

彰化縣縣立仁豐國民小學 113 學年度 各年級 彈性學習課程/節數

課程架構表

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應 12 年國教新課綱，與素養導向接軌，培養學生適應現在生活及面對未來挑戰的能力。因此，校內同仁對 12 年國教彈性學習課程及課程主題建立共識，**打造以閱讀為緯，多元學習為經之課程架構**。以「**點亮閱讀、多元展能、成就每一個孩子**」為仁豐課程願景，並發展仁豐國小的學生圖像「**仁豐素養五力 Go!**」，分別為閱讀力、觀察力、表達力、創造力以及思辨力，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

本校**全面實施**12 年國教，茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

(本表必填且必上傳，請置於「8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量」各年級上傳檔案的第 1 頁)

校訂課程經課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。

類別	年級	一年級		二年級		三年級		四年級		五年級		六年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/ 專題/ 議題	積關重重	19	20	19	20	19	20	19	20	19	20	19	18
	自然寫手	21	20	21	20	21	20	21	20	42	40	42	36
	安全教育-交通安全教育	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
社團活 動與技 藝課程	進階英語					能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修	能力分 組，跨班 選修
	生活美語					21	20	21	20	21	20	21	18
	多元閱讀												
其他類 課程	班級活動	4	4	4	4	4	7	4	7	20	22	20	18
	學校活動/議題宣導	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8	12	8
	文言文/兒童故事	5	8	5	8	5	5	5	5	10	10	10	10
	合計	63	60	63	60	84	80	84	80	126	120	126	108

仁豐國小總體課程計畫架構圖

學校願景



學生圖像



課程地圖

部定課程	校訂課程		
語文	統整性探究課程	社團活動	其他類
數學	一~六年級	三~六年級	一~六年級
社會	積關重重	進階美語	文言文或兒童故事
自然科學	自然寫手	生活美語	閱讀素養
健康與體育		多元閱讀	仁豐大小事
藝術			
綜合活動			
生活			

目錄

彰化縣仁豐國小 113 學年度校訂課程總表、品德教育及生命教育融入規劃表	5
仁豐國小 113 校訂課程：課程類型、課程名稱、各年級節數配置	6
彰化縣仁豐國小 113 學年度五年級上學期校訂課程教學進度表	7
彰化縣仁豐國小 113 學年度五年級下學期校訂課程教學進度表	13
仁豐國小校訂課程授課計劃暨學習單(目錄)	19
統整性主題探究課程：五年級上學期「積關重重」授課計畫	19
統整性主題探究課程：五年級下學期「積關重重」授課計畫	23
統整性主題探究課程：五年級上學期「自然寫手」授課計畫(一)	27
統整性主題探究課程：五年級上學期「自然寫手」授課計畫(二)	40
統整性主題探究課程：五年級下學期「自然寫手」授課計畫(一)	52
統整性主題探究課程：五年級下學期「自然寫手」授課計畫(二)	59
統整性主題探究課程：交通安全「危險停看聽」授課計畫	73
社團活動：五年級上學期「進階美語」授課計畫	76
社團活動：五年級下學期「進階美語」授課計畫	78
社團活動：五年級上學期「多元閱讀」授課計畫	81
小老鼠的恐龍夢文章	85
小老鼠的恐龍夢學習單	89
白衣少年文章	92
白衣少年學習單 1	95
白衣少年學習單 2	96
白衣少年學習單 3	97
太空漫步文章	98
太空人補充資料	102
太空漫步學習單 1	107

太空漫步學習單 2.....	108
太空漫步學習單 3.....	109
社團活動：五年級下學期「多元閱讀」授課計畫	110
南極洲簡介文章	114
南極洲簡介學習單 1.....	115
南極洲簡介學習單 2.....	117
南極洲簡介學習單 3.....	118
海豚救難記文章	119
海豚救難記學習單 1.....	122
海豚救難記學習單 2.....	123
海豚救難記學習單 3.....	124
攀岩好身手文章	125
攀岩好身手學習單 1.....	129
攀岩好身手學習單 2.....	130
攀岩好身手學習單 3.....	131
校訂課程-其他類-閱讀素養：兒童故事(低)、文言文(中高).....	132

彰化縣仁豐國小 113 學年度校訂課程總表

年段/課程	低年級	中年級	高年級
統整性 探究課程	積關重重① ◎科學積木 ◎體驗仿組	積關重重① ☆科學積木 ☆動手創作	積關重重① ◆科學積木◆故事形塑 ◆機關設計◆關卡組合 ◆發表解說
	交通安全 （上學期 2 節課）	交通安全 （上學期 2 節課）	交通安全 （上學期 2 節課）
	自然寫手① (◎小小法布爾) ◎閱讀力、觀察力：觀 察、記錄+仿寫	自然寫手① (☆小小法布爾) ☆表達力、想像力、感 受力：觀察、記 錄、感受+寫作	自然寫手② (◆科普+小小法布爾) ◆創造力+思辨力：觀察、記 錄、想像、思辨+寫作（或 報導／簡報等）
社團活動		進階英語 生活美語 多元閱讀	能力分組，跨班選修 ①
其他類	仁豐大小事 ①	仁豐大小事①	
	(班級事務、學校活動、戶外教育、議題宣導、文言文閱讀素養等)		
每週節數	3	4	6

註：①、②分別為每週一節課及每週二節課。

一、本校推動「品德教育」融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	國語文	第三課河馬和河狸	1
二	國語文	第貳單元生活小點滴	1
三	國語文	第一課你好，新朋友	1
四	國語文	第壹單元生活好滋味	1
五	國語文	第一課幸福筆記本	1
六	國語文	第一課跑道	1

二、本校推動「生命教育」 融入課程規劃如下：

年級	融入領域或校訂議題	單元名稱	節數
一	國語文	第三課河馬和河狸	1
二	國語文	第二課爬梯子	1
三	國語文	第五課火大了	1
四	國語文	第三課充滿希望的五味屋	1
五	國語文	第一課幸福筆記本	1
六	國語文	第一課跑道	1

仁豐國小 112 校訂課程：課程類型、課程名稱、各年級節數配置

校訂課程 (彈性學習課程)		低年級(3 節)		中年級(4 節)		高年級(6 節)	
		一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
統整性 探究 課程	積關重重 交通安全 2 節	1	1	1	1	1	1
	自然寫手	1	1	1	1	2	2
社團 活動	進階美語			1	1	1	1
	生活美語			1			1
	多元閱讀				1	1	
	進階美語採中年級英語能力優者合班上課，高年級英語能力優者合班上課。三、五年級同節課分為進階美語、生活美語兩個社團；四、六年級分為進階美語及多元閱讀兩個社團(如圓圈所示)。						
其他類	仁豐 大小事	1	1	1	1	2	2
		學校活動、班級事務、戶外教育、交通安全 議題宣導、文言文閱讀素養等。					
週節數		3	3	4	4	6	6

彰化縣仁豐國小 113 學年度五年級上學期校訂課程教學進度表

類型 週次	統整性探究課程		社團活動-分組跨班①		其他類
	機關重重①	自然寫手②	進階英語	多元閱讀	仁豐大小事②
第 1 週	基本電路 (串聯、並聯)	主題一： 星星月亮太陽 1.觀看影視文本： 太陽系的生成 2.學生 3 人為一組，討論及歸納「地球在太陽系中的位置」並分享 3.引導學生理解太陽系的生成，及各個行星的位置及其特色 4.觀看影視文本：八大行星的介紹	Unit 1 Sam, Mike, Muse and Pete ◆複習短母音 ◆複習長母音 ◆句型+對話	閱讀文本：小老鼠的恐龍夢 ★小朋友發表看法 ★標自然段，再自行閱讀文本，在文本讀不懂處做標記，提出問題討論 ★每個學生輪流朗讀文本 ★教師揣摩故事角色的情意，講述故事內容。 ★透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題。 ★透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持的理由並記錄於學習單。 ★小組上台發表結果	1◀學校活動： 編排路隊 (1 節) 1◆班級活動： 師生相見歡 (1 節)
第 2 週	基本電路 (串聯、並聯) 電動抬昇軌道	1.觀看影視文本：地球的衛星月亮 2.學生 3 人為一組，討論及歸納「月球對地球的影響」並分享 3.觀看影視文本：月球的背面 4.引導學生理解月相的變化及潮汐的相互關係、月蝕的種類及形成因素 5.認識各國的月亮傳說及相關			2◀學校活動： 反霸凌宣導 (1 節) 2◆班級活動： 選舉股長及打掃工工作分配 (1 節)

