

臺南市111學年度精進國民中學及國民小學教師
教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團本土語文領域輔導小組
「本土語文素養導向課程設計暨領域召集人工作坊」



好奇號上火星 教學示例分享

五福國中 王崇憲



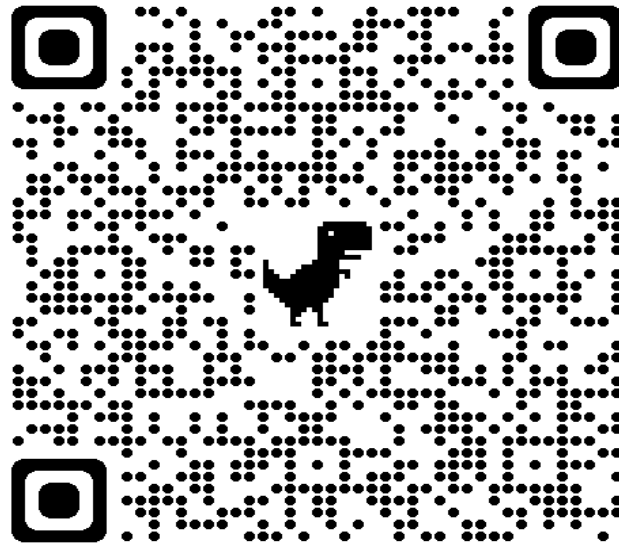


崇憲學經歷簡介

- ❖ 臺師大國文系85級、國立中山大學中文系碩士
- ❖ 100年教育部臺灣閩南語語文能力認證考試專業級證書，110成大C2。
- ❖ 105-106年、110年教育部中央輔導團本土語言組團員
- ❖ 高雄市教育局國教輔導團語文領域本土語專、兼任輔導員
- ❖ 111年國教院閩南語課程手冊國中小組編寫委員(臭豆腐的滋味)
- ❖ 107-109年五福國中教務主任
- ❖ 110年A-Khioh Siúnn (賞却阿)台文獎(國中、高中短篇散文)
- ❖ 110年教育部閩客語文學獎閩南語教師組短篇小說第二名
- ❖ 106年教育部閩客語文學獎閩南語教師組散文第二名
- ❖ 105年高雄市教育局臺灣學徵文比賽教師組散文第一名
- ❖ 102年教育部活化教學閩南語教學示範教師
- ❖ 102年度指導高雄市說唱藝術比賽答喙鼓第一名
- ❖ 101年度客語能力初級證書
- ❖ 100年度高雄市語文競賽閩南語朗讀教師組第一名
- ❖ mail : ourdearwang@gmail.com



台南天氣如何？



https://jamboard.google.com/d/1Y4e6qlcl44AD_cZjb96dU4OcYqRidHZF0JIWGXV2ro/viewer?f=0



Contents

1

素養導向教學內容

2

素養導向教學示例

3

教學示例撰寫步驟

4

分組完成教學示例



Contents

1

素養導向教學內容

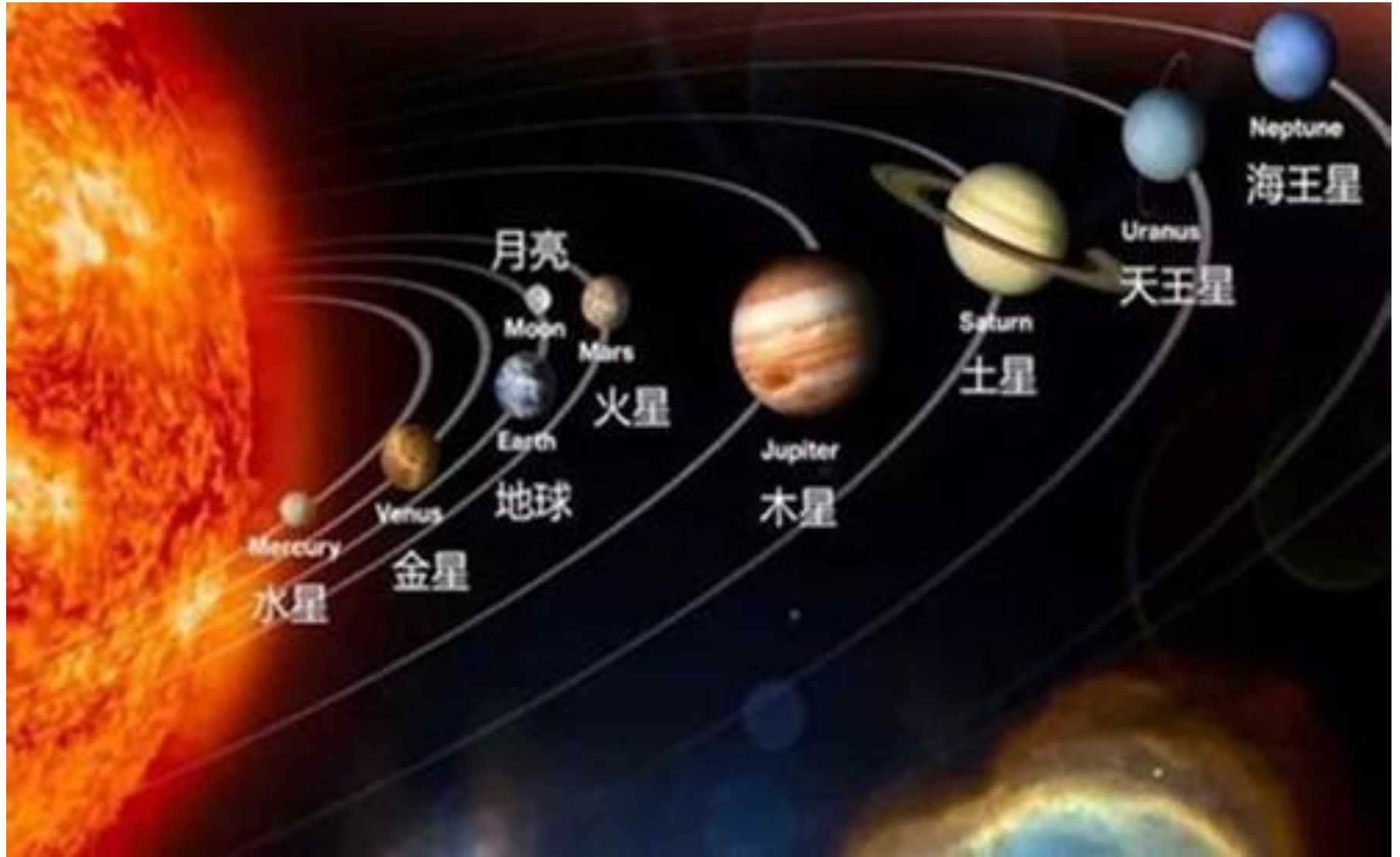


Contents

第一節



火星停佗位？





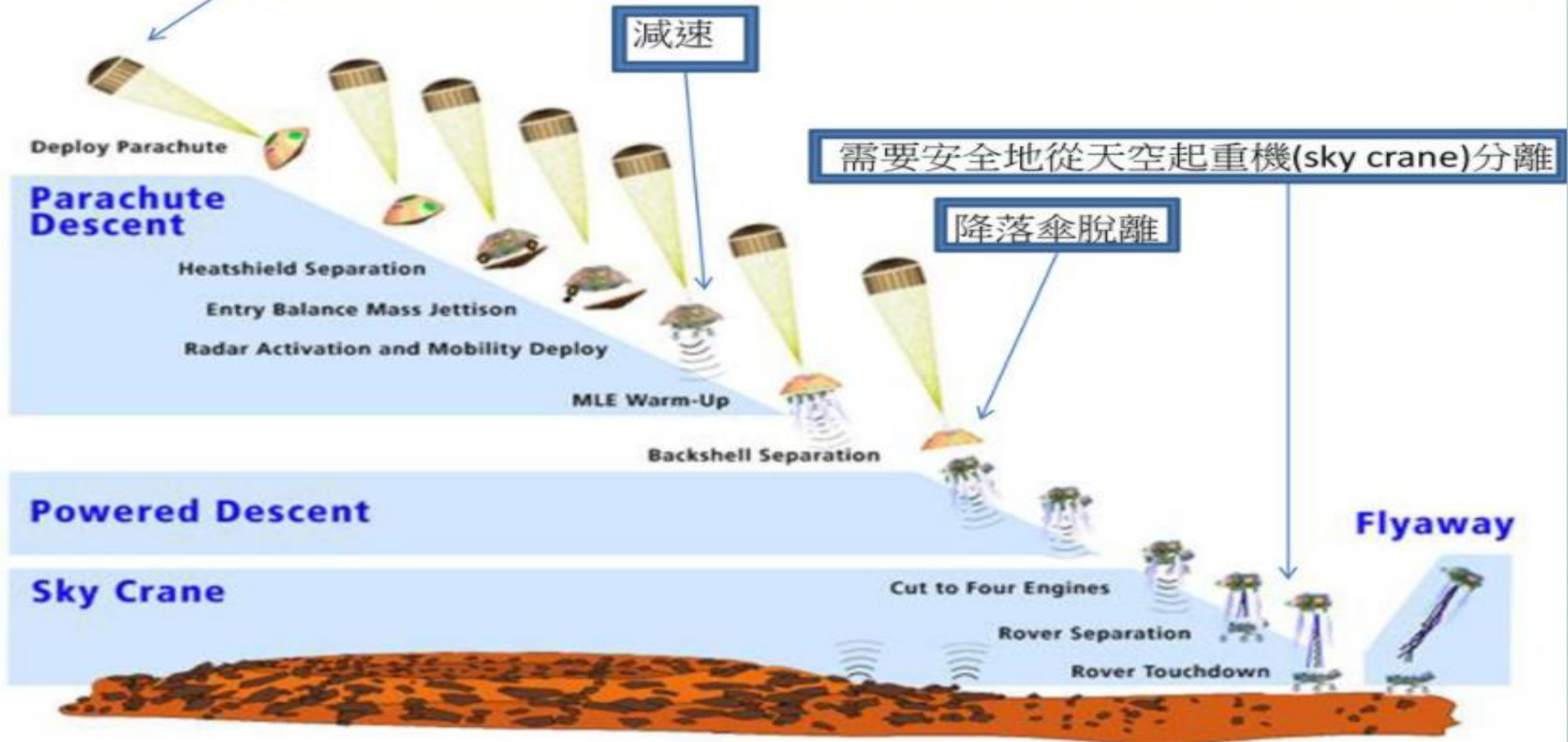
好奇號任務

- ❖ 「好奇號」2011.11.26由擎天神五型運載火箭推送升空，歷時八個半月、旅行五億七千萬公里來到火星。
- ❖ 「好奇號」以約二萬公里時速進入火星稀薄的大氣層，先張開巨大降落傘輔助減速，再以反向火箭推進器協助減速，並由首度使用的「太空起重機」以纜繩懸吊緩降，在蓋爾隕石坑中心高約五千五百公尺的夏普峰（Mount Sharp）前緣著陸，觸地速度降到每秒0.6公尺。



