

臺南市公立東區忠孝國民中中學 112 學年度(第一學期)九年級【PBL 專題式學習】接軌國際彈性學習課程計畫

專題名稱	其食有事-幫學校計一份解決學校糧食浪費的行動方案				教學節數	本學期共(20)節
學習情境	亞洲為糧食短缺區域之首，但台灣國中生衣食無虞無法體會糧食的珍貴以致挑食浪費食物，甚至導致過胖問題，身為國中生的你，你會如何設計一份行動方案以解決糧食浪費?					
待解決問題 (驅動問題)	身為一位忠孝國中的學生，如何設計一份行動方案以解決糧食浪費?					
跨領域之 大概念	探究人與食物間的「互動」情形及與健康的「關聯」性					
本教育階段 總綱核心素養	J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效 J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。					
課程目標	透過認識及分析糧食短缺、食物浪費以及健康飲食的重要，進而為學校設計一份行動方案解決糧食浪費並促進健康					
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 □作品類 ■服務類 □其他 服務/分享對象：■校內學生 ■校內師長 ■家長 □社區 ■其他學校行政單位					
	設計簡報： 1. 學生以分組討論方式，幫學校設計一份行動方案以解決學校糧食浪費的問題，並上台分享並發表行動方案及其設計理念，且彙整給學校行政單位做參考。 2. 根據學生的發表內容和創意給予老師和學生的回饋。					
教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動		單元任務 (學習評量)
第 1 週 (8/30 開學.1 節)	What's the staple food in Asia? 亞洲的主食為何?	亞洲地區人民生活主食	認識亞洲地區人民的主食及主要食用人口的分布。	1. 認讀閱讀文本的單字。 2. 理解及釐清文本訊息。		1.完成閱讀理解的學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

第 2-4 週 (3 節)	What's the staple food in Africa? 非洲的主食為何?	非洲地區人民生活主食	認識非洲人民的主食及主要食用人口的分布。	1.教師引導學生認識非洲主食。 2.小組共同討論學習單上的問題。 3. 小組製作簡報。 4.學生上台發表所製作簡報內容。	1.資料蒐集與分析 2.小組討論 3.學習單完成 4. 上台發表
第 5-7 週 (3 節) (第 7 週為 10/12-10/13 第 一次段考)	What has led to the world's hunger problem? 全世界飢餓問題的主因為何?	全球糧食分配不均產生的問題	1.認識各洲或各國的著名建築物及特有產物。 2. 閱讀時事文章及分析全球糧食分配不均的問題。	1. 教師引導學生針對時事文章進行討論。 2.小組共同討論學習單上的問題。 3. 學生上台發表從文章中所汲取的新知及感受。 4. 其他學生給予上台發表學生回饋。	1. 小組討論 2. 學習單完成 3. 上台發表
第 8-9 週 (2 節)	As a junior high school student, can you think of the ways to help solve the food shortage problem? 身為國中生,你可想出什麼方法來幫助解決糧食短缺問題?	全球糧食分配不均的解決方法	蒐集資料、分析內容,評估出較佳的解決食糧分配不均的方法。	1. 教師引導學生針對垂直農業與基因改造食物進行討論。 2. 學生針對任務進行分組討論與資料蒐集與分析。 3. 學生上台發表所討論的任務內容。 4. 其他學生給予上台發表學生回饋。	1.資料蒐集與分析 2.小組討論 3.學習單完成 4. 上台發表
第 10 週					
第 11-12 週 (2 節) (11/8-11/10 校 外教學)	What is the problem of food waste? 食物浪費的現況如何?	目前全球食物浪費的現況,以及食物浪費對環境及社會造成的影響	找出食物浪費的原因,並探討解決的辦法	1.認識閱讀文本單字 2.理解文本訊息 3.觀賞影片,了解目前全球食物浪費的現況以及食物浪費對環境及社會造成的影響。 4.小組討論食物浪費的原因,並設計解決食物浪費的方案。	小組討論
第 13-14 週 (2 節) 第 14 週 (11/29-11/30 第二次段考)	How can we fight food waste? 我 們如何打擊食物浪費?	減少食物浪費的創意方法	設計出解決食物浪費的創意方法,並進行小組分享回饋	1.小組討論並設計食物變身的方法。 2.小組上台發表討論內容 3.其他小組給予回饋	小組討論 自評互評

