

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與學理念說明 (請簡要敘明)

教師帶領學生閱讀課本第 16.17 頁,並配合衛福部國民健康署的六大類食物影片,統整規納六大類食物的主要營養素,以及攝取各類營養素的注意事項.最後,透過學生分享及活動帶動,讓學生習了解六大類食物的主要營養素,養成營養均衡的飲食習慣。

教學活動設計國小健體領域第七冊(四上)單元一 食在有營養

單元名稱		第 2 課 認識營養素	總節數	共 2 節, 80 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	1a-Ⅱ-2 了解促進健康生活的的方法。 2b-Ⅱ-1 遵守健康的生活規範。	領域核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力,並透過體驗與實踐,處理日常生活中運動與健康的問題。
	學習內容	Ea-Ⅱ-1 食物與營養的種類和需求。 Ea-Ⅱ-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。		
核心素養呼應說明				
議題融入	實質內涵			
	所融入之學習重點			
與其他領域/科目的連結				
摘要				
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識營養素及其功能和食物來源。 2. 了解六大類食物的主要營養素,均衡的攝取營養。 3. 了解家人的飲食需求和飲食注意事項。 4. 遵守營養均衡的健康飲食原則。 		
教材來源		康軒健康與體育領域第七冊(4上)單元一		
教學設備/資源		1. 教師準備六大類食物教學影片、食物主要營養素圖卡。		

	<p>2. 教師準備第 158 頁「營養素的種類（一）」學習單。</p> <p>3. 教師準備第 159 頁「營養素的種類（二）」學習單。</p> <p>4. 教師準備第 160 頁「各類食物中的主要營養素」學習單。</p> <p>5. 教師準備健康餐盤（兒童篇、青少年篇、成年篇、銀髮篇）教學影片。</p> <p>6. 教師準備第 161 頁「家人的飲食注意事項」學習單。</p>		
教學活動內容及實施方式	時間	教學評量/備註	
<p>《活動 1》各類營養素（一）</p> <p>(一) 教師說明：食物中含有營養素，食物經過消化後，營養素會被身體吸收和利用，提供身體所需的熱量和營養。</p> <p>(二) 教師提問：你知道營養素有哪些嗎？每種營養素各有什麼功能？每種營養素的來源食物是什麼呢？</p> <p>(三) 教師帶領學生閱讀課本第 12~13 頁，介紹醣類、脂肪、蛋白質、水的功能和食物來源。</p> <p>1. 醣類</p> <p>(1) 功能：提供身體活動最主要的熱量來源。</p> <p>(2) 食物來源舉例：全穀雜糧類。</p> <p>2. 脂肪</p> <p>(1) 功能：提供身體活動的熱量，還能保護身體器官。</p> <p>(2) 食物來源舉例：油脂與堅果種子類。</p> <p>3. 蛋白質</p> <p>(1) 功能：提供身體活動的熱量，而且可以幫助長高、長肌肉和修補身體組織，是生成抵抗疾病抗體的重要成分。</p> <p>(2) 食物來源舉例：豆魚蛋肉類、乳品類。</p> <p>4. 水</p> <p>(1) 功能：是構成人體的重要成分；水可以幫助食物消化、排洩廢物和調節體溫。</p> <p>(2) 食物來源舉例：水、蔬菜類、水果類。</p> <p>(四) 教師發給各組食物主要營養素圖卡，並分配各組一種營養素，例如：醣類，各組找到該營養素的食物來源圖卡，接著輪流上臺報告此營養素的功能並展示食物圖卡，舉例此營養素的食物來源。</p> <p>(五) 教師提醒學生營養素攝取的注意事項：脂肪含量高的食物吃多了容易導致肥胖；每天至少要喝 6~8 杯 250c. c. 的水，要分多次喝、小口慢慢喝，也要隨著活動量和所在的環境補充水分。</p> <p>(六) 教師請學生課後完成「營養素的種類（一）」學習</p>	15'	<p>1. 發表：說出醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的功能，並舉例食物來源。</p> <p>評量原則</p> <p>(1) 能說出醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的功能。</p> <p>(2) 能舉例醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的食物來源，至少各三項。</p> <p>2. 實作：完成「營養素的種類（一）」學習單。</p> <p>評量原則：能了解醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的功能和食物來源，完成學習單。</p>	

單，複習醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的功能，並舉例食物來源。

(七)重點歸納：了解醣類、脂肪、蛋白質、水等營養素的功能與食物來源。

《活動 2》各類營養素 (二)