		詩詞			
第 3 週	危險停看聽 (1 節)	1.學生 3 人為一組，討論及歸納「雲」在水循環中的角色與重要性 2.認識各種雲的形態及名稱，並連結其所代表的天氣形態 3.短文練習：從觀察雲的各式形態中，運用譬喻法完成短文			3◀學校活動： 反毒教育 (1 節) 3◆班級活動： 閱讀活動 (1 節)
第 4 週	危險停看聽 (1 節)	1.學生 3 人為一組，討論及歸納「雨」在水循環中的角色與重要性 2.認識地形雨、鋒面雨及對流雨的成因及特色 3.了解自然界中與「雨」相似的天氣形態及成因，如：霧、雪、露、霜、冰雹			4◀學校活動： 防災宣導及演練(1 節) 4◆班級活動： 閱讀活動 (1 節)
第 5 週	電動抬昇軌道 科學原理探討：視覺暫留原理	1.認識 12 星座的建立並繪製星相 2.觀看影視文本：十二星座的介紹	Unit 2 Play and Eat ◆長母音 ◆活動		①文言文教學：三人成虎 (2 節)

第 6 週	科學原理探討：視覺暫留原理	1.學生 3 人為一組，討論及歸納已知的「星星」在生活上的運用 2.認識北極星的於四季星空的識別方式 3.認識南十字星在星空的識別方式	◆句型+歌曲		5<學校活動：交通安全宣導(1 節) 5◆班級活動：敬師活動(1 節)
第 7 週	科學原理探討：視覺暫留原理	1.認識各國國旗上的星星及該國旗的故事 2.影視文本：孤單北半球從歌詞中尋找證據		閱讀文本：白衣少年 ★學生先在文本標自然段，個別默讀一遍，並將不懂的語詞用鉛筆圈起來★討論學生不懂困難處 ★師生共讀方式進行故事文本的欣賞。 ★示範「六何法」之提問故事結構問題。	6<學校活動：減糖宣導講座(1 節) 6◆班級活動：閱讀活動(1 節)
第 8 週	複習齒輪組合、鍊輪組合對速度與力量的影響	與學生分組討論將前幾節所學的天文知識，運用在文章改寫上，使文章內容合理及符合寫作格式			②文言文教學：亡鈇意鄰(2 節)
第 9 週	複習齒輪組合、鍊輪組合對速度與力量的影響	與學生分組討論將前幾節所學的天文知識，運用在文章改寫上，使文章內容合理及符合寫作格式	Unit 3 Fly and Float	★老師提問，小朋根據文本內容回答問題。	7<學校活動：犯罪被害人保護宣導(1 節) 7◆班級活動：9、10 月壽星慶生會(1 節)
第 10 週	電動牽引機	將上節課討論的文章結構及內容改寫至學習單上	◆長母音 ◆句型+歌曲	★透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持	8◆班級活動：生命教育(1 節) 9◆班級活動：理解策略教學(1 節)
第 11 週	電動牽引機	主題二：天文與生活			8<學校活動：法律常識講座

		1.引導學生理解「天文科學」的發展如何從古至今影響我們的生 活 2.聆聽影視文本並回答問題：太陽神的車 3.介紹哈雷彗星		的理由並記錄於學習單。 ★小組上台發表結果，並能完整表達文本內涵。	(1 節) 10◆班級活動：多元閱讀教學 (1 節)
第 12 週	電動運輸帶	1.引導學生理解中國古代研究天文科學的學者及其成就 2.觀看影視文本：地動儀 3.觀看影視文本：渾天儀 4.引導學生理解西洋古代研究天文科學的學者及其學說 5.觀看影視文本：哥白尼			3 文言文教學：父子性剛 (2 節)
第 13 週	電動運輸帶	1.引導學生理解現代天文科學的發展—美國 NASA 機構 2.介紹美國登月英雄的事蹟—阿姆斯壯 3.觀看影視文本：登月五十周年 4.認識國際太空站的環境，觀看影視文本：直擊國際太空站	Unit 4 Paul and Joy ◆複合元音 ◆二合元音 ◆活動 ◆句型+韻文	閱讀文本：太空漫步 ★學生先標自然段，個別默讀一遍，並將不懂的語詞用鉛筆圈起來 ★討論學生不懂困難處 ★學生輪流朗讀文本	11◆班級活動：多元閱讀教學 (1 節) 12◆班級活動：輔導議題：性別教育 (1 節)

		5.理解太空人在太空中的工作及日常生活，觀看影視文本：太空人在太空的工作情形		★教師講述每一段內容意義。	
第 14 週	電動運輸帶	1.認識臺灣太空機構—國家太空中心 NSPO 2.介紹臺灣的人造衛星—福衛七號的任務 3.觀看影視文本：福衛七號發射成功 4.觀看影視文本：哆啦 A 夢—幸運星球，並設計自己的夢想星球，將設計圖繪製學習單		★透過有層次的提問、推論，教導學生從文本找線索來答題。 ★透過二人一組討論，從文本找支持的理由並記錄於學習單 ★小組上台發表結果，並能完整表達文本內涵。	9◀學校活動：傳染病防治宣導 (1 節) 13◆班級活動：理解策略教學 (1 節)
第 15 週	進階槓桿原理應用	1.介紹阿波羅登月計畫及其對天文科技與民生用品的影響 2.認識飛梭太空筆的發明者及其發明背景			④文言文教學：燒衣 (2 節)
第 16 週	進階槓桿原理應用	1.學生 3 人一組，閱讀圖書館中與太空相關的書籍，並與組員分享觀看心得 2.各組推派發表最好的組員與全班同學一起			10◀學校活動：家庭教育 (1 節) 14◆班級活動：理解策略教學 (1 節)

		介紹最喜歡的天空書籍			
第 17 週	機械手臂(舉手、放下)	1.介紹電影：阿波羅 13 的內容情節與故事發生的背景 2.觀看影視文本：阿波羅 13	Unit 5		11◀學校活動：生命教育宣導 (1 節) 15◆班級活動：閱讀活動 (1 節)
第 18 週	機械手臂(舉手、放下)	1.觀看影視文本：阿波羅 13 2.與學生討論電影觀後感並寫學習單	Dew and Knox ◆母音二合音 ◆其它 ◆歌曲		5 文言文教學：熒惑守心 (2 節)
第 19 週	搨風機	經討論及分享後，學生寫下電影：阿波羅 13 的觀後感	◆句型+對話 ◆複習 Unit1~Unit4	★閱讀單封面設計與著色。 ★將文本及閱讀單裝訂成冊。	12◀學校活動：飲食營養講座 (1 節) 16◆班級活動：閱讀活動 (1 節)
第 20 週	搨風機	針對電影觀後感內容優良的作品與全班分享，共同精進		★展示自己的成果冊	18◆班級活動：1、2 月壽星慶生會暨閱讀活動(2 節)
第 21 週	總複習 成果發表	總複習 成果發表	總複習 成果發表	★同儕間交流成果冊	20◆班級活動：班級大掃除 期末同樂會 (2 節)

彰化縣仁豐國小 113 學年度五年級下學期校訂課程教學進度表

類型 週次	統整性探究課程		社團活動-分組跨班①		其他類
	機關重重①	自然寫手②	進階英語	多元閱讀	仁豐大小事②
第 1 週	熟練堆高機組裝與使用	主題一： 小水滴的旅行 1.引導學生理解水循環的過程 2.學生 3 人一組，討論水循環中的水的三態變化	Unit 6 Norma's Birthday ◆母音-r ◆活動 ◆句型+歌曲	閱讀文本：南極洲簡介 ★小朋友發表看法 ★先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 ★每個學生輪流朗讀文本，依每一段內容講述意義。	2◆班級活動： 選舉股長及打掃工作分配 (2 節)
第 2 週	熟練堆高機組裝與使用	短文練習： 小水滴的旅行			1◀學校活動： 交通安全宣導 (1 節) 3◆班級活動： 閱讀活動 (1 節)
第 3 週	熟練積木槍組裝	危險停看聽 (1 節)			●文言文教學：晏子使楚 (2 節)
第 4 週	熟練積木槍組裝	危險停看聽 (1 節)		★老師介紹故事體結構成分 ★透過有層次的提問、推	4◆班級活動： 生命教育宣導 (1 節) 5◆班級活動： 理解策略教學 (1 節)
第 5 週	彈力、輪軸原理的應用	1.學生 3 人為一組，討論及歸納「雲」在水循環中的角色與重要性 2.認識各種雲的形態及名稱，並連結其所代表的天氣形態 3.短文練習：從觀察雲的各式	Unit 7 The Wedding ◆複合子音 ◆歌曲 ◆句型+對話	論，教導學生從文本尋找線索來答題，並書寫學習單。 ★透過小組互相討論，從文本找支持的理	6◆班級活動： 性別教育 (1 節) 7◆班級活動： 閱讀活動 (1 節)