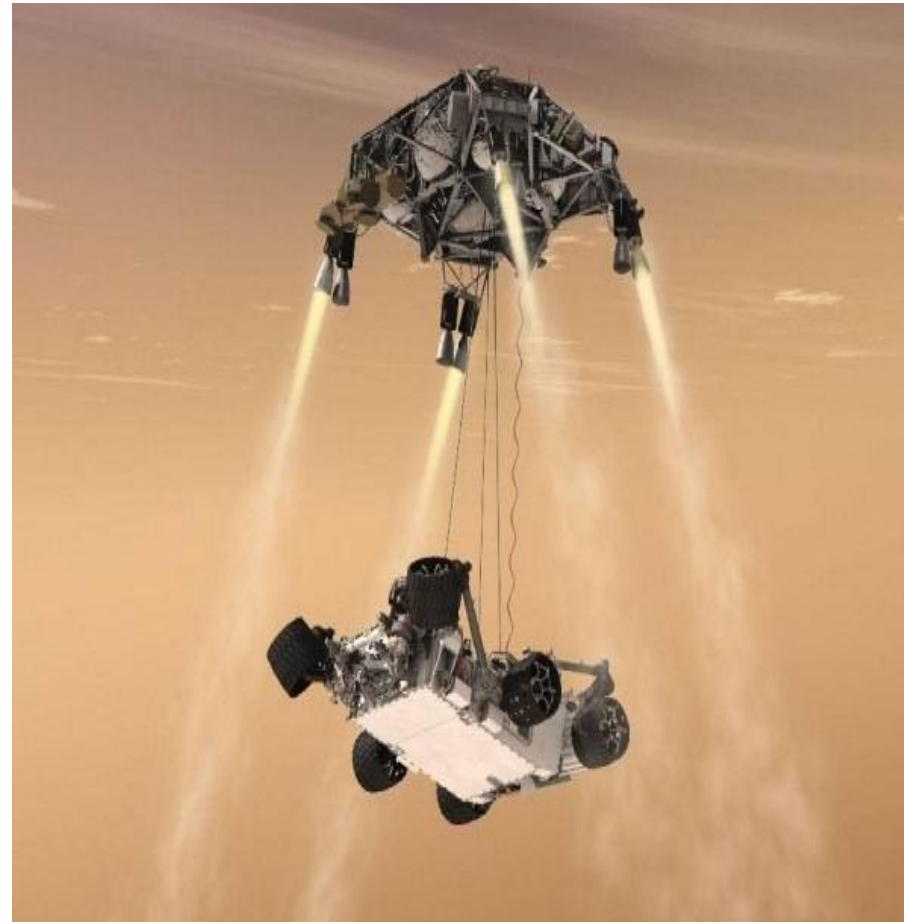
好奇號降落火星

進入火星大氣層時打開一個超音速降落傘讓裝著探測器的噴射裝置





好奇號降落火星(影片)



取自NASA





紹介作者



作者介紹



李麗玉，民國56年（1967）出世。高雄師範大學國文系畢業。這馬是國中國文佻母語老師。母語的教學理念是佇趣味中予學生開喙講閩南語，而且介紹閩南語的嬾，闍予學生了解本土文學。捌參與編輯高雄市的母語教材第1~5冊，定定指導學生參加高雄市語文比賽，著過答喙鼓第一名，演說比賽第一名，認為這嘛是一種文化的傳承。







咱來唸課文

好奇號上火星

李麗玉 曲目：24

天頂有時光有時暗，擰頭斟酌望，咱就會想：月娘頂的嫦娥孤單倚佇深深的樓窗；佇火星的戰神『瑪爾斯』^① (Mars) 面紅紅，親像戰贏，完成伊的英雄夢。

「火星」是地球的好兄弟，敢真正有火星人？這實在足使人好玄^②。雖然欲去火星的路是艱艱長^③，毋過科學家猶原抱著希望，想欲確定火星的水土是毋是有適合人躡。這個夢想毋是「枵狗數想豬肝骨」^④，因為佇2012年的八月初六，美國的「好奇號」成功登陸火星！

注釋

- ① 瑪爾斯：火星的英文名是 Mars，瑪爾斯是羅馬神話中戰神的名字，驍勇善戰，是火星的守護神。
- ② 好玄 (hònn-hián)：好奇。
- ③ 艱艱長 (lò-lò-tng)：形容很長、很遙遠。
- ④ 枵狗數想豬肝骨 (iau-káu siàu-siūnn ti-kuann-kut)：比喻一個人成天痴心妄想，明知不可能卻盼望追求。意同「癩蝦蟆想吃天鵝肉」。



我誠好玄



搶著外星人？

(學習單)

附件一：「外星人佇遮」

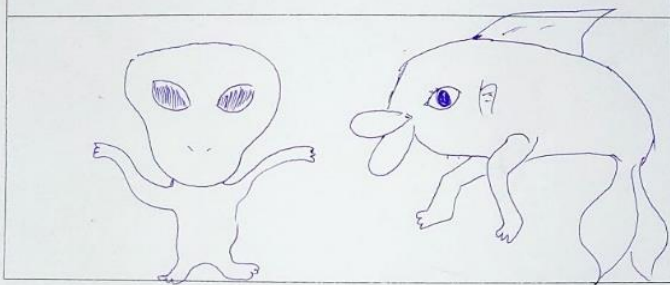
1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷佢想像，將伊畫出來。



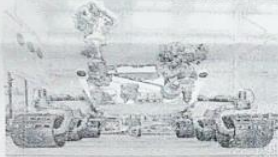
6組

附件一：「外星人佇邊」

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷估想像，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，下面是伊的構造估功能：

- 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，行火星頂拋拋走	E
3. 共拄著的岩石、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

附件一：「外星人佇邊」

108-第一組

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷估想像，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，下面是伊的構造估功能：

- 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

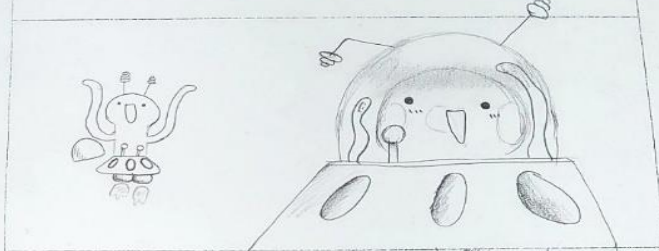
課文內容	好奇號的構造
1. 會揀上好的路線，避開障礙	B
2. 會盤山過嶺，行火星頂拋拋走	E
3. 共拄著的岩石、材料，隨送入去伊的「火星科學實驗室」	D
4. 共結果傳轉來地球予科學家研究	A
5. 一張一張予人大開眼界的火星相片，就是好奇號探索宇宙奧妙的證明。	C




103 第一組

附件一：「外星人佇蹕」

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷信想像，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. 共扶著的岩石、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

104 4組

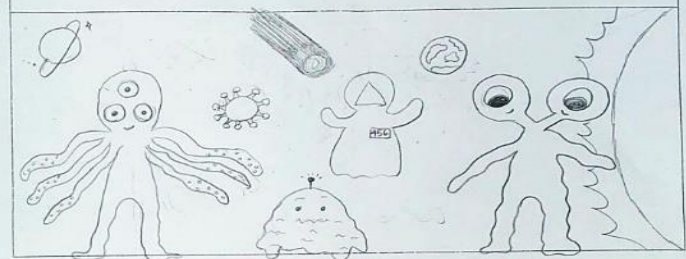
1. ... 阿仁... 摩

2. 雖然... 毋

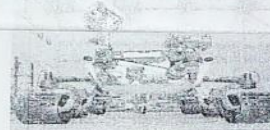
我... 的... 科技

附件一：「外星人佇蹕」

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷信想像，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. 共扶著的岩石、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



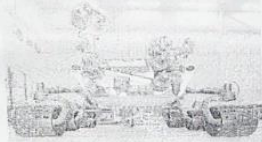
113 第三組

附件一：「外星人行進」 12.6.27.25.14

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷估想像，將伊畫出來。



附件二：好奇號配課文，將ABCDE的好奇號功能，添上去上四配的課文內容。



好奇號有足濟功能的，下面是伊的構造估功能：

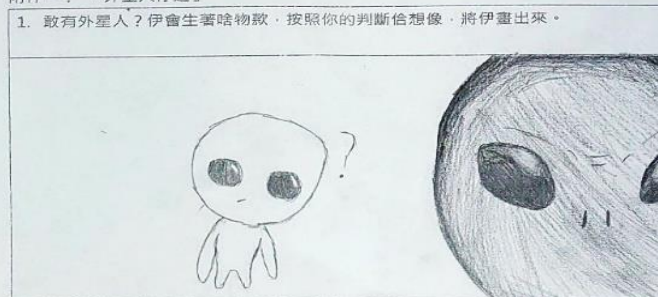
- A 特高频通訊天線
- B 導航相機、避險相機
- C 彩色主照相機
- D 火星樣本分析儀
- E 鋁製特殊輪胎

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. 共扶著的岩石、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

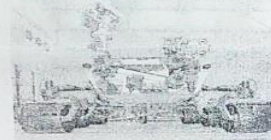
第三組 26.29.3.17.15

附件一：「外星人行進」

1. 敢有外星人？伊會生著啥物款，按照你的判斷估想像，將伊畫出來。



附件二：好奇號配課文，將ABCDE的好奇號功能，添上去上四配的課文內容。



好奇號有足濟功能的，下面是伊的構造估功能：

- A 特高频通訊天線
- 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. 共扶著的岩石、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

