



雙語數位教學範例教案

語言別：本土語

教案名稱：好奇號上火星

教育議題：科技教育、資訊教育

教案作者：王崇憲老師

指導老師：程俊源老師



111—112年教育部雙語數位學伴營運中心計畫

111-112 年教育部雙語數位學伴營運中心計畫

雙語數位教學範例教案

教案作者		王崇憲
主題/單元名稱		好奇號上火星
語言別		<input checked="" type="checkbox"/> 本土語雙語 <input type="checkbox"/> 英語文雙語
年級別		七年級
教案節數		共 4 節， 180 分鐘
設計理念		<p>1.以「好奇號上火星」為文本，使用新時代的教材內容，結合生活情境中的科技議題、資訊議題，引導學生整合知識、能力與態度，讓學生使用閩南語來進行聽說讀寫的學習，並進行多元評量。</p> <p>2.課程運用視聽媒體輔助學習，吸引學生學習閩南語。設定各項任務，以學習單讓學生完成各種任務，並以線上遊戲輔助多元評量。</p>
核心素養	總 綱	B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養
	領 綱	<p>閩-J- B1 具備運用閩南語文表情達意的能力，並能以同理心與他人溝通互動，以運用於家庭、學校與社區之中。</p> <p>閩-J- B2 透過資訊及檢索工具，蒐集、整理閩南語文資料，並能分析明辨資訊的正確性，重視資訊倫理，以提升媒體識讀能力。</p>
議題	學習主題	日常生活的科技認知
	實質內涵	<p>科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>資 E5 使用資訊科技與他人合作產出想法與作品。</p>
學習重點	學習內容	<p>◎Ac-IV-2 散文選讀。</p> <p>◎Be-IV-1 數位資源。</p> <p>Bi-IV-1 國際理解。</p>
	學習表現	<p>1-IV-2 能聽辨生活中以閩南語表達的重要議題，並藉以增進溝通協調。</p> <p>#2-IV-3 能透過科技媒材蒐集資源，以進行閩南語的口語表達。</p> <p>#3-IV-3 能透過資訊及檢索工具，蒐集、整理與閱讀閩南語文資料，進行多元學科/專業領域知能的發展。</p>

學生先備知識	學生在國小 1-6 年級已經有相關之閩南語文聽說讀寫能力，並已有基本之科技、資訊能力
核心目標	了解「好奇號」的特色，嘗試用閩南語說出好奇號的各項結構與功能，也能體會人類想要探索宇宙的原因，思考在火星上會面臨什麼問題，如何解決。
教學設備/資源	真平版閩南語課文(105 年 2 月版)、PPT、投影機、、線上資源 Classroom、Google 的 Jamboard、NASA 網站

教學活動設計			
節次規劃說明	1.好奇號降落火星： (1) 欣賞好奇號降落火星影片。 (2) 以閩南語帶領學生認識天體名稱。 2.火星人來了： (1) 認識好奇號登陸火星的任務。 (2) 閩南語唸讀本課詞語、課文，並畫出想像中的「火星人」的樣子。 3.解析好奇號： (1) 以閩南語介紹好奇號的功能 (2) 好奇號功能配對遊戲 4.火星生存遊戲： (1) 思考如何在火星上生存 (2) 發表自己對火星居住的看法與可能性。		
第一節			
學習目標	1-1 學生在觀看影片後，能了解影片中人類登陸火星的偉大成就。 1-2 學生可以嘗試以閩南語說出太陽系的天體星球。		
教學活動內容及實施方式		時間	對應目標之評量
1.準備活動：播放「好奇號降落火星」影片引發學生的好奇心。教師詢問學生想法，請學生說一下對火星景觀的感受。 2.發展活動： (1)介紹太陽系天體的閩南語說法。 (2)學生在教師引導下介紹作者、唸讀課文、語詞、回答教師提問。		5 30	1-1 在看完影片後進行口評量。在老講解時進行成性的聽力量。

3.綜合活動：進行 wordwall 評量，讓學生進行配對閩南語詞語線上評量。	10	1-2 綜合活動時進行 wordwall 評量。
---	----	--------------------------