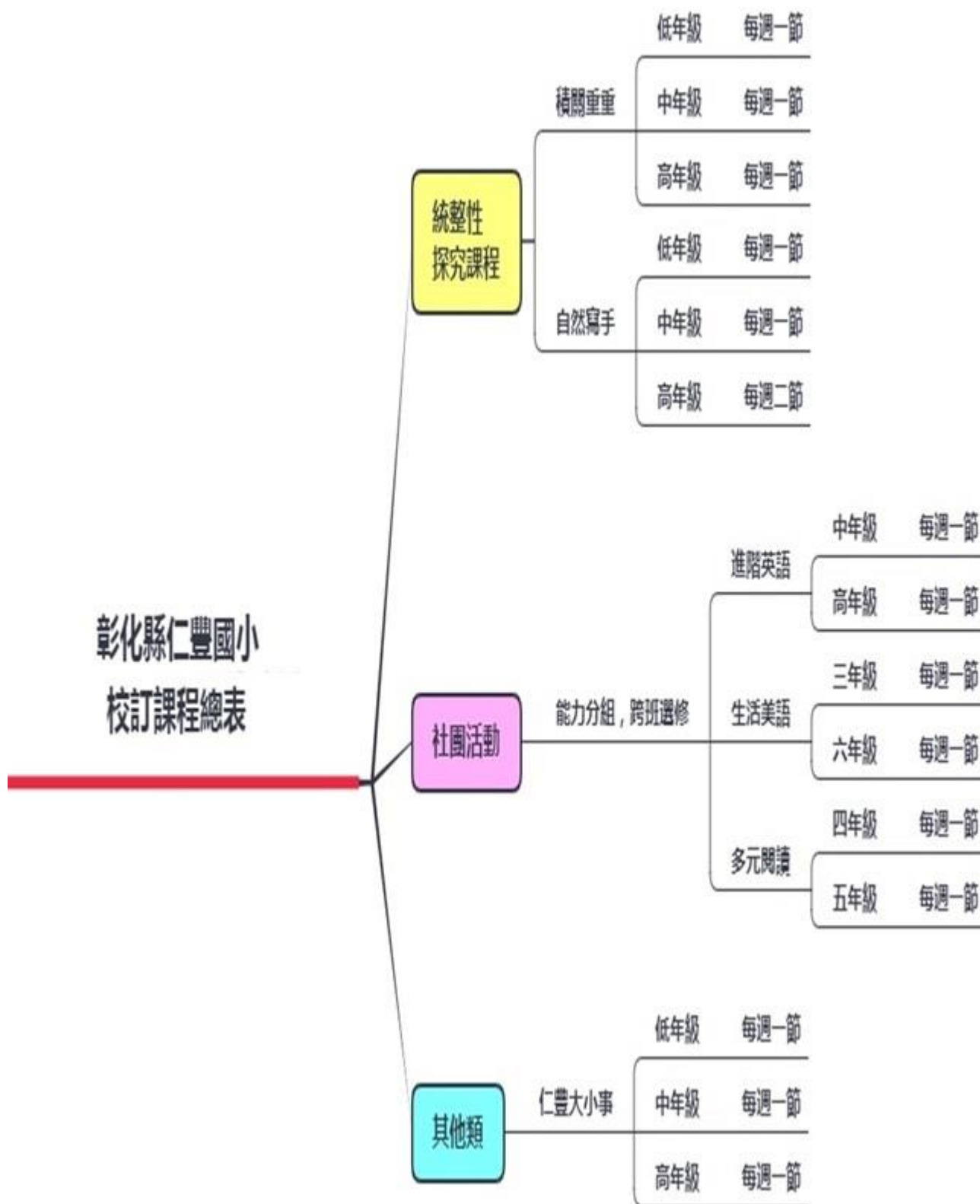
		形態中，運用譬喻法完成短文		由，再上台發表。	
第 6 週	彈力、輪軸原理的應用	1.認識臺灣季風形態及成因 2.了解臺灣特有的落山風、九降風及焚風的成因與影響 3.理解颱風形成原因、分級制度與除名 4.學習有關「風」的成語並完成短文寫作			2<學校活動：人權兩公約教育宣導(1 節) 8◆班級活動：閱讀活動(1 節)
第 7 週	彈力、輪軸原理的應用	1.觀看影視文本：水珠膠囊的旅行 2 結合之前上課所學，並參考影片「水珠膠囊」的道具使用，撰寫一篇冒險故事		閱讀文本：海豚救難記 ★先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 ★每個學生輪流朗讀文本，依每一段內容分析文本之人事時地物。	②文言文教學：智救養馬人(2 節)
第 8 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	1.觀看影視文本：水珠膠囊的旅行 2 結合之前上課所學，並參考影片「水珠膠囊」的道具使用，撰寫一篇冒險故事		★透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線	3<學校活動：家暴、校園性侵害及性騷擾防治宣導(1 節) 9◆班級活動：兒童節慶祝活動(1 節)

第 9 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	1.將此課程所學內容回顧並提出還想要了解的相關問題 2.繪圖設計「水循環」流程圖	Unit 8 Drew's Dream ◆複合子音 ◆活動 ◆句型+韻文	索來答題，並書寫學習單。 ★透過小組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。	4◀學校活動：性別平等教育(1 節)
第 10 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	針對內容優良的作品與全班分享，共同精進			10◆班級活動：閱讀活動(1 節)
第 11 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	主題二： 氣象面面觀 1.引導學生理解「觀測氣象」的工具、使用方法及判讀 2.讓學生了解何為「降水」、「氣壓」及「風」的成因 3.討論除了上述介紹的工具可以測量氣象外，還有什麼工具可以使用			③文言文教學：橘化為枳(2 節)
第 12 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	1.引導學生理解臺灣負責氣象預報的單位，及負責觀測的項目 2.讓學生辨別「天氣」與「氣候」的意義			12◆班級活動：3、4 月壽星慶生會&閱讀活動(2 節)
第 13 週	設計積木彈珠台(含電動機關)	1.讓學生了解氣象預報的流程及預報現場 2.引導學生了解地面天氣圖的	Unit 9 A trip to Spain ◆複合子音	閱讀文本：攀巖好身手 ★先在文本標	5◀學校活動：菸害與檳榔防制教育宣導(1 節) 13◆班級活動：理解策略教學(1 節)
					④文言文教學：日近日遠(2 節)

		意義及判讀 3.讓學生實際觀看天氣預報並作記錄	◆歌曲 ◆句型+對話	自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。	
第 14 週	電動車設計	1.引導學生理解「陽曆」、「陰曆」及「農曆」的意義 2.介紹農曆及 24 節氣的關係 3.上網收集其他有關 24 節氣的俗諺，並上台發表		★每個學生輪流朗讀文本，依每一段每一段內容講述意義。 ★透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題，並書寫學習單。	14◆ 班級活動 ：感恩節活動——一起做家事 (1 節) 6< 學校活動 ：水域安全防溺宣導 (1 節)
第 15 週	電動車設計	1.介紹氣候變遷的成因及影響 2.認識全球暖化及溫室效應的關係及影響 3.觀看影視文本： ①暴雨洪水 ②巨獸龍捲風		★透過小組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。	⑤ 文言文教學 ：詠絮之材 (2 節)
第 16 週	電動車設計	1.觀看影視文本： ①巨大冰雹 ②熱室地球 2.討論：身為小學生的我們，如何從日常生活中，有效降低溫室氣體？			7< 學校活動 ：登革熱防治教育宣導 (1 節) 15◆ 班級活動 ：多元閱讀教學 (1 節)
第 17 週	太陽能車(太陽能發電)	1.觀看影視文本：地球母親的告白 2.討論及分享影片觀後感	Unit 10 Rich Smith and Poor Philip ◆複合子音		8< 學校活動 ：節約能源 (1 節) 16◆ 班級活動 ：理解策略教學 (1 節)

第 18 週	太陽能車(太陽能發電)	1.觀看影視文本： 地球母親的告白 2.使用擬人法， 將此感想書寫 一篇文章	◆活動 ◆句型＋對話 ◆複習 Unit6~ Unit9		18◆班級活動： 社區踏查 (2 節)
第 19 週	總複習	針對作文內容 優良的作品與 全班分享，共同 精進		★閱讀單封面 設計與著色。 ★將文本及閱 讀單裝訂成 冊。 ★展示自己的 成果冊	20◆班級活動： 5~8 月壽星慶生 會暨班級閱讀 活動 (2 節)
第 20 週	總複習	觀看影視文本： 明天過後			22◆班級活動： 期末同樂會 班級大掃除 (2 節)

仁豐國小校訂課程授課計劃暨學習單(目錄)



統整性主題探究課程：五年級上學期「積關重重」授課計畫

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：黃万己 老師
實施年級	一至六年級	教學節數	共 19 節
課程主題	積關重重	單元名稱	積關重重
設 計 依 據			
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B1 符號運用與溝通表達 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、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	
	領域	生活-E-A2 學習各種探究人、事、物的方法並理解探究後所獲得的道理，增進系統思考與解決問題的能力。 生活-E-B1 使用適切且多元的表徵符號，表達自己的想法、與人溝通，並能同理與尊重他人想法。	
學習重點	學習表現	2-I-1以感官和知覺探索生活中的人、事、物，覺察事物及環境的特性。 2-I-6透過探索與探究人、事、物的歷程，了解其中的道理。 4-I-2-使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。	
	學習內容	A-I-2 事物變化現象的觀察。 C-I-1事物特性與現象的探究。 C-I-2媒材特性與符號表徵的使用。	