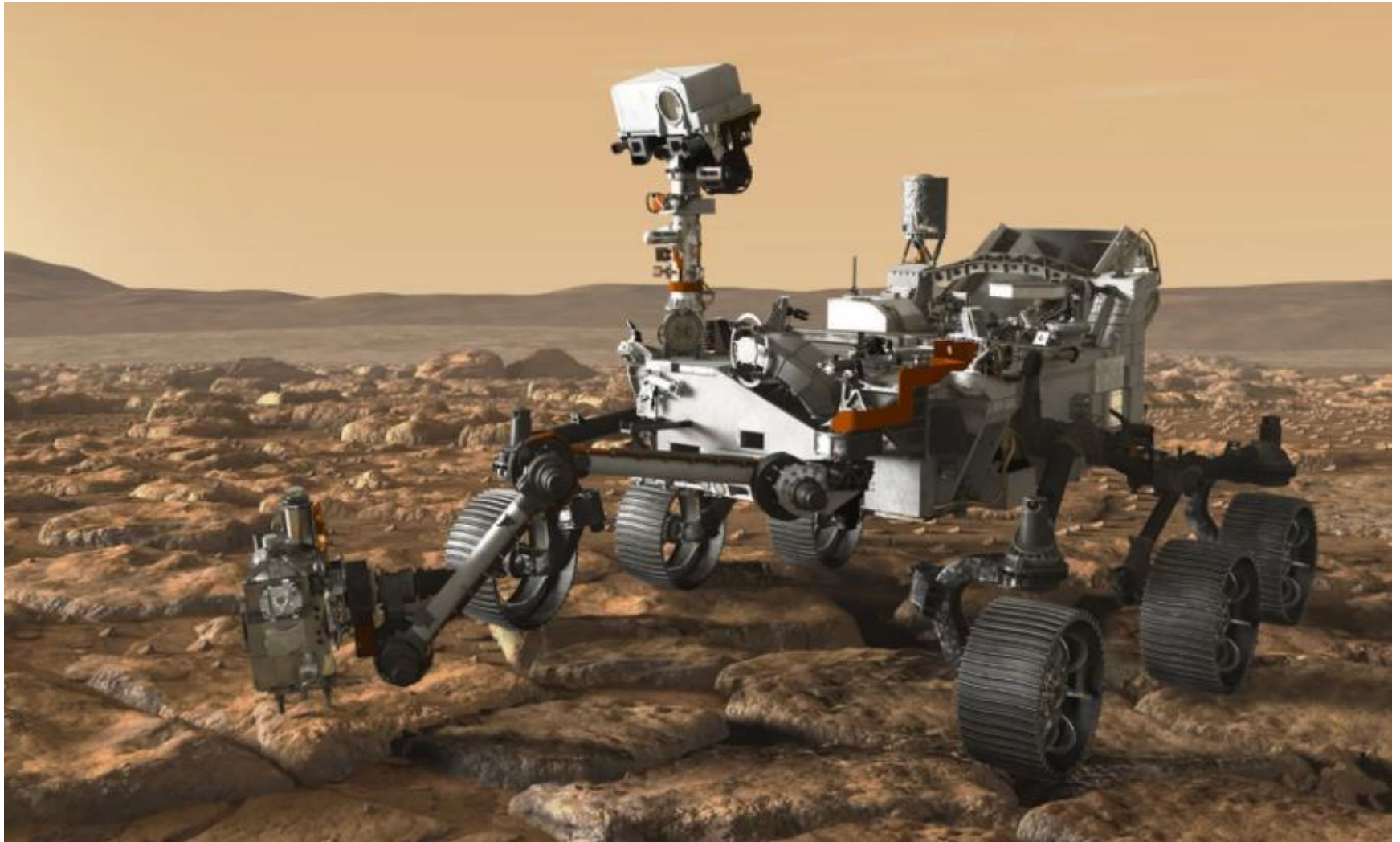


Contents

第二節



咱是好兄弟—毅力號介紹



取自NASA



好奇號按怎號名？

「好奇號」是華裔^⑤的查某囡仔馬天琪（Clara Ma）號名的，這個名母但真讚，閣使人「好奇」：這台火星探測車是啥物款的車？

「好奇號」會使講是從到今^⑥上風神^⑦、上貴閣高科技的探測車。外型敢若一台轎車。頭腦誠精光，無論天氣按恁，攞無礙著^⑧。會揀上好的路線，避開障礙，閣會盤山過嶺^⑨，佇火星頂拋拋走^⑩。共扶著的岩石、材料，隨送入去伊的「火星科學實驗室」，用精密的儀器來檢測、實驗，閣共結果傳轉來地球予科學家研究。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^⑪的證明！

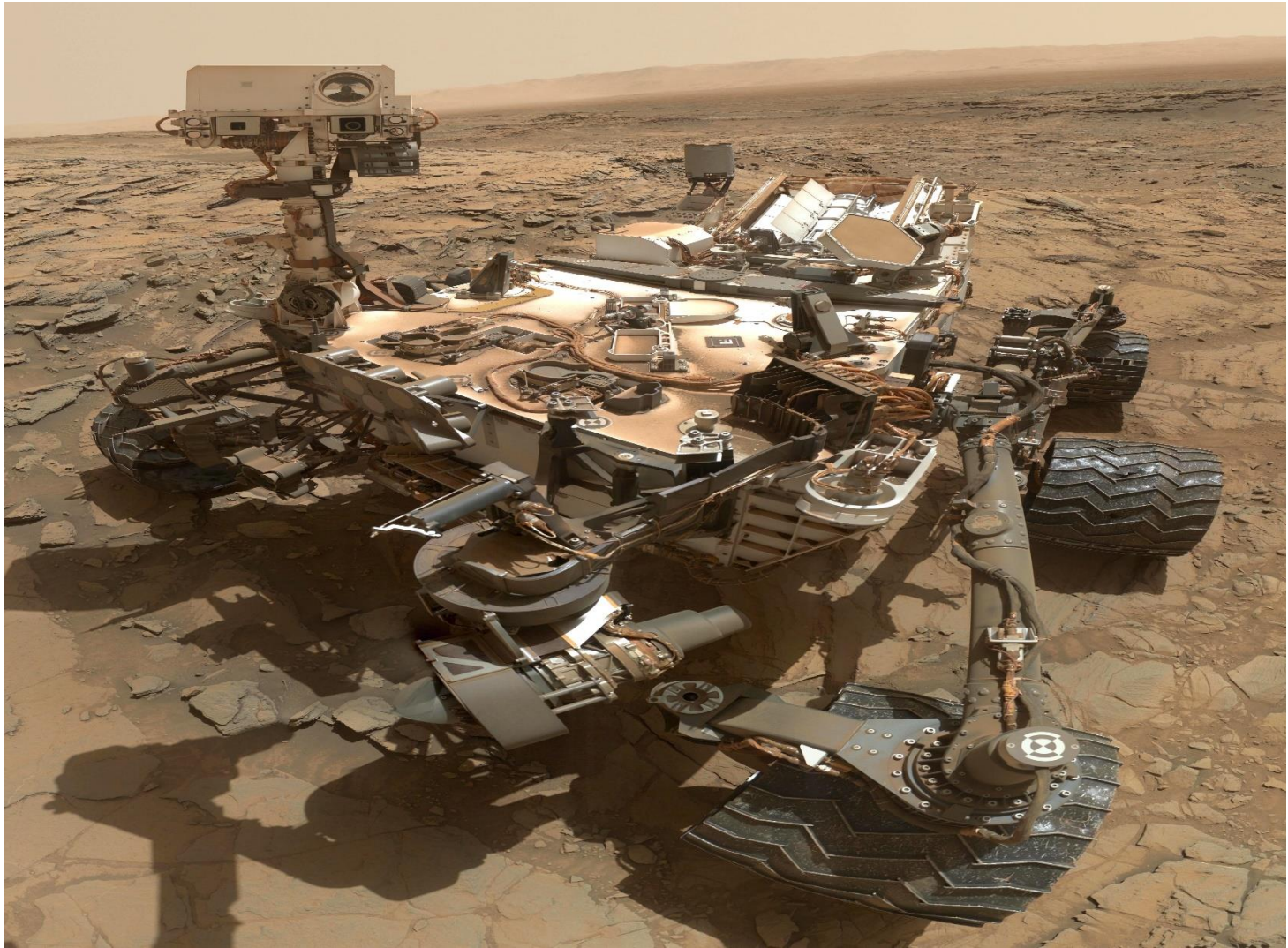
- ⑤ 華裔（huā-é）：我國僑居海外人士的後代。
- ⑥ 從到今（tsîng-kàu-tann）：向來、從來。從以前到現在。
- ⑦ 風神（hong-sîn）：威風、神氣。形容面子十足。
- ⑧ 無礙著（bô gâi-tiôh）：沒妨礙到。
- ⑨ 盤山過嶺（puân-suann-kuè-niá）：翻山越嶺。
- ⑩ 拋拋走（pha-pha-tsáu）：四處亂跑。
- ⑪ 奧妙（ò-miâu / biâu）：精微神奇。