第二節			
學習目標	2-1 認識火星上的概況，介紹好奇號如何命名。 2-2 完成「火星人」學習單，畫出火星人。		
教學活動內容及實施方式		時間	對應目標之評量
1. 準備活動：「火星任務—毅力號」介紹。毅力號是好奇號的進化版，讓我們能更加了解火星。 2. 發展活動： (1)學生在教師引導下唸讀課文、語詞、回答教師提問。 (2)介紹好奇號的命名及在火星上的任務。 3. 綜合活動：請學生討論課文中「火星是地球的好兄弟，敢真正有火星人？」學生與老師在電腦中 google 的 jamboard，共同完成「火星人」學習單，畫出火星人。(附件一)		5 30 10	2-1 在唸讀課文完進行口語評量。在老師講解時進行形成性的閱讀評量。 2-2 綜合活動時進行 jamboard 學習單。
第三節			
學習目標	3-1 唸讀課文，並了解好奇號的大概結構。 3-2 能將課文與好奇號的功能配對。		
教學活動內容及實施方式		時間	對應目標之評量
1.準備活動：觀看「好奇號」細部彩色圖，請學生預測其功能。 2.發展活動： (1)朗讀課文第四段課文、語詞、回答教師提問。 (2)「好奇號結構」說明解析好奇號的結構。 3.綜合活動：「好奇號配課文」，利用電腦中 google 的 jamboard，師生共同完成學習單，將課文第四段與好奇號的功能配對。(附件二)		5 30 10	3-1 在唸讀課文完進行口語評量。在老師講解時進行形成性的閱讀評量。 3-2 綜合活動時進行 jamboard 學習單。

第四節

學習目標	4-1 請學生反思地球環境遭受破壞，該如何補救。 4-2 能思考教師指派之任務，並思考如何解決問題。		
教學活動內容及實施方式	時間	對應目標之評量	
1.準備活動：「聽見火星」。聽一聽來自「火星的聲音」。並請同學說出自己對來自外星球聲音的感想。 2.發展活動： (1)「來去火星蹣」朗讀課文第五段，由於地球的環境遭受破壞，請學生討論移民到火星居住的可能性，並學生嘗試用閩南語說明自己的感想。 (2)「看圖講話」由學生嘗試用閩南語回答四格圖。 3.綜合活動：生存任務--「我欲佇火星活落去」。在電腦中 google 的 jamboard 中先針對火星實際的生活條件，思考一下若想要在火星生存下去，要解決什麼問題，並討論該如何解決。(附件三)	5 30 10	4-1 在唸讀課文完進行口語評量。在老師講解時進行形成性的閱讀評量。 4-2 綜合活動時進行 jamboard 學習單。	

評量內容與策略

評量規準 評量項目	A	B	C	D
閩南語聽說能力	幾乎都能聽懂並做出正確的回應。	大致能聽懂，但回應時偶有錯誤。	似乎聽得懂，會嘗試回應，但多數有誤。	完全聽不懂，且無法做出正確的回應。
解決問題的能力	能使用大部分正確的閩南語回應遇到的問題，並主動思考解決的方法。	能使用部分正確的閩南語回應遇到的問題，並嘗試思考解決的方法。	能使用少部分正確的閩南語回應遇到的問題，並在教師引導下嘗試思考解決的方法。	無法正確使用閩南語回應遇到的問題，無法思考如何解決的問題。

附件：教學簡報、學習單

附件一： 「外星人佇遮」

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷佢想像，將伊畫出來。

附件二：好奇號配課文。將ABCDE的好奇號功能，添入去上四配的課文內容。



好奇號有足濟功能的，下面是伊的構造佢功能：

- A 特高頻通訊天線
- B 導航相機、避險相機
- C 彩色主照相機
- D 火星樣本分析儀
- E 鋁製特殊輪胎

課文內容

好奇號的構造

1.會揀上好的路線，避開障礙

B

2.會盤山過嶺，佇火星頂拋拋走

E

3.共祛著的岩石、材料，隨送入去伊的「火星科學實驗室」

D

4.共結果傳轉來地球予科學家研究

A

5.一張一張予人大開眼界的火星相片，就是好奇號探索宇宙奧妙的證明。

C

附件三：我欲佇火星活落去

年 班 組 姓名：



火星資料：

- 1.體積：地球的 1/6
- 2.重量：地球的 1/10
- 3.表面溫度：負 63 °C
- 4.大氣結構：95%是二氧化碳、3%是氮氣，水蒸氣僅佔0.03%，

欲按怎佇火星頂活落去？

請想看覓，若是咱人類去到火星頂，咱會擔著啥物問題？咱愛先準備啥物代誌抑是物件，咱才有法度佇火星頂活落來？愛按怎解決遮的問題？上少寫2種解決方案才有法度加分

火星任務	佇火星會擔著啥物問題	愛準備啥物？按怎解決問題？
1		
2		
3		