與其他領域連結	語文領域 國語文	6- I -2 透過閱讀及觀察，累積寫作材料。 6- I -3 寫出語意完整的句子。 6- I -4 使用仿寫、接寫等技巧寫作。
教材來源	自編教材	
學生經驗分析	1. 一年級無任何積木課程經驗，故以學習積木工具、零件的名稱與使用維基準，為未來的積木課程打下基礎。 2. 二~六年級已有上學年的基礎，以此基礎加深加廣，學習更進階的操作與知識。	
教學構想	1.在組裝積木、操作積木的課程中，學習機械構造與科學原理。 2.運用所學、發揮創意，將自己的構想運用積木展現出來。	
學習目標	1.能透過實際操作體驗機械構造與科學原理，並學習應用這些知識創造機關與工具。 2.能透過口說與操作表達自己的觀察發現，獲得創作樂趣。 3.在活動過程中能互助並相互尊重彼此的創意。	
教學準備 (教學資源)	1.積木組(科學實驗-運動與機構) 2.積木組(科學實驗-馬達與電池學)	
教學流程		

本教學共設計 19 節，每一節的教學重點分述如下：

年段	低		中		高	
年級	一	二	三	四	五	六
主題一 軌道 (共 6 節)	1.介紹基本零件與基本工具 (板手使用、短連結鍵、拆鍵) 2.蓋房子 3.直簡單線軌道	1.熟練基本零件與基本工具 2.製作二層之字型軌道 3.變化型直線軌道	1.複習二層之字型軌道 2.三層之字型軌道 3.之字型軌道聯結機關	1.複習三層之字型軌道 2.上升軌道 3.之字型軌道與上升軌道聯結機關	1.基本電路(串聯、並聯) 2.電動抬昇軌道 3.科學原理探討：視覺暫留原理	1.基本電路： a.串聯(2 層以上) b.並聯(2 層以上) c.短路與斷路 2.電動抬昇軌道聯結機關 3.視覺暫留原理進階應用
主題二 齒輪、鍊輪 (6 節)	1.齒輪介紹 2.齒輪手動風車 3.鱷魚嘴巴機關	1.複習齒輪手動風車 2.棘輪鍊條介紹 3.鍊輪手動風車 4.熟練鱷魚嘴巴機關	1.探討大小齒輪組合對速度與力量的影響 2.探討鍊輪組合：速度的影響 3.船錨與牽引機(2 層)	1.探討大小齒輪組合對速度與力量的影響 3.探討鍊輪組合：速度的與力量的影響 3.鍊輪牽引機(3 層)	1.複習齒輪組合、鍊輪組合對速度與力量的影響 2.電動牽引機 3.電動運輸帶	1.複習齒輪組合對速度與力量的影響 2.可變向機關裝置 3.可變向電動牽引機與電動運輸帶聯結機關

主題三 槓桿 (6 節)	1.翹翹板 2.簡易撬棍	1.進階撬棍應用 2.翹棍聯結機關	1.基本槓桿原理介紹 2.基本投石機	1.複習基本槓桿原理 2.進階投石機	1.進階槓桿原理應用 2.機械手臂(舉手、放下) 3.搨風機	1.複習進階槓桿原理 2.進階機械手臂(左右前後) 3.進階搨風機
成果分享(1 節)	作品展示	作品展示	作品展示	作品展示	作品展示	作品展示
教學策略	1. 講述（說明觀察重點、完整句具備要素） 2. 實際操作組裝 3. 口頭問答 4. 小組討論、展示與發表					
教學評量	參與態度、口語表達、實作評量、分組討論					
參考資料						

統整性主題探究課程：五年級下學期「積關重重」授課計畫

領域 科目	校訂課程	教學設計	設計者：黃万己 老師 教學者：林幼敏
實施 年級	一至六年級	教學節數	共 20 節
課程 主題	科學積木-積關重重	單元名稱	科學積木-積關重重
設 計 依 據			
核心 素養	總綱	A3 規劃執行與創新應變 具備規畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。	
	領域	自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有 無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。	
學習 重點	學習 表現	ai - II -2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。 ai - II -3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 pe- II -1能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。 an - II -3發覺創造和想像是科學的重要元素。	

	學習內容	INb- II -1 物質或物體各有不同的功能或用途。(一至六年級) INd- II -8 力有各種不同的形式。(一至六年級) INc- II -3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。(一至六年級) INd- II -9 施力可能會使物體改變運動情形或形狀;當物體受力變形時，有的可恢復原狀，有的不能恢復原狀。(一至六年級) INe- II -8 物質可分為電的良導體和不良導體，將電池用電線或良導體接成通路，可使燈泡發光、馬達轉動。(五至六年級) INe- II -9 電池或燈泡可以有串聯和並聯的接法，不同的接法會產生不同的效果。(五至六年級)
教材來源	自編教材	
學生經驗分析	3. 一年級無任何積木課程經驗，故以學習積木工具、零件的名稱與使用維基準，為未來的積木課程打下基礎。 4. 二~六年級已有上學年的基礎，以此基礎加深加廣，學習更進階的操作與知識。	
教學構想	1.在組裝積木、操作積木的課程中，學習機械構造與科學原理。 2.運用所學、發揮創意，將自己的構想運用積木展現出來。	
學習目標	1.能透過實際操作體驗機械構造與科學原理，並學習應用這些知識創造機關與工具。 2.能透過口說與操作表達自己的發現與創意，獲得創作樂趣。 3.在活動過程中能互助並相互尊重彼此的創意。	
教學準備 (教學資源)	1.積木組(科學實驗-運動與機構) 2.積木組(科學實驗-馬達與電池學)	
教學流程		

本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下：

年段	低		中		高	
年級	一	二	三	四	五	六
主題一 齒條與 輪軸 (共 7 節)	1.基本陀 螺 2.基本戰 鬥陀螺	1.石中劍機 關 2.進階戰鬥 陀螺	1.石中劍機 關進階應 用 2.複習進階 戰鬥陀螺 3.離心力基 本介紹	1. 石中劍 聯結機關 機關 2. 複習進 階戰鬥陀 螺 3.離心力的 應用	1.堆高機基 本組裝與使 用 2.積木槍組 裝 3.彈力、基 本輪軸原理 介紹	1.熟練堆高 機組裝與使 用 2.熟練積木 槍組裝 3.彈力、輪 軸原理的應 用
主題二 重心與 重力 (共 6 節)	1.骨牌 2.重力骨 牌(2 層)	1.骨牌聯結 機關 2.重力骨牌 (3 層)	1.複習重力 骨牌(3 層) 2.重力與重 心基本介 紹 3.介紹單擺 運動 4.單擺與海 盜船	1.重力骨牌 聯結機關 2.重力與重 心應用 3.單擺運動 的應用 4.單擺聯結 機關	※設計積木 彈珠台(不 含電動機 關)	※設計積木 彈珠台(含電 動機關)
主題三 機構設 計與發 電(共 7 節)	1 蝸輪應 用-慢速風 車	1.複習蝸輪 應用-慢速 風車	1.蝸輪應用 - 角度測量 儀	1.仿生機構 設計-機械 螃蟹(完整)	1.仿生機構 設計-電動 機械鳥翼 (凸輪)	1.電動車設 計

		2.凸輪應用-手動地鼠機	2.凸輪應用-進階手動地鼠機	2.仿生機構設計-機械螃蟹(半邊)	2.仿生機構設計-機械鳥翼(凸輪)	2.發電腳踏車(人力發電) 3.發電風車(風力發電)	2.太陽能車(太陽能發電)
教學策略	1. 講述（說明觀察重點、完整句具備要素） 2. 實際操作組裝 3. 口頭問答 4. 小組討論、展示與發表						
教學評量	參與態度、口語表達、實作評量、分組討論						
參考資料							

統整性主題探究課程：五年級上學期「自然寫手」授課計畫(一)

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：許淑玫 校長 教學者：陳韋佑 老師
實施年級	五年級	教學節數	共 21 節
課程主題	自然寫手	單元名稱	環境破壞知多少
設 計 依 據			
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B2 科技資訊與媒體素養 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊	
學習 重點	學習 表現	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力	