▲ 好奇號降落器



好奇號的結構



取自NASA



❖ 好奇號 小檔案

❖ ★ 尺寸：長3公尺、寬2.7公尺、高2.1公尺；約莫
休旅車大小

★ 重量：900公斤

★ 最高時速：每秒4公分

★ 零組件：

- 機械臂：可延長至2.3公尺

- 共6組機輪：直徑50公分，各有其驅動馬達

★ 動力來源：配備4.8公斤的二氧化鈾，經由輻射
衰變的熱氣產生電力。最低壽命14年。

資料來源：綜合外電

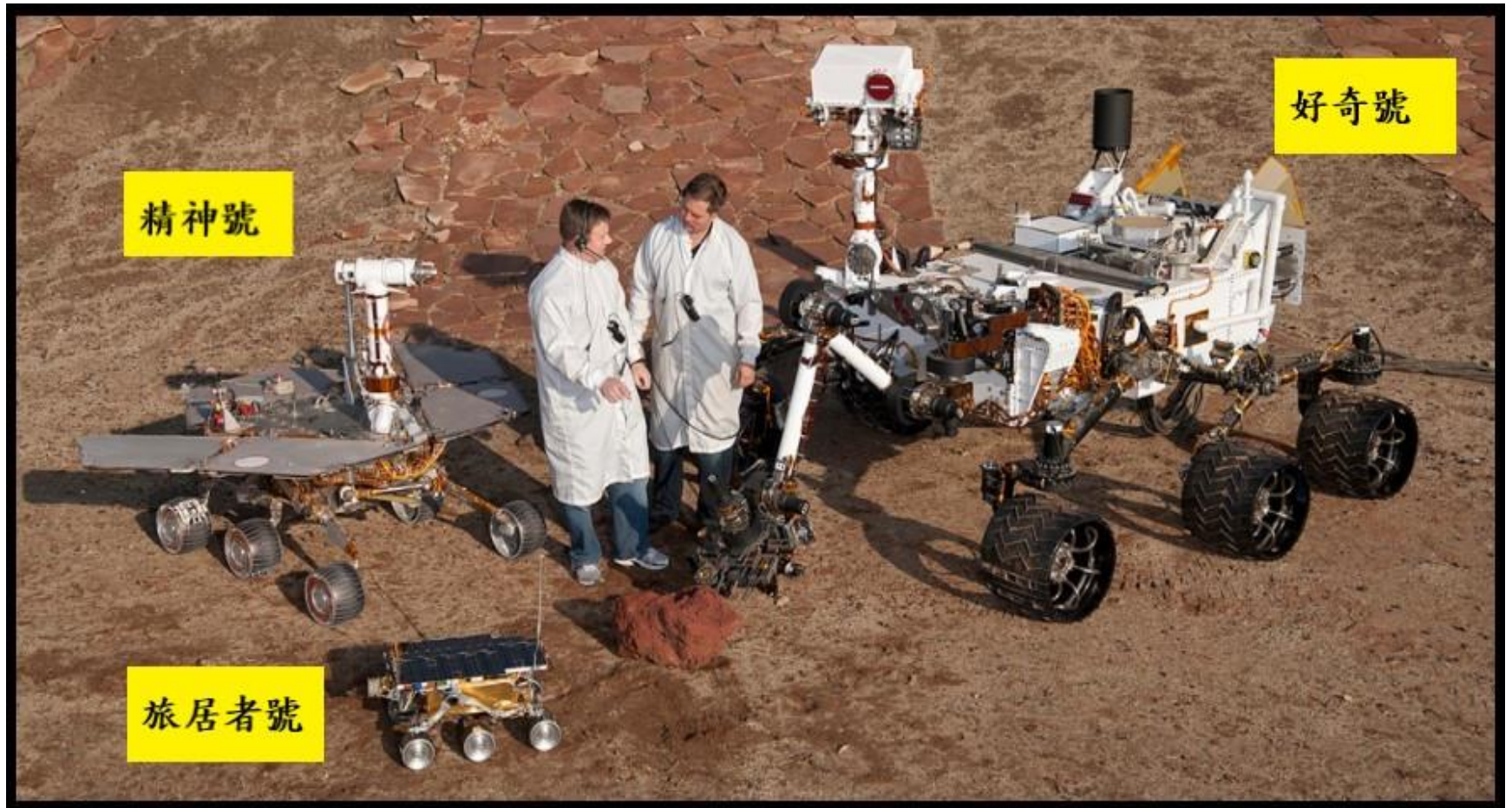
「好奇號」是華裔^⑤的查某囡仔馬天琪（Clara Ma）號名的，這個名母但真讚，閣使人「好奇」：這台火星探測車是啥物款的車？

「好奇號」會使講是從到今^⑥上風神^⑦、上貴閣高科技的探測車。外型敢若一台轎車。頭腦誠精光，無論天氣按怎，攞無礙著^⑧。會揀上好的路線，避開障礙，閣會盤山過嶺^⑨，佇火星頂拋拋走^⑩。共扶著的岩石、材料，隨送入去伊的「火星科學實驗室」，用精密的儀器來檢測、實驗，閣共結果傳轉來地球予科學家研究。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^⑪的證明！

- ⑤ 華裔（huā-è）：我國僑居海外人士的後代。
- ⑥ 從到今（tsîng-kàu-tann）：向來、從來。從以前到現在。
- ⑦ 風神（hong-sîn）：威風、神氣。形容面子十足。
- ⑧ 無礙著（bô gâi-tiôh）：沒妨礙到。
- ⑨ 盤山過嶺（puānn-suann-kuè-niá）：翻山越嶺。
- ⑩ 拋拋走（pha-pha-tsáu）：四處亂跑。
- ⑪ 奧妙（ò-miāu / biāu）：精微神奇。



▲ 好奇號降落器



精神號

好奇號

旅居者號



好奇號配課文

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，下面是伊的構造恰功能：

- 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

- 1.會揀上好的路線，避開障礙
- 2.會盤山過嶺，佇火星頂拋拋走
- 3.共祛著的岩石、材料，隨送入去伊的「火星科學實驗室」
- 4.共結果傳轉來地球予科學家研究
- 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。

好奇號的構造

↺

↺

↺

↺

↺



Contents

第三節

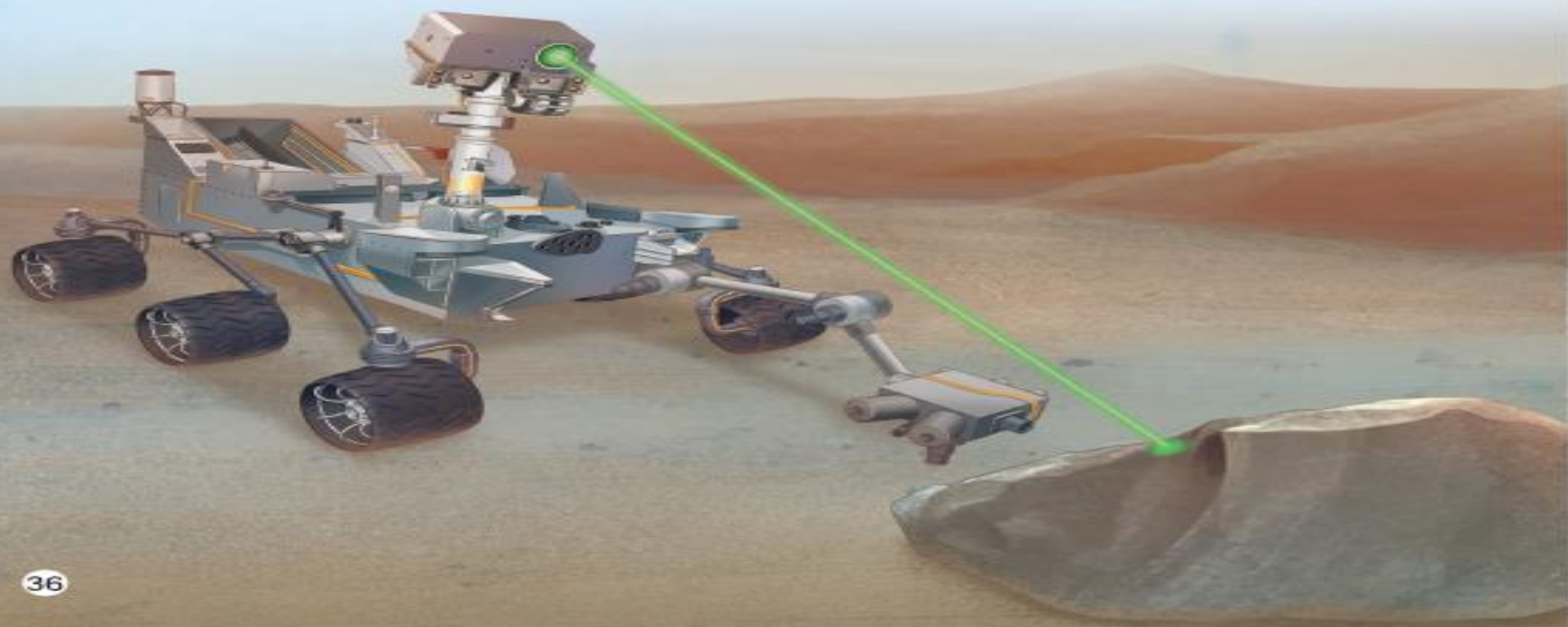


聽著火星聲



來去火星踏

有好奇就會刺激閣較濟的創造力。「好奇號」親像佇天頂飛的白鶴仝款，優雅來降落火星了後，無的確佇未來，咱會恰科幻電影內底的人仝款，歡歡喜喜坐太空船去火星迢迢，嘛會使移民去火星躑……。到底好奇號閣會傳轉來啥物消息咧？真正予人好奇！





Contents

4

線頂任務



線頂任務—我欲佇火星活落去



Gmail



Classroom

請同學以分組方式討論，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，該如何解決。請先思考解決方式，我們才有辦法移民到火星去。寫上班級姓名座號，並將照片上傳至老師的「Gmail」或是「Classroom」，有完成者，加學習態度總分5分



火星資料：

- 1. **體積**：地球的 1/6
- 2. **質量**：地球的 1/10
- 3. **表面溫度**：負 63 ℃
- 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？

請想想覓，若是咱人類去到火星頂，咱會擔著啥物問題？咱要準備啥物代誌抑是物件，咱才有法度佇火星頂活落來？要按怎解決這的問題？上少寫2種

火星任務	火星頂會擔著啥物問題	要準備啥物？按怎解決問題？
1		
2		
3		
4		



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？

請想想看，若是咱人類去到火星頂，咱會擔著啥物問題？咱爰先準備啥物代誌抑是物件，咱才有法度佇火星頂活落來？爰按怎解決這的問題？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	爰準備啥物？按怎解決問題？
1	無物件會當予阮生活。若無飯菜、無穿的、無水予阮淋，咱就無法度生活。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人的基本需求，首先就是要有夠的物食、水。咱的身體有百分之七十攞是水，所以咱決當佇無水的環境生活。 2. 第二，才是有踮的所在和衫仔褲。咱若無衫仔褲通穿，欲按怎佇火星這個生份的星球生活？
2	咱若踮佇火星頂懸，敢會水土袂合？敢會無慣勢？	<ol style="list-style-type: none"> 1. 因為火星畢竟是咱無熟的所在，所以以後若移民火星，會水土袂合無？就要看家己矣！ 2. 火星的公轉週期是六百八十七工，大概是地球的兩倍；火星上的一季和一年的長度，大約是地球的兩倍，南、北極全款有冰；重力只有地球的0.38爾爾！我相信會足袂慣勢！

3	除了頂懸講的問題，閣有啥物移民火星要克服的代誌?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以目前的火星對阮來講是足不舒適的環境，氣壓低，二氧化碳占百分之九十六，近倚無氧氣。 2. 若有機會移民火星，咱要共「火星地球化」，而最重要的部分是重建溫暖的「大氣層」，佢重建「磁場」，是一個足大的工程。
4	咱若到火星要借久?敢會足沒方便?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地球到火星上近約5500萬公里，上遠會使到近倚4億公里。 2. 為著減少能源佢時間的浪費，想欲去別个星球，通常會選擇特別的日子佢特別的時間出發，就是配合「會合週期」。「會合週期」就是連續兩次「衝」的時間間隔。對火星來講，會合周期大約26個月，就是每26個月地球佢火星才會出現上近的時陣。

