</p> <p>★歸納</p> <p>★系統性與分析力</p> <p>★心胸開放</p> <p>★整體與反省思考</p>