	學習 內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意 Ba-III-1 順敘與倒敘法
議題 連結	環境 教育 議題	環-E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。
教材 來源	自編教材	
學生 經驗 分析	1. 學生已接觸過的閱讀理解策略(推論-由文本找支持的理由)，將運用到有層次的提問、推論等策略，引導學生透過文本或影片中練習探究事件隱含的真相。 2. 學生從影視文本新聞報導或報章雜誌等管道，對於環境議題已略有所知。	
教學 構想	隨著人類文明的發展，溫室氣體造成全球暖化之效應對於生態環境、氣候、人類生存環境等方面都有重大衝擊，再加上人類對環境的開發，使得生物棲息地遭受破壞迫害，因此，引導學生正視如何改善地球暖化現象以及如何保護大自然，讓學生透過觀察周遭的現象，思考該如何還給大自然清新乾淨，讓動物們生生不息。	
學習 目標	一、理解地球暖化產生的原因及所造成的結果。 二、思辨書面文本及影視文本之間之共同點及新學習。 三、善用科技、資訊與各類媒體及分組討論蒐集寫作素材。	
教學 準備 (教學 資源)	1. 指導學生透過多元文本、影視文本及網路搜尋，找出有關環境破壞的衝擊的相關事實。 2. 準備「地球暖化」議題之影片。 3. 準備簡報製作教學資料。 4. 準備海報全開及半開、彩色筆。	

教學 流程					
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
第一節 ~ 第二節		1. 蒐集兩篇文章：鸞的願望、老鷹不飛 2. 設計學習單	1. 透過討論讓學生知道「SMILE」是微笑的意思。 2. 觀察(讀一讀)兩張圖片，找出(比一比)它們有什麼共同的地方。 3. 歸納共同點是： ①相同的概念。 ②全文背後代表的共同涵意。 4. 自行閱讀兩篇文章 5. 說明「SMILE」的 第3步驟：聽一聽，找出共同點和旁邊同學分享。 第4步驟：連一連，將文章具體內容共同點連起來。 第5步驟：說一說，說出從共同點所延伸的新學習。 6. 讀完兩篇文章後，找一個共同點寫在學習單上，再說給別人聽，也聽聽別人找到的共同點。 7. 連接共同點。 8. 邀請學生上台分享 9. 小組討論將「新學習」寫在半開壁報紙上，再全組	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表

			一起上台，分工合作發表。 10. 複習「SMILE」的學習步驟。		
第三節 } 第四節	1. 準備網路蒐集的影片 2. 設計學習單	1. 教師先以一張照片引起動機，讓學生想想為何北極熊會叨著幼熊屍頭。 2. 引導學生討論並歸納出是因為糧食短缺才迫使北極熊捕食小熊。 3. 閱讀兩張照片，比較它們的共同點與不同點。 4. 觀看三部影片： (1)北極熊母子歷險記 https://www.youtube.com/watch?v=2Ve7L76RJr0&app=desktop (2)不願面對的真相 https://www.youtube.com/watch?v=QlflnVxH0rs (3)塑膠寄居蟹 <u>(公共電視-我們的島)</u> 5. 看完影視文本，討論及發表影片所要傳達的訊息及重點。例如：為何冰山會崩塌？北極熊面臨哪些威脅？寄居蟹為何找不到真正的家？ 6. 從這三部影視文本中，找出共同點寫在學習單上，	完成學習單	1. 口頭發表 2. 書寫評量	

教學 流程			再說給別人聽，也聽聽別人找到的共同點。 7. 連接共同點。 8. 邀請學生上台分享共同點及連起來的證據。		
	第五節 } 第六節	1. 掃描學習單片 2. 準備兩篇文章 3. 設計學習單	1. 教師用 PPT 將學生學習單掃描檔做示範，讓學生一起來看看共同點哪一個重複？哪一個不重要？（只有一部影片提到不能當做共同點） 2. 為學生搭出新學習的鷹架：歸納→舉例→感受→如何做。 3. 小組討論將「新學習」寫在半開壁報紙上，再全組一起上台，分工合作發表。 4. 閱讀兩篇文章 ①沙灘擱淺的巨型鯨魚屍體 ②糧食短缺被迫捕食幼子 5. 讀完兩篇文章後，找一個共同點寫在學習單上，再說給別人聽，也聽聽別人找到的共同點。 7. 連接共同點。 8. 邀請學生上台分享 9. 分組討論將「新學習」寫在學習單上。	完成學習單	1. 口頭發表 2. 書寫評量

教學 流程	第七節 }	1. 準備「上網檢索」教學 PPT 2. 設計學習單	1. 至電腦教室指導學生以「環境議題」為主題，先訂定小組想要探討的主題，例如：北極熊的家消失了、北極熊的生存危機，上網使用 <u>關鍵詞</u> 蒐集資料。 2. 學生進行有關環境破壞有那些影響的資料搜尋並完成學習單中資料一、二、三的內容： ①網路名稱 ②網址 ③內容簡述 ④從三筆資料中統整重點	完成學習單	1. 操作評量 2. 書寫評量
	第九節 }	接續前一節課	1. 學生完成資料搜尋後，進行內容討論，並歸納搜尋的各筆資料。 2. 將各筆資料討論的結果寫在學習單的筆記欄。 3. 綜合歸納組員的資料，將所學習到的新知寫在學習單下方。 4. 學生分享各組的主題	完成學習單	1. 操作評量 2. 口頭評量
	第十一節 }	1. 蒐集相關影片 2. 設計學習單	1. 學生思考：何謂地球暖化？ 2. 看完「地球發燒了」小短片，再說一次何謂地球暖化？ 3. 說明全球暖化可能形成的原因與溫室效應關係。	完成學習單	1. 口頭發表 2. 書寫評量

			4. 小組討論後舉出環境週遭三項可能造成地球暖化的原因。 5. 試舉出三項地球暖化的現象或結果。 6. 為保護我們生存的環境，想幫地球降溫，你可以怎麼做？ 7. 綜合歸納「地球暖化」定義、可能形成的原因、對環境造成的影響以及如何改善暖化現象。		
	第十三節 } 第十四節	半開壁報紙	1. 給予明確的任務：讓學生知道要對每個問題提出自己的想法、看法、問題或疑惑。 2. 舉例並練習發表：你對「在送太空人之前先送動物上太空」有什麼想法、看法、問題或疑惑？ 3. 進入主題： ①你對「未遭污染與破壞的大自然」有什麼想法、看法、問題或疑惑？ ②你對「大自然環境的現況」有什麼想法、看法、問題或疑惑？ ③你對「人類破壞大自然」有什麼想法、看法、問題或疑惑？	製作海報	1. 口頭發表 2. 操作評量

教學 流程			④你對「動物對人類的控訴」有什麼想法、看法、問題或疑惑？ 分為四個小組，各組發下一張海報，每一張中間貼好一個題目，寫完自己的想法、看法、問題或疑惑就換到另一組繼續寫。		
	第十五節 }第十六節	已完成記錄 收集的半開 壁報紙	1. 針對每一張海報的題目，說說自己的想法、看法、問題或疑惑。 2. 你有沒有其他的新發現？ 3. 海報中有沒有不合理的記錄？為什麼？ 4. 將每一張海報的內容歸納成一段。	完成筆記	書寫評量
	第十七節 }第十八節	寫作草稿	引導學生統整、歸納學習單的資料，進行寫作草稿	完成草稿	書寫評量
	第十九節 }第二十一節	寫作學習單	修改草稿，確認主題及各段落的内容，完成寫作學習單	完成學習單	書寫評量
教學 策略	1. 解說、示範、監控 2. 討論(師生共同討論、學生分組討論) 3. 歸納重點 4. 學習單結合寫作 5. 歸納成文				

教學 評量	參與態度、書寫評量、口語表達、分組討論、操作評量
參考 資料	1. 維基百科-地球暖化定義 (https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%85%A8%E7%90%83%E5%8F%98%E6%9A%96) 2. 文章： 鯊的願望(三上南一版第9課) 老鷹不飛(四上康軒版第3課) 糧食短缺被迫捕食幼子(改自 2020-03-02 聯合新聞報) 沙灘擱淺的巨型鯨魚屍體(原文網址 http://kknews.cc/science/boqv4xo.html) 3. 影片： (1)北極熊母子歷險記 https://www.youtube.com/watch?v=2Ve7L76RJr0&app=desktop (2)不願面對的真相 https://www.youtube.com/watch?v=Q1flnVxH0rs (3)塑膠寄居蟹 (公共電視-我們的島) (4)地球發燒了 https://www.youtube.com/watch?v=D20xyB-rU (5)從全球暖化看未來的地球 https://www.youtube.com/watch?v=WDIQbZ4bgBg&t=5s

蟹的願望

三上南一版第9課

大家好，猜猜我是誰？

扁平的身子，圓圓的背甲像銅蓋¹，加上長長的尖尾巴，是我特有的外形，有人叫我「銅蓋魚」；又有人說我是「有學問的魚」，但我不是魚，而是節肢動物。猜對了嗎？我是「蟹」。



兩億多年前，我就已經長得像現在這個樣子了，外形沒有多大的變化，是人們口中的「動物活化石」。

小時候，我們喜歡在沙灘上活動，像推土機一樣，在泥沙中到處找食物，還會留下一條「川」字的圖形；長大後，我們最愛在大海中自在的遊玩，像潛水艇一樣，在海底來回覓²食。不管是小海蟲還是浮游生物，都能讓我們大快朵頤，「不偏食」可能是我們長生的祕密吧！