所有資料參考自：天文館期刊[https://www-
ws.gov.taipei/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvNDM5L2NrZmlsZS85MzEyNzZkYi0xYjAzLTRmMTEt
OGE4Mi05NWZhNTZlMjI4YzluZGRm&n=bn85NnAyMC0yMyDnmbvkuInngavmmJ%2FmnlInku4Dpurzpm6
NzLnBkZg%3D%3D&icon=.pdf](https://www-
ws.gov.taipei/Download.ashx?u=LzAwMS9VcGxvYWQvNDM5L2NrZmlsZS85MzEyNzZkYi0xYjAzLTRmMTEt
OGE4Mi05NWZhNTZlMjI4YzluZGRm&n=bn85NnAyMC0yMyDnmbvkuInngavmmJ%2FmnlInku4Dpurzpm6
NzLnBkZg%3D%3D&icon=.pdf)



火星資料照 來源：<https://kknews.cc/science/39xbvo.html>

火星參考影片：

<https://www.youtube.com/watch?v=2zDFe7rJ2mQ> 十分鐘看完 NASA 火星探索 50 年|Mars 50 Years in 10 mins

<https://www.youtube.com/watch?v=DMMPYkRrd4o> 我們可能居火星? - Marl Foroutan



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 ℃
- 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？

請想想覓，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？愛按怎解決這的問題？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	沒食物	泥土種東西
2	很冷	防寒衣物
3		



Wordwall

遊戲式評量



Wordwall

Wordwall 更快地創建更好的課程

主頁 特徵 價格計

查找匹配項

好奇號上火星



點擊匹配答案以消除它。重複，直到所有答案消失。

天頂

鯨鯨

柺狗

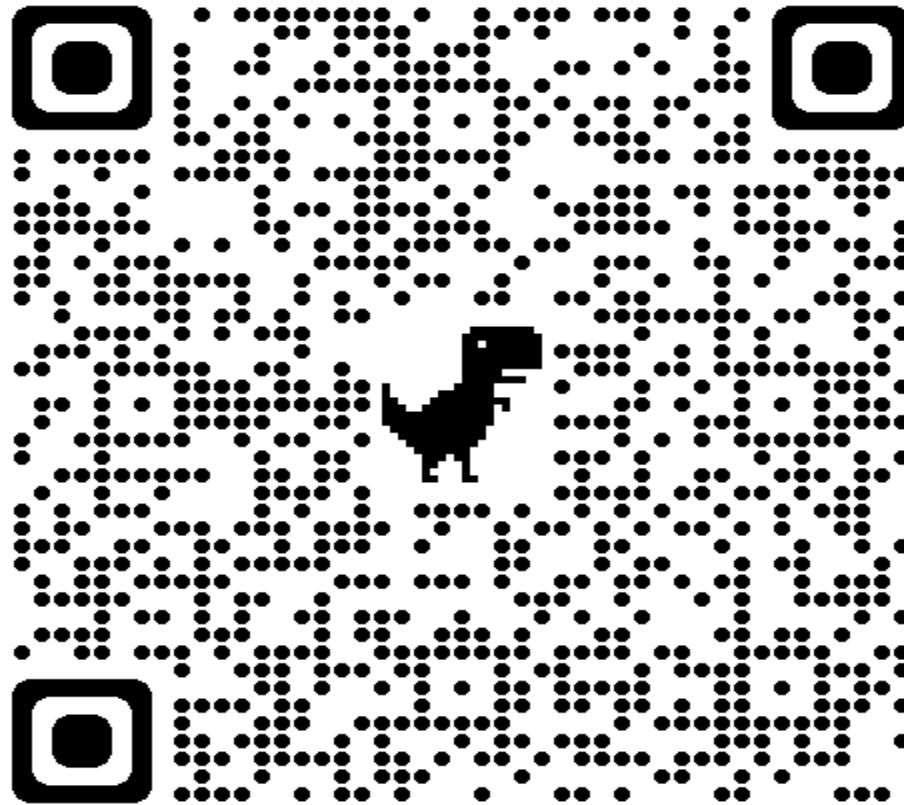
好玄

火星





❖ <https://wordwall.net/tc/resource/32308744/%e6%af%8d%e8%aa%9e/%e5%a5%bd%e5%a5%87%e8%99%9f%e4%b8%8a%e7%81%ab%e6%98%9f>



你，敢有足好奇的？





Contents

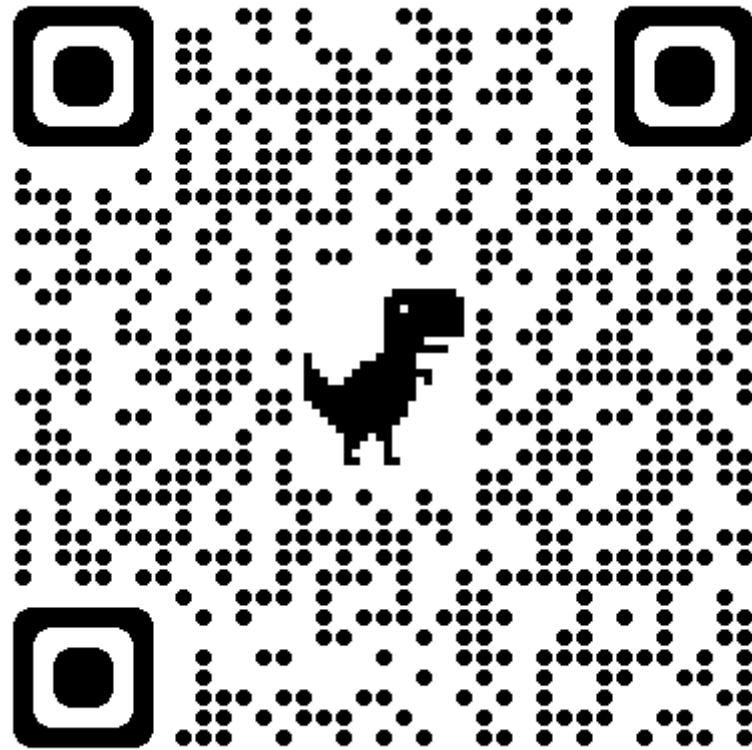
2

素養導向教學示例



教案工作坊

https://drive.google.com/drive/folders/1Fa5pPxdEEDALZ_vZNJlxwVFgfsTrasaz





「好奇號上火星」閩南語文課程素養導向教學示例

一、教學設計理念說明

- 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。
- 2.課程進行採分組合作教學，教室座位以分組合作式排列，運用問答、搶答、輪流、自願回答、指定回答等方式，讓每位學生能彼此討論並與教師充分互動，進而將所學的閩南語應用於生活情境中，培養互動、共好之精神。
- 3.本課程藉由各組之小白板設計，希望能讓每位學生充分練習閩南語文之書寫，強化閩南語漢字書寫與運用能力，並能經由學生舉牌或是貼於黑板，分享自己或是各組的想法。
- 4.本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，以學習單讓學生以組為單位，設計創造火星車，並以「Classroom」等線上資訊程式，輔助學生完成任務。



單元名稱		好奇號上火星			
核心素養		閩-J-A2	閩-J- B1	閩-J- B2	閩-J- C2
學習重點	學習表現	1-IV-3	3-IV-4	2-IV-5	4-IV-7
	學習內容	●Ac-IV-1 生活故事。 ●Bb-IV-2 交通運輸。	●Ab-IV-1 <u>語詞運用</u> 。 ●Ab-IV-2 <u>句型運用</u> 。 ●Ac-IV-1 生活故事。	●Be-IV-1 <u>數位資源</u> 。	Bi-IV-1 <u>國際認識</u> 。
學習目標		能了解「好奇號」的特色，並能理解課文主旨與內容。	能以分組合作方式畫出「火星人」，並嘗試用閩南語說出好奇號的各項結構與功能。	1.能體會人類想要探索宇宙的原因，並能對萬事萬物保持好奇心。 2.思考如何在火星上生存，會面臨什麼問題，如何解決。	
學習活動		1.火星任務—毅力號 2.好奇號按怎號名？	1.認識語詞 2.唸讀課文 3.來讀俗諺語 4.看圖講話	1.好奇號降降火星 2.擔著火星人	1.我誠好玄 2.好奇號配課文 3.任務--我欲行火星活降去




二、教學單元案例

領域/科目	本土語文(閩南語文)		設計者	王崇憲
實施年級	七年級		總節數	共 3 節 135 分鐘
單元名稱	好奇號上火星			
設計依據				
學習 重點	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> <p>#4-IV-2 能運用科技與資訊媒材，豐富閩南語文的創作型態。</p>	核心 素養	<p>閩-J-A2 具備運用閩南語文從事閱讀理解、獨立思辨分析，並培養解決生活問題的能力。</p> <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> <p>閩-J- C2 善用閩南語文，增進溝通協調和群體參與的能力，建立良好的人際關係，並培養相互合作及與人和諧互動的能力。</p>
	學習內容	<p>●Ab-IV-1 語詞運用。</p> <p>●Ab-IV-2 句型運用。</p> <p>●Ac-IV-2 散文選讀。</p> <p>●Be-IV-1 數位資源。</p> <p>Bi-IV-1 國際認識。</p>		
議題	實質內涵			

議題	實質內涵	
----	------	--

融入	所融入之學習重點	<p>【科技教育】</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法</p> <p>5-4-5 能應用資訊及網路科技，培養合作與主動學習的能力</p>
與其他領域/科目的連結		● 科技領域
教材來源		1. 真平版閩南語教科書第四冊(105年2月版)
教學設備/資源		PPT、投影機、課本、線上資源 Classroom
學習目標		
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解「好奇號」的特色，並能理解課文主旨與內容。 2. 能以分組合作方式畫出「火星人」，並嘗試用閩南語說出好奇號的各項結構與功能。 3. 能體會人類想要探索宇宙的原因，並能對萬事萬物保持好奇心。 4. 思考如何在火星上生存，會面臨什麼問題，如何解決。 		



教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>第一節：作者、課文、討論</p> <p>一、引起動機：</p> <p> (一)活動一：「好奇號降落火星」</p> <p> 播放影片引發學生的好奇心。</p> <p>二、發展活動：</p> <p> (一)活動二：介紹作者</p> <p> (二)活動三：「唸讀課文」。</p> <p> 以閩南語帶領學生唸讀本課課文第一二段。</p>	<p>5</p> <p>30</p>	<p>活動一，形成性評量：問影片中的題目為自己的組加分。</p> <p>活動二三，口語評量：發音誦讀</p>

(三)活動四：「敢有火星？」

1. 介紹火星及中外對行星命名的不同，外國人以希臘眾神為行星命名。
2. 請學生討論「好奇號登陸火星的任務是啥物？」
3. 請學生討論課文中「火星是地球的好兄弟，敢真有火星？」如何證明，請各分組學生中被抽中號碼的學生嘗試用閩南語回答。