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

<p>第 15-17 週 (3 節)</p>	<p>How can we reduce food waste? -15 Easy ways to reduce food waste 我們如何減少食物浪費? -15 種簡單的減少食物浪費的方法</p>	<p>15 種簡單的減少食物浪費的方法</p>	<p>了解常見的 15 種減少食物浪費的簡單方法與知識，學習相關的英文字彙，並以心智圖做簡單摘要</p>	<p>1. 教師可開啟網頁逐項引導學生針對每個方法行討論，同時讓學生學習相關的英語常用語彙。網路文本中有相關的延伸性聯結可以點開讓學生對該方法有更具體的認識與應用。 2. 學生分 5-6 人一組，每组分 3 個 Easy Way 做摘要。每個 Easy Way 須構想出一個圖示(符號)做代表以及一句話做總結。 3. 各組代表上來分享,並完成各組的心智圖。</p>	<p>1.老師引導討論 2.小組討論 3.小組上台報告</p>
<p>第 18 週 (1 節) 12/29 運動會</p>	<p>Do you know any food waste cases in your home and how do you plan to fix it? 你家裡面也有食物浪費的狀況嗎? 你打算如何改善呢?</p>	<p>食物浪費自我(自家)檢視與修正</p>	<p>檢視自己家裡是否有食物浪費的狀況並想出解決計劃</p>	<p>1.學生先自我檢視一下家裡是否出現食物浪費的狀況，並運用文本所學到的減少食物浪費的方法擬出自己的解決方案。(學生可以個人或與組員討論完之後完成)。 2.學生返家後再與家人分享自己的方法並記錄家人的回饋。 3.下節課再於課堂上與同組分享家人給的回饋。 4.各組再推選一位最有創意的同學進行小組報告。</p>	<p>1.老師引導討論 2.學生自省/小組討論 3.家人回饋 4.小組組內討論分享 5.小組報告分享</p>
<p>第 19-20 週 (2 節)</p>	<p>Do you finish your school lunch? 學校午餐你完食了嗎? -No Waste No Hunger 完食挑戰 -MY Weekly Lunch Eating Record 我的營養午餐一週用餐記錄表</p>	<p>世界糧食日食物完食挑戰與學校午餐用餐狀況自我檢視與檢討</p>	<p>藉由了解完食計劃引導來反省學生自己在學校午餐的用餐狀況，進而擬出減少學校營養午餐廚餘的行動方案給學校參考</p>	<p>1.老師現就文本讓學生了解台灣食物浪費的現況，並引導學生觀看全民食銀推廣影片。 2.看完影片後，老師引導學生反思是否可以想出任何自己就可做到的減少食物浪費的作為，並與自己組員分享並獲得回饋。 3.老師再引導學生記錄並檢視自己一週在校的營養午餐用餐狀況,並進而與組員研擬出減少學校營養午餐廚餘的行動方案給學校參考。</p>	<p>1.老師引導討論 2.學生自省/小組討論 3.學生自我檢核記錄 4.小組組內討論分享 5.小組報告分享</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

第 21 週 (1/16-1/17 第 三次段 考.1/19 休業 式)					
--	--	--	--	--	--

◎待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。
- (5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。
- (6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎任務類型說明如下：

- (1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote... 等。
- (2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書... 等。
- (3)展演類，如音樂會、說明會、策展... 等。
- (4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片... 等。
- (5)服務類，如社區改造、樂齡服務... 等。
- (6)其他，請自行具體說明。

◎總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。

臺南市公立東區忠孝國民中中學 112 學年度(第二學期)九年級英語領域【PBL 專題式學習】接軌國際課程計畫

專題名稱	其食有事-幫學校計一份促進身體健康的行動方案	教學節數	本學期共(18)節
學習情境	台灣國中生衣食無虞無法體會糧食的珍貴以致挑食浪費食物，甚至導致過胖問題，身為國中生的你，你會如何設計一份行動方案以促進身體健康?		
待解決問題 (驅動問題)	身為一位忠孝國中的學生，如何設計一份行動方案以促進身體健康?		
跨領域之 大概念	探究人與食物間的「互動」情形及與健康的「關聯」性		
本教育階段 總綱核心素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。		
課程目標	透過認識及分析糧食短缺、食物浪費以及健康飲食的重要，進而為學校設計一份行動方案解決糧食浪費並促進健康		
表現任務 (總結性)	任務類型：■資訊類簡報 ■書面類簡報 □展演類 ■作品類 □服務類 □其他 服務/分享對象：■校內學生 ■校內師長 ■家長 □社區 ■其他_學校行政單位		
	幫學校設計一份行動方案以促進學生身體健康 (每組學生上台分享並發表行動方案及其設計理念，並彙整給學校行政單位做參考) ■真實性-與學生生活經驗相關。 ■真實性-在真實情境中應用。 ■開放性-非單一標準答案。 ■挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。 ■挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。 ■互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。		