每年的六月到九月之間，我們會成雙成對的回到沙灘上，生下一顆顆小小的蟹蛋，而這些像珍珠的蛋，以後就是我們可愛的寶寶。

可是，現在沙灘和大海都受到破壞，所以我們的同伴越來越少了。請大家留給我們良好的生長空間，讓「蟹」子「蟹」孫能生生不息，這是我的願望，你們能幫幫我嗎？

共同點

新學習

老鷹不飛

四上康軒版第3課

炎熱的季節，外木山下
陽光正撥弄著海水的琴弦
戲水遊客的聲音，是夏日
最愉悅的音符

我盤旋在這漁港的高空，多變的山石
美麗的礁岩，怡人的步道
是這海灣最美麗的風景
我經常在此流連與佇足，我是一隻
在最高處看著城市的老鷹

漁船像是從我腳邊飄落的葉
點點散在海面又向中央流去
潮水是山的裙襖，風一吹
便露出細細的滾邊……

然而，我已經無法再飛高，前幾天
我把幾顆保麗龍球當成小白鼠
吃進了肚子，昨天又被銳利的魚網
劃傷了腳。現在，我只能
立在這矮矮的礁岩上——
沒有人的時候，才探出頭來

春天到，覓食獵海豹～北極熊母子歷險記

資料來源 <https://www.youtube.com/watch?v=2Ve7L76RJr0&app=desktop>

不能面對的真相

影片來源：<https://www.youtube.com/watch?v=QlfinVxH0rs>

看完兩部影片的介紹之後，完成下列的問題：

影片一：

1. 剛結束冬眠的北極熊，為了吃頓飯，他們可是得長途跋涉（ ）公里，約走上（ ）個台灣，才能趕在夏天冰層融化前，抵達海豹聚集地。
2. 一趟南北之旅，熊媽媽一個人約（ ）天就能走完，但是帶著小熊走，每天要休息六次，行程就得拖到（ ）天。
3. 除了行程拖長造成威脅之外，越往前走冰層越脆弱，想不到（ ）就在熊媽媽的眼前瞬間崩塌，為何會這樣？（ ）

影片二：

1. 在過去 25 年來，夏季北極圈的海冰，已經多融化了約（ ）個台灣。
2. 北極熊有一個非常強的特點，就是（ ）超靈敏，就算海豹在冰層下 1~2 公尺，牠也能找到位置。
3. 北極的冰不斷的在消融，海冰越來越少讓北極熊越來越難在海冰上找到海豹，原本 200 平方公里的活動範圍，因為環境不好，得游 96000 平方公里來覓食，相當於台灣的（ ）大。
4. 北極熊面臨的威脅有：（ ）、（ ）、（ ）、（ 人類及社區 ）及（ 礦產開發 ）。
5. 人類可以怎麼做才能減緩北極熊所面臨的威脅？（ ）

共同點

新學習

塑膠寄居蟹

設計者：林幼敏老師

資料來源：

<https://www.youtube.com/watch?v=QlfinVxH0rs>

從影片介紹中，你看到了什麼？

1. 喜歡背著家四處流浪的寄居蟹，有些生活在海中，有些生活在潮間帶，最特別的是生活在（ ）。
2. 寄居蟹隨著（ ）的成長需要不斷的尋找適合自己的貝殼來居住。
3. 近期在墾丁地區的海岸林發現有三分之一的陸寄居蟹會以（ ）為家，另外三分之一是背了（ ）的殼。
4. 為何台灣陸寄居蟹的數量會減少到那麼少？

答：_____

5. 為何寄居蟹會找不到真正的家？

答：_____

動物的心聲

四下翰林版第 14 課

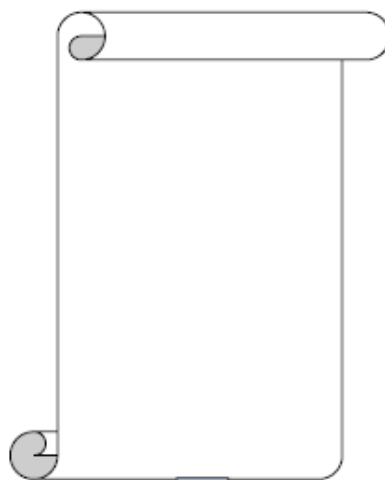
雨後溼潤的山坡地
蝸牛出來散步
抬頭看見纜車經過
蝸牛不懂
人們為什麼不喜歡慢慢爬上坡
讓自己走入風景裡

水波蕩漾的池塘邊
白鷺鷥優雅的眺望遠方
興建中的工業大樓像怪獸
把池塘一口一口吃掉
白鷺鷥不懂
池塘會阻礙城市進步繁榮嗎

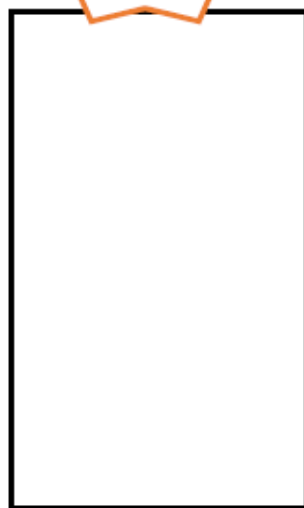
枝葉茂密的樹林中
小松鼠想安靜品嚐大餐
樹底下手機鈴聲卻響個不停
小松鼠不懂
來這裡不是要享受安靜悠閒嗎

動物的心聲
有誰來關心
只有微風吹近身邊
靜靜的聽
只有微風唱著歌
撫慰動物不安的心

共同點



新學習



貝殼砂 余光中 五上翰林第 1 課

白淨的沙灘是水陸的交易會
你來看，海神的攤位
多精巧的珊瑚與貝殼
不計歲月的琢磨，被風，被浪
被細緻的沙粒慢揉又細搓
洗出人寵人愛的光澤
是從哪位水精的寶盒
滾翻出來的這許多珍品
就這麼大方，海啊，都送給了我們
而人呢，拿什麼跟她交換？
除了一地的假期垃圾
破香菸盒子和空啤酒罐

Q1. 何謂地球暖化？(寫下你的想法)

Q2. 何謂地球暖化？(寫下正確的說法)

Q3. 透過觀察，試舉出環境週遭三項可能造成地球暖化的原因。

Q4. 試舉出三項地球暖化的現象或結果。

Q5. 哪些行動可以減緩地球暖化現象？請將正確作法打勾。

- ☐ 冷氣機開 20 度降溫速度才會快
- ☐ 減少垃圾量，避免二氧化碳的排放
- ☐ 隨手關燈
- ☐ 保護森林，種植樹木
- ☐ 購買瓶裝水喝比較方便
- ☐ 自備購物袋、容器或保鮮盒來裝採買東西。

Q6. 承上題，為保護我們生存的環境，想幫地球降溫，你還可以怎麼做？

Q7. 透過上網搜尋、參考報章雜誌或新聞媒體，試舉出環境週遭地球暖化造成的改變。

統整性主題探究課程：五年級上學期「自然寫手」授課計畫(二)

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：許淑玫 校長 教學者：陳韋佑 老師
實施年級	五年級	教學節數	共 21 節
課程主題	自然寫手	單元名稱	美的感動
設 計 依 據			
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B3 藝術涵養與美感素養 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。	
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 國-E-B3 運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。	
學習 重點	學習 表現	1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節 5-III-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品	

	學習 內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意 Ba-III-1 順敘與倒敘法
議題 連結	環境 教育 議題	環-E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡與完整性。
教材 來源	自編教材	
學生 經驗 分析	1. 學生已接觸過的閱讀理解策略(推論-由文本找支持的理由)，將運用到有層次的提問、推論等策略，引導學生透過文本或影片中練習探究事件隱含的真相。 2. 已學習南一國語五上第八課「美，是一種感動」，知道在日常生活中若能仔細觀察、用心體會，就會發現美無所不在。	
教學 構想	「美」是什麼？「美」存在哪裡？如何看到「美」？如何感覺到「美」？美有各種形式，就存在我們生活周遭的事物中，運用不同的感官，會有不同的感受，有視覺、聽覺、觸覺、嗅覺及味覺等，從仁豐這個小天地出發，帶孩子去校園中探索、觀察，並且繪圖做紀錄，也收集日常生活中照片，分享自己心中的美。最後運用細節描述的寫作技巧，把自己所欣賞的美（事實）及感受（感動）寫出來。	
學習 目標	一、運用五官感覺美的存在並透過多元方式分享。 二、思辨書面文本及影視文本之間共同點及新學習。 三、善用科技、資訊與各類媒體及分組討論蒐集寫作素材。	
教學 準備 (教學 資源)	1. 指導學生閱讀多元文本、影視文本。 2. 讓學生找出生活周遭與「美」相關的事實。 3. 學生自行蒐集有關「美」照片。 4. 準備簡報製作教學資料。 5. 準備海報全開及半開、彩色筆。	