(四)活動五：「我誠好玄」。

第二段有提到「好玄」，請同學分組討論後，派各組被抽中的同學試著用閩南語說出自己那一組目前感到最「好玄」的事是什麼。

(五)活動六：「認識語詞」。

解釋課中文較難之語詞，例如「好奇、好玄、火星、賑賑長、數想」等。

三、總結活動：

(一)活動七：「搪著火星」。

請將課堂上討論到或想像中的「火星」的樣子畫在學習單中(附件一)。

-----本節結束-----

閱讀評量：分段閱讀理解

活動四，口語評量：請學生發表意見。

活動五，口語評量：請學生發表意見。

聆聽評量：學習聆聽其他同學的發言。

活動七，*結合科技議題，以小組完成任務，畫出火星人的樣子。

第二節：課文、俗諺、拼音練習

一、 引起動機：

(一)活動八：「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。

二、 發展活動：

(一)活動九：「好奇號按怎號名？」

朗讀課文第三段，解釋「好奇號」名字的由來。

(二)活動十：「好奇號結構」

朗讀課文第四段，說明解析好奇號的結構。

(三)活動十一：「認識語詞」。

解釋課中文較難之語詞，例如「華裔、從到今、風神、無礙著、盤山過嶺」等。

三、總結活動：

(一)活動十二：「好奇號配課文」。

請各分組利用學習單將課文第四段與好奇號的功能相連結，並繳交給老師打分數(附件二)。

-----本節結束-----

5

活動八，形成性評量：回答影片中的問題，為自己的組加分。

30

活動九，口語評量：發音誦讀

活動十、十一，口語評量：發音誦讀

10

活動十二，閱讀評量：課文理解

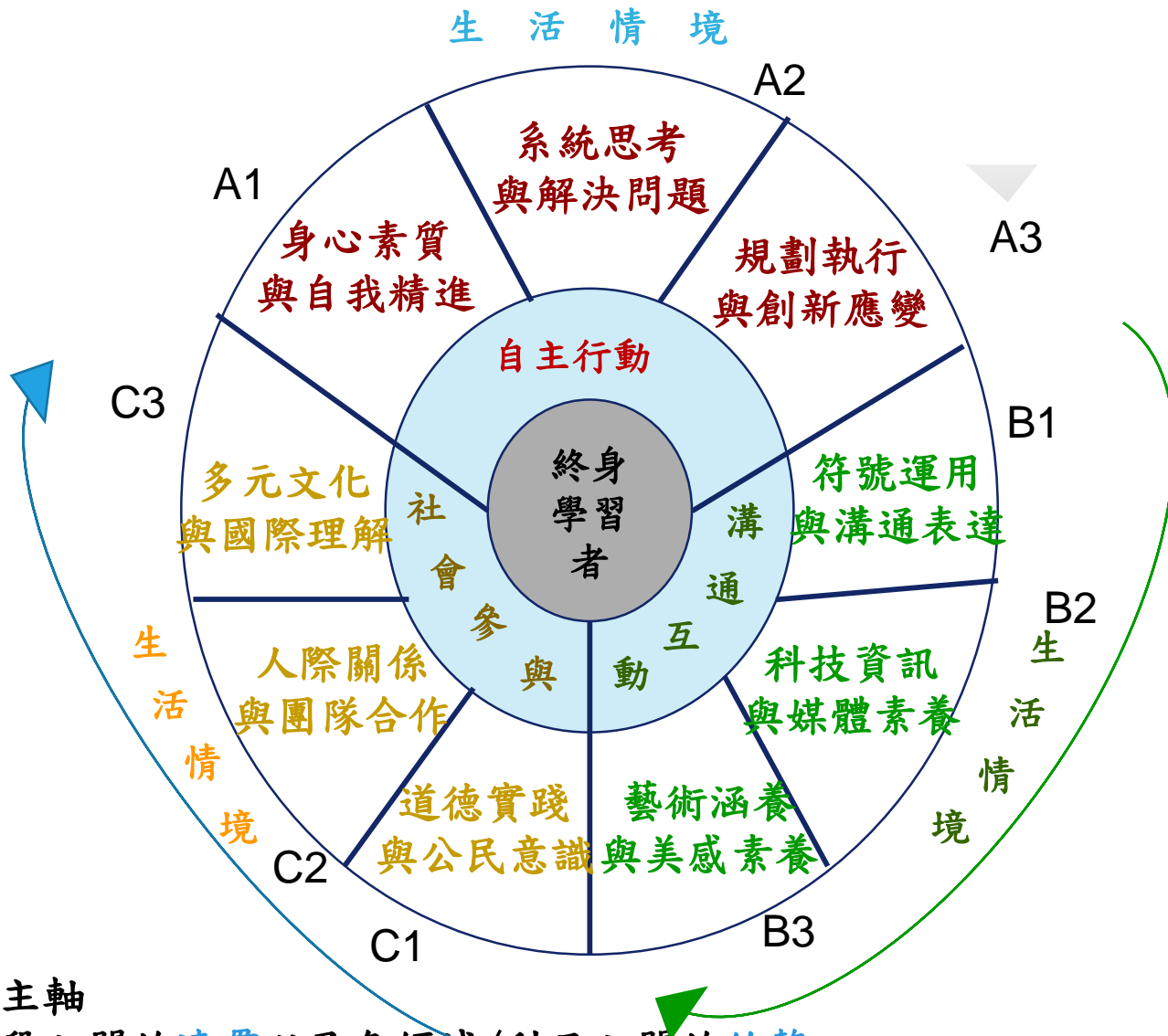
*結合科技議題，以小組完成學習單之任務。



十二年國教課綱常會聽到的語言--

- ❖ 基本理念：自發、互動、共好
- ❖ 核心素養：三面九項
- ❖ 素養導向教學
- ❖ 學生的學習表現
- ❖ 學生的學習成效

核心素養的項目內涵



以核心素養為主軸
支援各教育階段之間的**連貫**以及各領域/科目之間的**統整**。



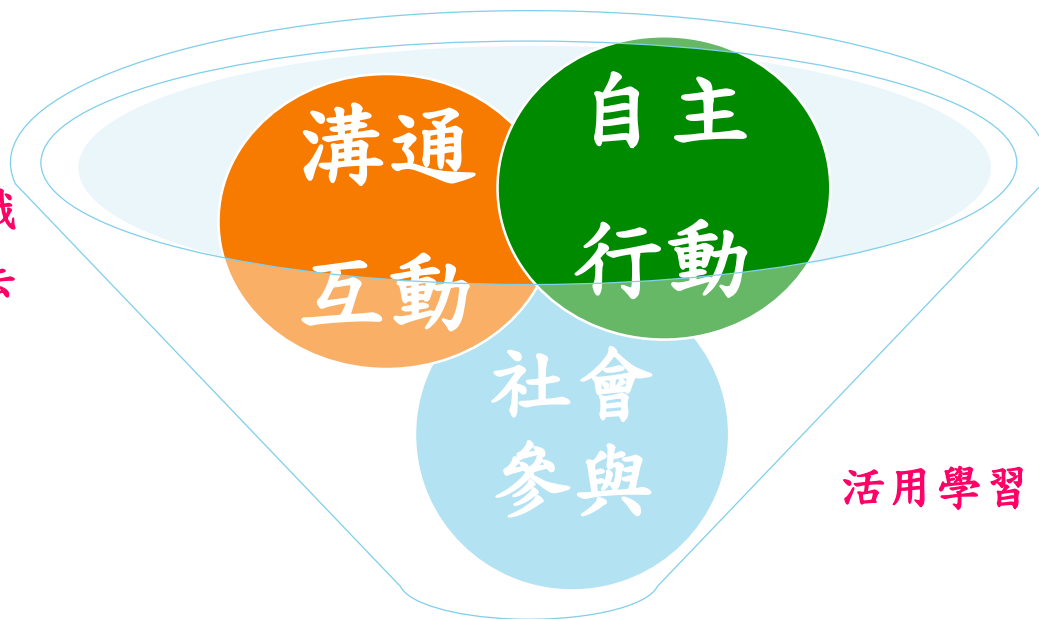
- 透過學習重點的實施，落實本科目核心素養。

三大核心素養面向

九項核心素養



學習知識
學習方法



學習意願

活用學習

終身學習者



核心素養：

- ❖ 「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度。
- ❖ 「核心素養」強調學習不宜以學科知識及技能為限，而應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。



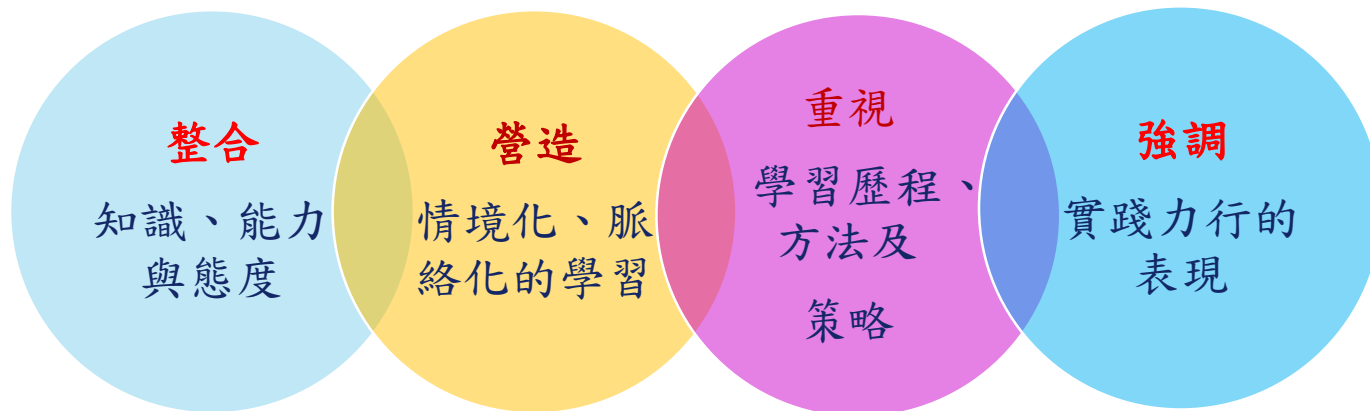
核心素養

- ❖ 是包括許多高層次技能與行為，能夠因應複雜且無法預測的新情境，涉及做判斷與決定的能力。（蔡清田&陳延興，2013）
- ❖ 過現代生活所需的，能夠引領成功生活和良好運作社會的普世價值，例如：尊重人權，整合經濟、環境、社會發展和民主歷程的總體價值（OECD，2003）