(一)教師帶領學生閱讀課本第 14~15 頁，介紹維生素、礦物質的功能和食物來源，並說明維生素、礦物質等營養素無法提供熱量，但仍是幫助人體維持健康的重要養分。

1. 維生素

(1)維生素 A 功能：幫助維持視力。食物來源舉

例：雞蛋、肝臟類、南瓜、菠菜、小番茄、紅蘿蔔。

(2)維生素 B 群功能：幫助維持身體活力。食物來源舉例：糙米飯、雞蛋、魚肉、牛肉、鮮乳。

(3)維生素 C 功能：幫助傷口復原、保護皮膚、幫助鈣和鐵的吸收、增強抵抗力。食物來源舉例：紅甜椒、橘子、芭樂。

(4)維生素 D 功能：幫助鈣吸收。食物來源舉例：鮭魚、鮮乳、雞蛋。

(5)維生素 E 功能：幫助延緩老化、預防心血管疾病，例如：心臟病。食物來源舉例：杏仁果、大番茄、空心菜。

(6)維生素 K 功能：出血時，幫助凝固血液。食物來源舉例：菠菜、蘆筍、青花菜、紅莧菜。

2. 礦物質

(1)鈣的功能：幫助強健骨骼和牙齒。食物來源舉例：鮮乳、豆腐、海苔、芥藍菜、黑芝麻。

(2)鐵的功能：幫助人體製造紅血球。食物來源舉例：文蛤、牛肉、海苔、海帶、紅莧菜、肝臟類。

(二)教師補充說明：我們常聽到的「膳食纖維」，也是食物中重要的營養成分。膳食纖維雖然無法被人體消化和吸收，但它是人體清道夫，可以幫助排便，預防便秘。食物來源舉例：糙米飯、燕麥、番薯、芋頭、南瓜、紅蘿蔔、青花菜、紅莧菜、空心菜、菠菜、芭樂、蘋果、草莓、香蕉、木瓜。

(三)教師發給各組食物主要營養素圖卡，並分配各組一種營養素，例如：維生素 A，各組找到該營養素的食物來源圖卡，接著輪流上臺報告此營養素的功能並展示食物圖卡，舉例此營養素的食物來源。

1. 發表：說出維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的功能並舉例食物來源。

評量原則

(1)能說出維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的功能。

(2)能舉例維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的食物來源，至少各三項。

2. 實作：完成「營養素的種類 (二)」學習單。

評量原則：能了解維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的功能和食物來源，完成學習單。

15'

- (四)教師請學生課後完成「營養素的種類(二)」學習單，複習維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的功能並舉例食物來源。
- (五)重點歸納：了解維生素、礦物質等營養素和膳食纖維的功能與食物來源。

《活動3》各類食物中的主要營養素

- (一)教師帶領學生閱讀課本第16~17頁，並配合衛生福利部 國民健康署的六大類食物影片(全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、乳品類、蔬菜類、水果類、油脂與堅果種子類)，統整歸納六大類食物的主要營養素，以及攝取各類營養素的注意事項。
1. 全穀雜糧類
 - (1)主要營養素：醣類。
 - (2)注意事項：全穀雜糧類中，糙米、燕麥、玉米、南瓜等是比較沒有加工的食物，比起加工過的白米、白吐司保留更多維生素、礦物質和膳食纖維。
 2. 豆魚蛋肉類
 - (1)主要營養素：蛋白質、維生素(主要為維生素B群)。
 - (2)注意事項：攝取蛋白質時，可依照「豆類、魚類、蛋類、肉類」的順序選擇食物，避免吃豆魚蛋肉類食物的同時，攝取過多脂肪。
 3. 乳品類
 - (1)主要營養素：蛋白質、礦物質(主要為鈣)、維生素(主要為維生素B群)。
 - (2)注意事項：乳品類食物是鈣的重要來源。適度曬太陽促進身體合成維生素D、吃蔬果來補充維生素C，都可以幫助鈣吸收。
 4. 蔬菜類
 - (1)主要營養素：維生素(主要為維生素C)。
 - (2)注意事項：攝取不同顏色的蔬菜，就能獲得各種蔬菜中包含的多樣維生素。
 5. 水果類
 - (1)主要營養素：水、維生素(主要為維生素C)。
 - (2)注意事項：各色水果都要均衡的吃，直接吃水果比喝果汁更能攝取到完整的營養。
 6. 油脂與堅果種子類
 - (1)主要營養素：脂肪。
 - (2)注意事項：堅果種子類每餐最多吃1茶匙，避

1. 發表

- (1)說出六大類食物的主要營養素。
- (2)說出營養均衡的方法。

評量原則

- (1)能正確說出六大類食物的主要營養素。
 - (2)能說出營養均衡的方法：每天從六大類食物中選擇多樣化的食物、三餐符合健康餐盤的原則並養成喝白開水的習慣。
2. 實作：完成「各類食物中的主要營養素」學習單。
評量原則：能了解六大類食物的主要營養素，並寫出一天攝取的六大類食物。

免攝取過多脂肪。

- (二)教師分配各組一種食物類別，例如：全穀雜糧類，各組找到該類食物的食物圖卡，接著輪流上臺報告此類食物的主要營養素，並列出食物圖卡。
- (三)教師說明：大部分的食物都含有多種營養素，每天從六大類食物中選擇多樣化的食物、三餐符合健康餐盤的原則並養成喝白開水的習慣，才能獲得身體所需的營養素。
- (四)教師請學生課後完成「各類食物中的主要營養素」學習單，複習六大食物的主要營養素，並寫出一天攝取的六大類食物，檢查自己是否選擇多樣化的食物。
- (五)重點歸納：了解六大食物的主要營養素，養成營養均衡的飲食習慣。