	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
教學 流程	第一節 }	1. 米勒「拾穗」畫作 2. 兩篇文章 ：恆久的美、捕網的婦人 3. 設計學習單	1. 閱讀畫作「拾穗」5分鐘，針對這幅畫將①我看到、②我感覺，寫在學習單上。 2. 靜觀： ①由遠而近再觀察一次畫作中的人事時地物。 ②仔細看看三位婦人的動作，你覺得她們拾穗的原因為何？ 3. 靜聽： ①每個人分享學習單上所記錄的「我看到、我感覺」，其他同學注意聽。 ②播放蔣勳說畫「拾穗之美」。 4. 自行閱讀兩篇文章 5. 標示自然段 ①哪一段在描寫「拾穗」這幅畫？那句話是什麼？將它畫出來。 ②用人事時地物串成一句話說出「拾穗」的內容。 ③為何這一篇文章不取名為「拾穗」，而是「恆久的美」？	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表
	第二節				

			④「捕網的婦人」這一課中，美的描寫在哪裡？將它畫出來。 6. 作業： 蒐集生活周遭中你覺得美的人事物，可上網找或拍下來，要有主題、有故事性，寄給老師。		
	第三節 } 第四節	1. 兩篇文章 ：恆久的 美、捕網的 婦人 2. 設計學習 單 3. 半開壁報 紙	1. 讓學生想想上一節課閱讀兩篇文章後，所討論出來的重點，並歸納出兩個重要的字：靜觀。 2. 明確的告訴學生本堂課要達成的學習目標： (1)讀兩篇文章，找共同點 (2)訂出兩篇文章的共同主題 (3)找兩篇文章的不同點 (4)分組討論，說一說新學習 3. 接下來我們「讀兩篇、比共同」，請大家專心用8分鐘讀這兩篇文章，寫下共同點，再連證據。 4. 分組報告。 5. 這兩篇文章的共同主題是什麼？討論後寫在海報上並上台分享。 6. 再從共同主題下，找出兩篇文章的不同點寫下來（	完成學習單 完成海報	1. 口頭發表 2. 書寫評量

教學 流程			不同的表達、想法、呈現或觀點)。 7. 最後將這兩課中歸納一下： 美，是什麼？寫在半開壁報紙上，再全組一起上台，分工合作發表。		
	第五節 }	1. 學生「美的欣賞」作品集 PPT 2. 五上課文南一版：美是一種感動 3. 設計學習單	1. 將學生作業彙整成 PPT，老師先示範如何分享： ①要有主題 ②你為什麼覺得它是美？要有故事或理由 ③最後，總結「美是……」 2. 讓學生分享自己所蒐集到的「美」，描述照片中想表達的故事。 3. 閱讀課文：美，是一種感動，把前四節有學習到的內容圈起來。你對「美」有什麼想法或收穫，寫下來和大家分享。 →透過實物投影機立即分享。 4. 發下學習單： ①先閱讀文章 ②探索校園 10 分鐘 5. 將在校園中發現的美畫在學習單，並訂出主題。	完成學習單	1. 口頭發表 2. 書寫評量
	第六節				

教學 流程	第七節 }	接續前一節 課	1. 分享「校園中的美」，你發現了什麼？在哪裡發現它的？當下心情如何？ 2. 到各組去欣賞同學的學習單。 3. 總結學生作品，美是五官感受皆可。 4. 生活中的美有哪些？舉出實例說明。 5. 各組發下一張海報，小組討論後至少舉三個例子，寫在海報上。 6. 上台分享。 7. 記錄到學習單上。	完成學習單	1. 操作評量 2. 書寫評量
	第九節 }	1. 細節描寫的範文 2. 半開壁報紙	1. 每個人以接力方式，各說一件美的事物。 2. 指導學生如何將美的事物，從簡單的舉例到詳細的說明（樹的大枝幹到小枝幹）。 3. 範文教學：故事中對人物的外型、個性等細節描寫。 4. 每個人發下一張四開小海報，描寫一件美的事物，加入細節，可有人事時地物。 5. 完作的海報張貼在黑板上，讓學生自行閱讀後投票給自己喜歡、內容不錯的作品。	完成學習單 製作海報	1. 操作評量 2. 口頭評量

			6. 將潤稿後的作品記錄下來。		
	第十一節 { 第十三節	1. 蒐集相關影片 2. 寫作引導	1. 說明美有各種形式，讓學生透過影片感受： ①雲門：如果沒有你 https://www.youtube.com/watch?v=uSE1Hau3mBQ ②永字八法 https://www.youtube.com/watch?v=ZbB860uRF7o ③女人花演奏版 https://www.youtube.com/watch?v=Uak7AxFx3E ④理查德·克萊德曼鋼琴曲精選 https://www.youtube.com/watch?v=AiQVJbcNPEs 2. 看完影片，再想想還有哪些五官感受的美？ 3. 指導學生如何寫一篇文章，向別人介紹美。 4. 為學生搭寫作鷹架： ①命一個標題。 ②告訴別人：美是什麼？美究竟在哪裡？如何發現美？…… ③舉例子，要寫得精彩，描述越多細節越好。（最好能引用名言）	完成學習單	1. 口頭發表 2. 書寫評量

教學 流程			④可以寫不同形式的例子： 看的、聽的、吃的、動作的，或是心靈感受到的。 ⑤美是可以分享的，可以透過繪圖、拍影片、拍照、舞蹈、演說或是書寫……各種多元的方式將美分享給大家。 ⑥結語強而有力，要扣回美的主題。		
	第十四節 }	寫作學習單	引導學生統整、歸納學習單的資料，進行寫作	進行寫作	1. 口頭發表 2. 操作評量
	第十七節 }	寫作學習單	確認主題及各段落的内容，完成寫作學習單	完成寫作	書寫評量
	第十九節 }	成果冊封面及分隔頁	1. 完成自然寫手封面著色 2. 將兩個主題學習單運用分隔頁依序排列並由裝訂成冊 3. 學生上台發表		書寫評量
	第廿一節	成果發表			
教學 策略	1. 解說、示範、監控 2. 討論(師生共同討論、學生分組討論) 3. 歸納重點 4. 學習單結合寫作 5. 歸納成文				

教學 評量	參與態度、書寫評量、口語表達、分組討論、操作評量
參考 資料	1. 畫作： (1) 拾穗：《拾穗者》，或譯《播種者》，法國巴比松派畫家讓-弗朗索瓦·米勒的作品，繪於 1857 年。 (2) 米勒拾穗蔣勳導覽：https://www.youtube.com/watch?v=7MsE6Yg0SF0 2. 文章： 恆久的美(五上南一版第 5 課) 補網的婦人(四下南一版閱讀列車) 美是一種感動(五上南一版第 8 課) 天地有大美而不言(原文網址 https://kknews.cc/culture/zprva.html) 3. 影片： (1) 雲門：如果沒有你 https://www.youtube.com/watch?v=uSElHau3mBQ (2) 雲門：永字八法 https://www.youtube.com/watch?v=ZbB860uRF7o (3) 女人花演奏版 https://www.youtube.com/watch?v=Uak7AxnFx3E (4) 理查德·克萊德曼鋼琴曲精選 https://www.youtube.com/watch?v=AiQVJbcNPES

恆久的美

五上南一版第5課

①前幾天，我坐火車行經嘉南平原，看到一片黃澄澄的稻田，把大地染成金黃色。那一串串飽滿的稻穗，是農民辛勤耕作的成果，即將帶給他們豐收的喜悅。

②這片農田，使我想起西方一個古老的故事：有一年，收割大麥的時候，來了一位異邦的婦女——路得。路得要養活婆婆，只好到別人田裡，跟在收割的人身後拾取麥穗。一個大地主看到這番景象，便跟路得說：「我的僕人在哪塊田收割，你就跟在他們後面拾穗；要是你口渴了，那麼他們會給你水喝。」

③這段故事，是法國畫家米勒創作拾穗的來源。米勒生長在法國鄉下的農家，童年時曾幫父親在田間勞動。他成為藝術家後，原本只想在巴黎以畫畫維生，但在西元一八四九年移居農村後，童年的記憶甦醒了，身上的農家之血也開始沸騰。當許多畫家在田園看夕陽、畫森林美景時，米勒的畫筆卻不停的在刻畫農民樸實的生活。

④拾穗是米勒的代表作之一。在畫作中，可以看到地平線遠方有很多人在忙碌的工作，他們把收割的麥草堆得高高的，放在車上準備運走。前面有三名婦人彎腰在地上撿拾麥穗。第一個綁著藍色頭巾的婦人腰彎得很低，左手按著腰背後部，彷彿是一次又一次重複撿拾的動作，使她腰痠背痛。第二個婦人綁著紅頭巾，左手正把麥穗放進圍裙的口袋中，口袋裡似乎裝滿了麥穗，顯得有些沉重。第三個綁黃色頭巾的婦人，則半彎著腰，左手握著一束麥子，正掃視著麥田，尋找遺漏的麥穗。