朝向素養導向教學參考原則

參照閩南語文領綱之核心素養、學習重點





十二年國教領綱的兩項重要改變

❖ 將**基本能力**擴展為**核心素養**概念；

❖ 將**能力指標**擴展為**學習重點**

(含**學習表現**與**學習內容**)



學習重點

閩南語文學習重點

學習表現

聆聽

說話

閱讀

寫作

學習內容

語文
與文學

社會
與生活



類別

1 聆聽

2 說話

3 閱讀

4 寫作

學習階段

I 一二年級

II 三四年級

III 五六年級

IV 七八九年級



學習評量

評量範圍

- 包含學習表現、學習內容。
- 兼重核心素養的培養。

評量方式

- 以情境對話式評量、實作評量、觀察及學習歷程檔案等方式為主，紙筆測驗為輔。
- 教學人員評量外，輔以學生自評或互評

評量應用

- 評量結果做自我省思、改善教學，提升學習成效。



素養導向教學設計參考流程 (視時間調整)

✓ 思考及設計

1. 選擇一個學習單元。
2. 此單元價值定位 (不可或缺的理由)。
3. 呼應的領綱或總綱核心素養。
4. 撰寫單元目標。
5. 設計總結性表現任務。
6. 設想連結的情境脈絡 (打開經驗世界∞發展抽象能力)
7. 列出節次安排。
8. 擇定設計節次，選出學習重點，轉化為學習目標。
9. 設計學習活動及形成性學習評量。

✓ 檢視

10. 與素養導向教學四大原則的呼應或開展。



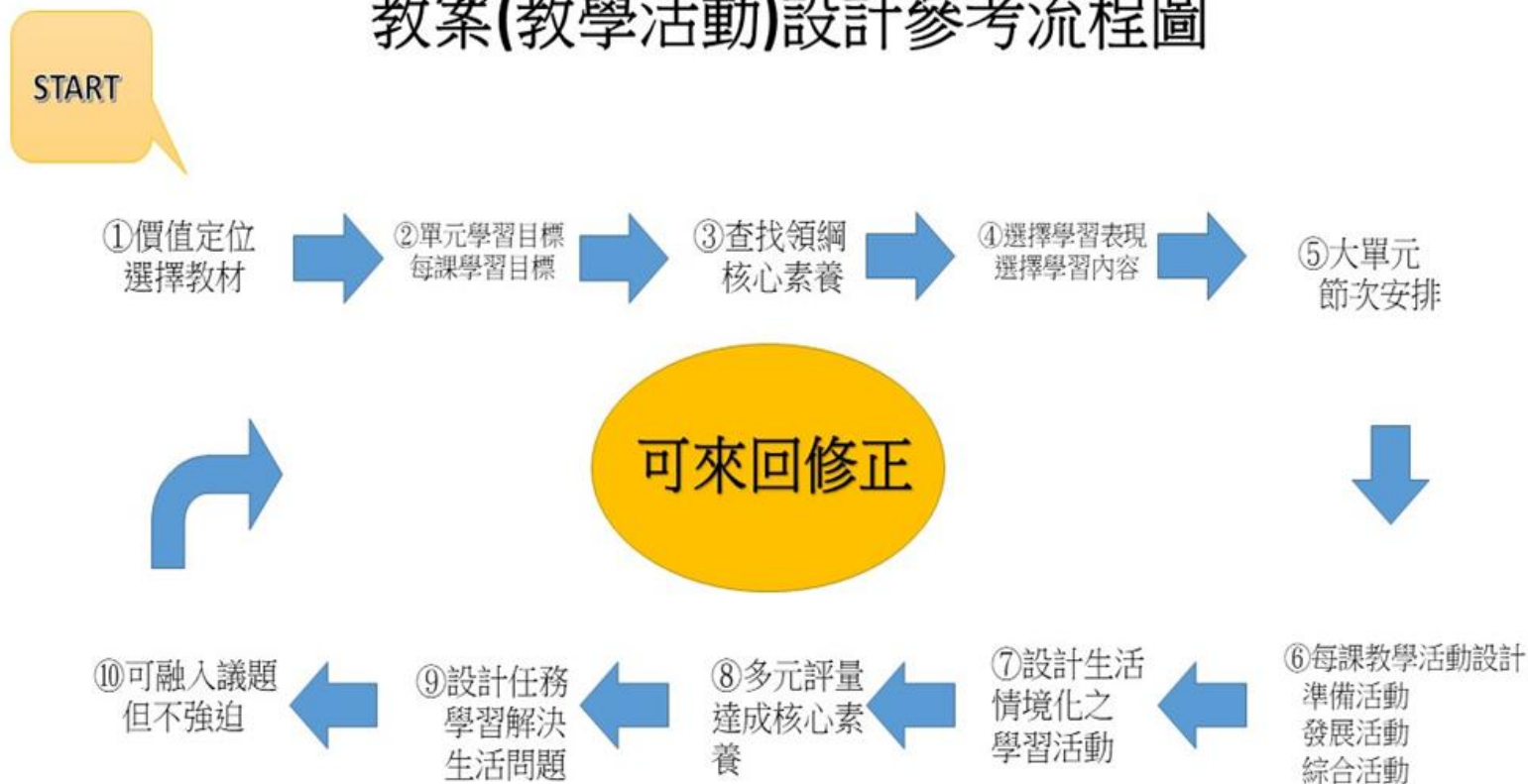
Contents

3

教學示例撰寫步驟

2.教案(教學活動)設計參考流程圖如下：

教案(教學活動)設計參考流程圖



3.教學單元案例(①②③.....之順序乃搭配上文教案(教學活動)設計參考流程圖)

領域/科目				設計者		
實施年級				總節數	共_____節，_____分鐘	
單元名稱		①				
設計依據						
學習重點	學習表現	④			核心素養	③
	學習內容	④				
議題融入	實質內涵	⑩				
	所融入之學習重點	⑩				
與其他領域/科目的連結						
教材來源						
教學設備/資源						
學習目標						
② 認知 技能 情意						

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
⑤ ⑥ 準備活動 發展活動 綜合活動 ⑦ ⑨		⑧



撰寫方向

- ❖ (一)、修改自己的九年一貫教案(教學示例)
- ❖ (二)、自己構思新主題教案(由核心素養發展)
- ❖ (三)、根據「文本」來寫教案 (由學習重點發展)



由九年一貫轉化至12年國教

❖ 轉化原則：

- 一、以教師原有教學設計為基礎。(九年一貫教案)
- 二、加入**核心素養概念**。(12年國教)
- 三、**關鍵問題及教材組織分析**。



生活課程發想主題的來源有：

- ❖ (1) 參考教科書的主題、
- ❖ (2) 配合學校特色課程、
- ❖ (3) 考量學校的在地環境資源、
- ❖ (4) 參考課綱附錄三的設計素材、
- ❖ (5) 和斟酌教師所認為的重要課題。
- ❖ 以學生學習為主軸的主題教學，無論由哪一個方式開始，都要同時符應學生的興趣及需求。

(引用自吳壁純教授)

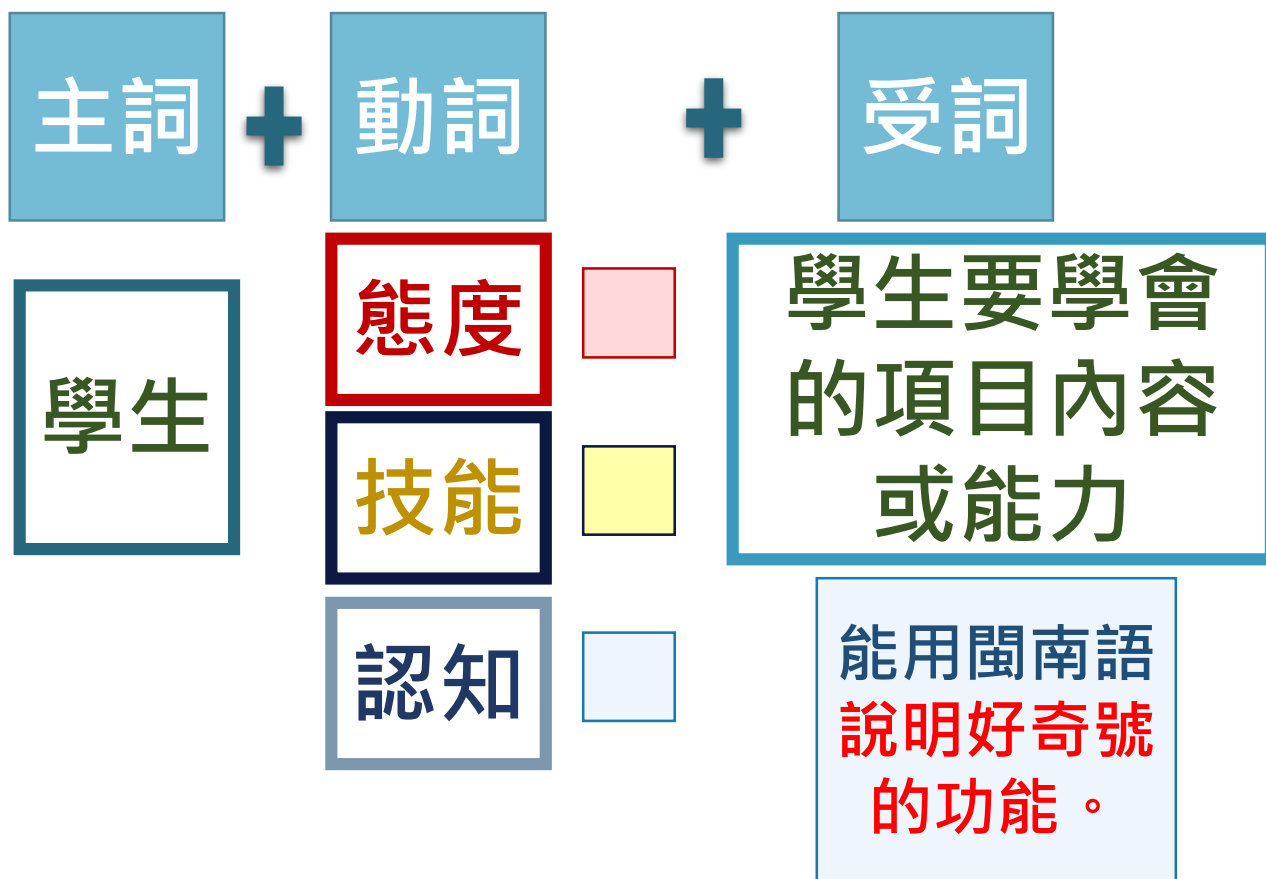


教案呈現內容

- (一)、營造生活情境
- (二)、核心素養 (自編)
- (三)、學習重點 = 學習表現 + 學習內容 (文本)
- (四)、學習目標
- (五)、是否融入重大議題
- (六)、時間分配(節數)
- (七)、教學實施
- (八)、學習評量