《活動4》家人的飲食注意事項

- (一)教師帶領學生閱讀課本第18~19頁情境，並說明：每個人都需要各類食物中的營養素，但每個人生長需求、活動量和身體狀況不同，飲食需注意的地方有所差異。
- (二)教師說明：各人生階段的家人及其飲食的注意事項。
 - 1. 教師說明「幼兒期」飲食注意事項：身體正在發育，需要蛋白質、各類維生素、鈣、鐵等營養素，幫助生長。由於腸胃容量較小，正餐吃較少，兩餐之間需要吃健康的點心（例如：水果優格、燕麥牛奶搭配堅果等），補足身體需要的營養。
 - 2. 教師請學生思考：想一想，小澤的弟弟可以吃哪些食物攝取蛋白質、鈣、鐵呢？（見課本第12~17頁食物舉例）
 - 3. 教師說明「兒童期」飲食注意事項：身體持續生長，需要注意蛋白質和鈣的攝取，幫助骨骼生長並強健骨骼。早餐以全穀雜糧類為主，搭配豆魚蛋肉類、蔬菜類、水果類等食物，使體力充足，有充分的精力投入學習。
 - 4. 教師請學生思考：想一想，小澤可以選擇哪些食物作為健康的早餐？（見課本第12~17頁食物舉例）
 - 5. 教師說明「青少年期」飲食注意事項：身體正在快速成長，需要注意蛋白質和鈣的攝取，幫助生長發育。因女生進入青春期中後開始有月經，需補

10'

- 1. 發表：說出各人生階段的飲食注意事項。
評量原則：能說出各人生階段的飲食注意事項，各階段至少一項。
- 2. 實作：完成「家人的飲食注意事項」學習單。
評量原則：能了解各人生階段的家人飲食的注意事項，完成學習單。

充含鐵的食物。除此之外，還要補充維生素C來幫助身體吸收鐵。

6. 教師請學生思考：想一想，小澤的姐姐可以吃哪些食物攝取鐵、維生素C？（見課本第12~17頁食物舉例）

7. 教師說明「中年期」飲食注意事項：中年期時骨質會慢慢流失，須注意鈣和維生素C的攝取，晒太阳促進身體合成維生素D，並規律運動，預防骨質疏鬆。有貧血問題者，平時需攝取含鐵量較高的食物。

8. 教師請學生思考：想一想，小澤的爸爸、媽媽可以吃哪些食物攝取鈣、維生素C、維生素D呢？小澤的媽媽可以吃哪些食物攝取鐵，以減輕貧血的狀況呢？（見課本第12~17頁食物舉例）

9. 教師說明「老年期」飲食注意事項：需注意蛋白質、維生素和礦物質的攝取，以維護骨骼強健，增加肌肉的力量。由於牙齒和消化功能逐漸退化且活動量少，需少量多餐，最好多吃容易咀嚼的軟質食物，維持身體需要的營養。

10. 教師請學生思考：想一想，小澤的爺爺、奶奶可以吃哪些食物攝取蛋白質、維生素、礦物質？哪些食物容易咀嚼，適合老年人吃？（見課本第12~17頁食物舉例）

(三) 教師說明：活動量較大的人需要較多熱量和營養，兩餐間可以吃健康的點心，例如：無糖優格、起司、燕麥堅果餅乾等。

(四) 教師提問：你的家人飲食需要注意什麼？可以吃哪些食物補充營養呢？分組討論完成「家人的飲食注意事項」學習單，輪流上臺分享。

(五) 教師播放衛生福利部 國民健康署健康餐盤（兒童篇、青少年篇、成年篇、銀髮篇）教學影片，鼓勵學生課後可運用各人生階段的健康餐盤影片提醒家人飲食注意事項。

(六) 重點歸納：了解各人生階段的家人飲食的注意事項。

	40'	
教學提醒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師可運用課本的食物照片、食物主要營養素圖卡，舉例營養素的食物來源。 2. 教師可運用衛生福利部 食品藥物管理署「食品藥物消費者專區」—食品營養成分資料庫，查詢食物的營養素。 3. 維生素、礦物質的種類眾多且功能複雜，教師可選擇常見的種類和功能介紹即可。 4. 本課六大類食物的主要營養素內容，參考衛生福利部 國民健康署《中高年級（3～6年級）學童期營養手冊》編寫。 5. 教師可運用衛生福利部 國民健康署幼兒期、學童期3～6年級、青春期，以及女士、男士、老年期營養手冊，補充說明各人生階段的飲食注意事項。 	
網站資源	衛生福利部食品藥物管理署「食品藥物消費者專區」—食品營養成分資料庫 https://consumer.fda.gov.tw/Food/TFND.aspx?nodeID=178&rand=1763056506	
關鍵字	營養素, 六大類食物, 家人營養需求, 醣類, 蛋白質, 脂肪	