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

教學期程 (節數)	單元問題	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	單元任務 (學習評量)
第 1 週 (2/16 開學 1 節)	Why is a healthy weight important? 為何擁有健康的體重是重要的?	健康體重的重要性	透過短文閱讀進而理解疾病與體重之間的關聯。	小組共同閱讀體重與健康的短文，讓小組組員分享體重過重或過輕可能導致的身體不適或疾病。	分組閱讀及分享閱讀短文的心得。
第 2 週 (1 節)	How to calculate your BMI value? BMI 如何計算身體質量指數?	BMI 指數的計算	透過閱讀習得 BMI 指數的計算	小組共同閱讀 BMI 計算短文，並能計算出各組員的 BMI 指數。	分組閱讀與實作
第 3 週 (1 節)	How to interpret your BMI value? 如何對照自己的 BMI 值是否在理想範圍內?	BMI 值與體重關係的解讀	透過閱讀了解 BMI 值與體重的相對關係	小組根據 BMI 值與體重相對關係的表格討論各自的體重是否理想，與個人想努力朝理想值邁進的做法。	分組閱讀與討論
第 4-5 週 (2 節)	What's the relationship between the BMI value and the living habits? 個案的 BMI 值與生活習慣的關係為何?	生活習慣與 BMI 值可能的相對關係	理解 BMI 值與生活習慣的可能相關性，並能概略了解其可能產生對身體不良的影響與疾病	小組根據案例討論生活習慣、BMI 值、與疾病可能的關聯，與同學分享小組討論的成果	分組計算 BMI 實例，並討論分組報告及分享
第 6 週 (1 節)	What kind of disease may overweight cause? 過重或過胖可能引發的各種疾病為何?	各種疾病的可能形成因素	認識疾病與體重的關係，討論出自己想維持正常 BMI 值的做法	小組蒐集資料並討論疾病與體重過重的關係。上台發表各組討論成果，老師藉以引導沒有絕對正確的答案，但有維持正常 BMI 值的可能做法。	分組發表與討論
第 7 週 (1 節) 第 7 週 (3/27-3/28 第 一次段考)	How to keep energy balance? 如何維持能量平衡?	身體能量平衡的概念	分析與了解飲食和身體能量消耗的關係	老師引導學生閱讀文本以分析並了解飲食和身體能量消耗的關係	課堂討論

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

第 8-9 週 (2 節)	What are the five food groups? 五大類食物為何?	五大類食物的分類方式	透過認識五大類食物的分類理解食物和促進身體健康的營養素之間的關聯	小組分析五大類食物的分類，並讓各小組舉例屬於五個不同類別的食物	分組報告及分享
第 10-12 週 (3 節)	What is right about healthy eating? 健康飲食的正確觀念為何?	健康飲食的正確觀念	透過閱讀理解的方式，建立健康飲食的正確知識，並分析它與促進身體健康之間的關聯	小組進行閱讀練習並試著回答閱讀理解問題，最後進行小組發表各組答案，並由老師公布解答	分組報告及分享
第 13-14 週 (2 節) 5/9-5/10 第二次段考	How to plan a healthy meal? 如何規劃飲食均衡的一餐?	均衡飲食的知識和規劃技巧	藉由應用健康飲食的知識分析日常飲食是否符合健康飲食，並培養規劃均衡飲食的能力	各小組記錄一天的營養午餐並分析是否符合均衡飲食的條件，最後進行反思及改進方式	分組報告及分享
第 15-17 週 (3 節)	What kind of project can you propose to the school to improve your eating habits and also reduce food waste at school? 針對改進飲食習慣並減少學校食物浪費的問題, 你會提出什麼樣的方案給學校做參考?	飲食狀況的自我反思、行動與檢討	分析自我的飲食狀況並思考改進的方法，於執行行動方案之後加以檢討，以供學校參考	各組分享彼此的飲食計畫表，並以小組為單位，討論出可行的改善方案並反思行動後的成果，彙整以供學校參考	分組討論及報告
第 18 週 (畢業週)					

◎ 待解決問題設定檢核項目，可以如下：

- (1)真實性-與學生生活經驗相關。
- (2)真實性-在真實情境中應用。
- (3)開放性-非單一標準答案。
- (4)挑戰性-待解決問題之解決方法非 google 搜尋即可得之。

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類 PBL)

(5)挑戰性-探究過程非單次性活動即可完。

(6)互動性/影響性-明述表現任務服務(報告)對象/利害關係人。

◎ 任務類型說明如下：

(1)資訊類簡報並分享，如 PPT、電子書、Google 簡報、KeyNote... 等。

(2)書面類簡報並分享，如海報、小書、企劃書... 等。

(3)展演類，如音樂會、說明會、策展... 等。

(4)作品類，如模型、地圖、程式設計、影片... 等。

(5)服務類，如社區改造、樂齡服務... 等。

(6)其他，請自行具體說明。

◎ 總結性表現任務為呈現課程評鑑的「課程效果」，故各校應自行建置學生校訂課程 PBL 成果資料庫，以利展現學生依據 PBL 課程計畫實施後之學習成效，請於「課程計畫備查網」放置學校資料庫網站連結。