學習目標





教案撰寫學習目標用語—認知

認知目標層次	行為動詞
知識 (Knowledge)	列舉、說明、標明、選擇、背誦、配合、界定、描述、指出、識別、依序排出、回憶
理解 (Comprehension)	區(辨)別、轉換、解釋、歸納、舉例、摘要、分類、標出、表達、複述、推斷、翻譯、重寫、預估、引申
應用 (Application)	計算、演算、示範、操作、發展、預估、運用、套用、使用、連結、修飾、改編、轉譯、解決、建造
分析 (Analysis)	細列、圖示、細述理由、分辨、區分、評估、比較、對照、批判、推衍、檢測、實驗、概算、差別、再認
綜合 (Synthesis)	安排、蒐集、聯合、組成、計畫、企劃、總結、重建、重組、設計、編纂、創造、擬定、組織、處理、修改
評鑑 (Evaluation)	評量、評價、鑑別、對比、標準化、判斷、檢討、闡釋、證明、選擇、支持、預測、推測、結論、關聯、排序



教案撰寫學習目標用語—技能

技能目標層次	行為動詞
感知 (Perception)	描述、使用、解釋、發現、區分、鑑定
準備狀態 (Set)	選擇、解釋、回應、建立、顯示
引導反應 (Guided Response)	製作、複製、混合、依從、建立、回答、跟隨
機械化 (Mechanism)	操作、裝卸、練習、變換、修理、固定、校驗
形成品格 (characterization by a value or value system)	建立、分辨、影響、實踐、解決、應用、證驗、表現、完成、欣賞、服務、具備、傾訴、重改
複雜性的外在反應 (Complex Overt Response)	組合、修繕、專精、解決、改正、計算、示範、組織、測量、混合
適應 (Adaption)	重新安排、修正、改變、改組、調適
獨創 (Origination)	設計、發展、規劃、編輯、製作、結合、建立



教案撰寫學習目標用語—情意

情意目標層次	行為動詞
接受 (Receiving or Attending)	同意、接納、分享、願意注意、應用、給予、選擇、辨別、指明、積聚
反應 (Responding)	服從、順從、遵守、認同、許可、主動、使一致、表現、支持、報告、執行、幫助、背誦
評價 (Valuing)	參與、從事、贊同、完成、衡量、解說、初創、提議、證驗、追蹤、研究、證明
重組 (Organization)	堅持、改變、安排、聯合、申辯、歸納、統整、組合、結合、構成、合成、比較、修飾、命令
形成品格 (characterization by a value or value system)	建立、分辨、影響、實踐、解決、應用、證驗、表現、完成、欣賞、服務、具備、傾訴、重改



素養導向學習評量

- ❖ **形成性評量**：在學習歷程中透過學生的各種表現所進行的評量，例如平時考、段考。
- ❖ **總結性評量**：針對學習目標是否達成而對學生的表現所進行的評量，例如會考、學測。
- ❖ **注意！比較一下兩類評量的傳統意義**

(引用自吳壁純教授)



- ❖ 不是每一節課的教案都能成就一個素養，素養或核心素養的養成，可能必須由好幾節課所組成的單元來進行。
- ❖ 也可在未完成素養培養的教案的設計理念或是延續學習的說明中，指出要配合其他那些教學活動，才得以完成素養或核心素養的培養。
- ❖ 建議將教案分成兩大部分，第一部分針對單元教案敘寫摘要表(含設計理念、課程架構、核心素養、學習表現與內容雙向細目、學生先備經驗)，第二部分則針對教學流程來敘寫(但以學生活動敘寫為主軸)

(引用自吳壁純教授)



撰寫教案建議

- 1、備課：因為不熟悉格式及內涵，故需要較長時間編寫與思考。
- 2、教案編寫：最好能有共備團體討論。
- 3、分組合作：學生較能達成互動。



- 4、自覺性設計：「自發、互動、共好」。
- 5、逆向操作：讓學生講、嘗試回答。
- 6、教師需要負擔的教學重點太多、如：
議題融入等，一節課不必太多重點，
以教師專業判斷為考量。



Contents

4

分組完成教學示例



領域/科目：語文/國語

設計者：勝利組

實施年級：五年級

總節數：共5節(5)

單元名稱：恒久的美

學習重點	學習表現 2-III-3, 2-III-4, 6-III-3	核心素養 A ₁ , B ₁ , B ₃
議題融入	學習內容 Ac-III-1, AD-III-2	
議題融入	家庭教育 品德教育	

學習目標	1. 能了解文章的大意 2. 能寫出一張感恩卡	2-2 能摹仿畫作中人物的肢體動作 3 能培養惜福感恩的情操
------	----------------------------	-----------------------------------

教學活動設計

時 備
間 註

一 準備活動：1. 透過影片「世界名畫動起來」的播放 5"
帶入主題討論。

二 發展活動：2. 體驗活動說明。(扮得像站得久) 2"
1. 分組比賽—模仿「拾穗畫作」的肢體動作 8"

2. 分享體驗活動後的心得 15"
3. 教師統整活動 5"
三 綜合活動：1. 觀影片並說出家人的辛勞 5"
2. 完成感恩卡

第五節課結束











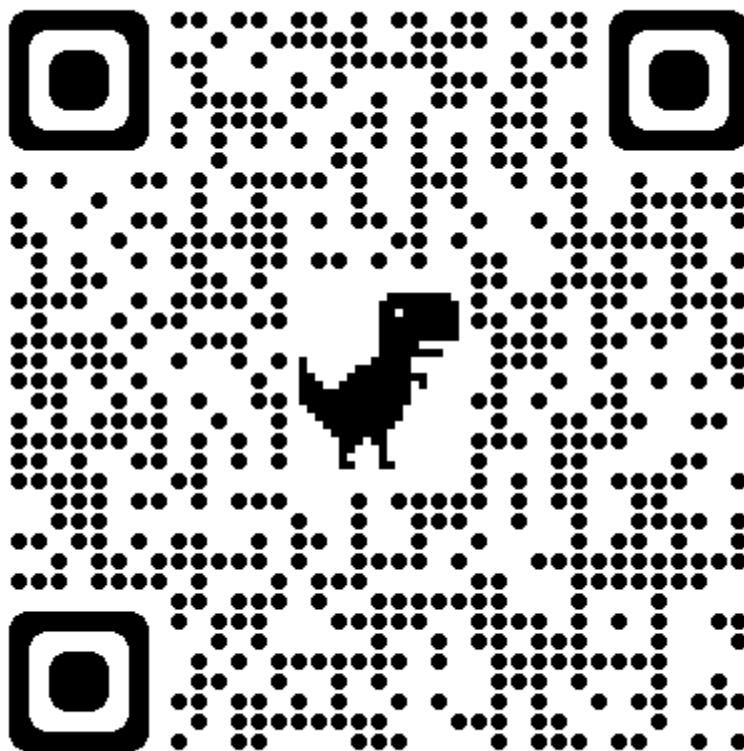
領域/科目	語文/閩南語	設計者	組長:楊 0 鳳 資料:張 0 英 教素:吳 0 昌 組員:朱 0 維
實施年級	10 年級	總節數	共 1 節, 50 分鐘
單元名稱	月娘的心聲		
設計依據			
學習重點	學習表現	<p>1-V-2 能聽辨閩南語的表達,理解其內在情感,並分析其與自身看法的異同。</p> <p>2-V-7 能以閩南語口語清楚且有條理地分析公共議題,並建立主動關懷社會的態度。</p> <p>3-V-2 能閱讀並分析閩南語文作品的意旨與內涵。</p> <p>4-V-2 能運用閩南語文陳述具體的看法。</p> <p>4-V-5 能運用科技資訊媒材進行閩南語文書寫與傳播。</p>	核心素養
	學習內容	<p>Ab-V-2 語用原則。</p> <p>Ac-V-2 散文選讀。</p> <p>Ad-V-1 生活文書。</p> <p>Be-V-1 網路學習。</p>	
議題融入	實質內涵	1. 散文賞析。2. 自然關懷 3. 散文創作 ??/	
	所融入之學習重點	<p>環境教育-永續發展</p> <p>環 U5 採行永續消費與簡樸生活的生活型態,促進永續發展。</p> <p>融入議題-環保教育-生態教育。</p>	
與其他領域/科目的連結	地球科學,公民與道德,		
教材來源	110 年全國語文競賽閩南語朗讀(高中組)【 月娘的心聲 】柯瑞蘭原著		

教學單元案例

領域/科目	閩南語	設計者	第三組樊曉龍、林容、彭峰、葉梅、廖宏
實施年級	三年級	總節數	共_3_節，_120_分鐘
單元名稱	第一課運動會		
設計依據			
學習重點	學習表現	1- II -3 能聆聽並理解對方所說的閩南語。 2- II -2 能用閩南語簡單說出日常生活計畫。 3- II -1 能閱讀日常生活中常見的閩南語文，並了解其意義。 4- II -1 能運用閩南語文簡單寫出自己的感受與需求。	核心素養 A自主行動 閩-E-A2 具備使用閩南語文進行思考的能力，並用之於日常生活中，以有效處理相關問題。 B符號運用與溝通表達 閩-E-B1 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能瞭解與同理他人，應用在日常生活及工作上。 C2 人際關係與團隊合作 閩-E-C2 具備運用閩南語文的溝通能力，珍愛自己、尊重別人，發揮團隊合作的精神。
	學習內容	◎Aa-II-2 漢字書寫。 ◎Ab-II-1 語詞運用。 ◎Ab-II-2 句型運用。 ◎Ab-II-3 方音差異。 ◎Ac-II-1 生活故事。 ◎Bg-II-1 生活應對。 ◎Bg-II-2 口語表達。	
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	【健康與體育】 1c-II-1 認識身體活動的動作技能。 2c-II-1 遵守上課規範和運動比賽規則。		
教材來源	真平版閩南語三下第6冊		
教學設備/資源	教用CD①、教學電子書、白板、白板筆、書後圖卡、學習單		
學習目標			
一、能正確朗讀課文並認讀課文的重要語詞、分辨方音差異。 二、能閱讀閩南語文，並根據課文進行文本分析、簡述大意。 三、能用閩南語說出運動會的活動項目，並運用語詞造句。 四、用閩南語創作運動會時的班級加油口號。			



EJU閩南語文教學面冊共備社團





感謝您的聆聽

多謝！勞力！

承蒙你！恁仔細！

A' ray!