⑤米勒將內心的感動，透過樸素的筆法，描繪出人物與土地的親密關係。聖經上有句話說：「富有的人啊！在收割麥田之後，不要帶走掉在地上的麥穗，請留給更窮的人去撿。」這三個婦人雖然很窮，卻在米勒的畫中展現生命的尊嚴。米勒畫出的，正是農民「分享」以及「任勞任怨」的生活哲學。

⑥「拾穗」很美，美在土地的寬闊厚重，美在艱難生活中頑強存活的意志，美在慷慨分享生活物質的高貴情操。這幅畫滋潤人們日漸枯竭的心靈，讓美的感動得以恆久持續。

1. 共同點

2. 共同主題

3. 不同點

4. 新學習

補網的婦人 蔣勳

四下南一版第

設計者：許淑玫校長

①赤崁是馬公島北端的一個漁港，沿海除了錯落著漁民的住宅之外，照例有一所向海的廟宇，金碧輝煌，代表著村民們祈願與感謝。

②漁港由兩條防波堤構成，左右各一，如臂膀一樣，環抱成一平靜的港澳，船隻便像孩子一樣，棲息停泊在這懷抱之中。

③港澳正中央有一長約十幾公尺的水泥平臺，有階梯可以下到港灣中去，是供裝卸貨物的碼頭。

④我們到的時候是早上八點鐘許，漁撈的船隻皆已歸航，漁獲品也已分批卸裝，由車輛運送到市場上去售賣了。

⑤碼頭上只剩下十幾個婦人，散坐在鋪開的漁網中，檢查及修補漁網。

⑥婦人頭戴斗笠，臉部用布巾從口鼻處圍繞，一直包裹到腦後，只露出一對眼睛。她們手中拿著細長的梭或針，迅速敏捷的在網線中穿補。

⑦當她們低頭專心工作時，大部分時間我看不清她們的臉部，只看到斗笠下布巾包裹的一個約略的輪廓。倒是她們長年習慣的工作使她們的身體有一種特別動人的姿態，我便一面觀察，一面做了幾張速寫。

⑧漁網是深褐紅色的，已經近於黑了。因為適應不同的漁撈，網孔有細密如針眼及較疏闊的幾種。婦人們把網撈起一角鋪在膝蓋上；膝蓋上綁了一塊手帕大小的白色塑膠布，深色的漁網襯在白塑膠布上，破漏需要修補的部分便容易檢查出來了。

⑨她們的工具是剪刀、梭和針。剪刀用細繩拴綁了，像項鍊一樣垂掛在頸上，所以可以同時用梭針穿網，同時利用垂掛胸前的剪刀迅速的剪去糾纏的部分。

⑩這些習慣性的裝備工具，這些習慣性的動作，長久以來，似乎已成為她們身體的一部分。這些臉上包裹了布巾，看不見五官表情的補網的婦人，卻如雕像一般，有著堅實動人的肢體，有著令人不能忘懷的姿態；是如岩石、山巒一樣，永恆長留……。

⑪這樣安靜的港澳，地老天荒，這些婦人敏捷勤勞的手穿梭著，逐漸沉澱，在我的面前凝成一幅永恆的畫面。

關於「美」，想一想，並回答問題

設計者：許淑玫校長

五甲（ ）

一、美存在哪裡？如何看到「美」？怎麼感受到「美」？

答：



二、德國美學家康德認為「美是一種無目的的快樂。」意思是說「美」具有一種快樂，可是它不是功能性的，也不是功利性的。

問題：「美是一種無目的的快樂。」請你針對這句話，舉出實例說明。



三、莊子說：「天地有大美而不言。」意指天地不言語，它只來自美麗著，能否沐浴在天地萬物中，感受到美無處不在，就在於一個人的內心（ ）。

例如，紅的一樹花，白的也一樹花，淡綠和淡粉相間的亦是一樹花……就這樣錯落著鋪滿整條街道。這世上有多少微小的事物都如這櫻花一般，它們在自己的世界裡認認真真的生著，長著，美著，消失著，並不在乎外面的世界看見，或看不見。

河水靜靜的流，小草從土裡鑽出地面，電線桿下幾隻麻雀在覓食，桂花樹結出桂子，波斯菊鋪滿田野……春種夏長，秋收冬藏，天地有大美而不言。

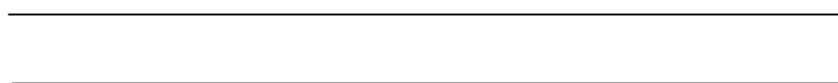
原文網址：<https://kknews.cc/culture/zprva.html>

任務一：「天地有大美而不言」，在仁豐國小這個小天地中，你發現了哪些平常未曾注意到的「美」？請在下面格子中畫出來，並寫出你發現了什麼美？



任務二：你在哪裡發現它的？發現它時當下的心情如何？

答：





閱讀「美，是一種感動」課文，把前四節有學到的內容圈起來。

美，是一種感動

李賢文 五上南一版第8課

①「美」是什麼？「美」存在哪裡？如何看到「美」？古往今來多少騷人墨客，無不傾其畢生之力在創造美，發現美。

②事實上，美不專屬於藝術家，「美」是人人都能感受得到的一種愉悅經驗，因為，美，是一種感動。

③它可能就在街頭轉角，它也可能在不經意間的一瞥裡。當我們說：「好美呀！」我們內在產生了難以言說的感動。於是，暫時放慢腳步，專注的去看、去聽、去感受。這一連串的身心反應，使我們充滿了柔和的可能，與藝術的想像。

④六月底，我前往離家不遠的的觀音區水來齊舍與林家古厝賞荷、畫荷；田田荷池中，茂盛的大賀蓮，高挺的荷梗上，紅花迎風搖曳。忽見一朵盛開的荷花，乍然脫落一片花瓣，接著一片又一片的飄落，直到全部落盡，歷時僅約一分鐘。這美的一分鐘，如夢如幻，令人驚嘆。

⑤像這種剎那間的感動，時時刻刻，隨處隨在的出現在我們身邊。或靜觀一朵花的開謝，或手捧一隻離巢的雛雀，或驚豔於雨後的彩虹，或乍見山谷幽瀑……那種種的美妙感受，都是美，都是感動！

⑥如果人人都將自己日常生活中感受到「美」的點點滴滴分享出來，以最直接的影像，或以手機拍照，或數位相機捕捉，或塗鴉或寫生，在無遠弗屆的媒體上，與千萬人交流、互動，必能將美的感動與經驗，涓滴匯成巨流。「美」也必能成為人人共有、共享、共創的文化能量。

上完「美」的主題，你有什麼想法或收穫，寫下來和大家分享



統整性主題探究課程：五年級下學期「自然寫手」授課計畫(一)

領域 科目	校訂課程		教學設計	設計者：林幼敏 老師
實施 年級	五年級		教學節數	共二十節
課程 主題	海洋議題		單元名稱	海洋污染
設 計 依 據				
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。		
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。		
學習 重點	學習 表現	5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容 6-III-3 掌握寫作步驟，寫出表達清楚、段落分明、符合主題的作品		
	學習 內容	Bc-III-2 描述、列舉等寫作手法 Bc-III-4 說明文本的結構		
議題 融入	學習 主題	海洋教育／海洋資源與永續		
	實質 內涵	海-E16 認識家鄉的水域或海洋的污染、過漁等環境問題		
教材 來源	自編教材			
學生 經驗 分析	1. 學生有說明文列舉結構寫法的寫作經驗。 2. 學生已在閱讀課程學習過心得寫作，具有進行歸納的初步經驗。			

教學構想	1. 學習者能透過主題資料，思辨教材的中心問題，各抒己見。 2. 引導學生運用說明文的表達技巧，應用於寫作。			
學習目標	一、藉由問題討論，引導學生獲得新的認知。 二、運用學習單，記錄當下的感想或心得。 三、了解相關資料的內容，加入自己的看法並進行寫作。			
教學準備 (教學資源)	1. 教師先蒐集與海洋污染主題相關的新聞報導及影視文本 2. 自編學習單「貨輪漏油事件」、「海邊的鳥醫生及無魚之島」 3. P P T			
教學流程	本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下：			
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動
	第一節 第二節	閱讀貨輪漏油事件的報導	① 閱讀一篇即時新聞報導 ② 指導學生回答的內容可用性	1. 各組整理歸納貨輪漏油事件的影響，完成學習單 2. 討論學習單應如何記錄重點並修正
	第三節 第四節	外洩燃油的影響 PPT	透過相關照片，引導學生思考事件的影響	1. 有層次的提問 2. 小組討論
	第五節 第六節	故事繪本 P P T	① 閱讀故事繪本（海邊的鳥醫生） ② 指導學生完成學習單	從故事中去思考老師的問題，並記錄
	第七節 第八節	影視文本 學習單修正	① 共同欣賞及討論「無魚之島」影片 ② 指導學生回答的內容可用性	1. 個別學生記錄觀看後的心得 2. 討論學習單應如何記錄重點

	第九節	閱讀科普文章	106 學力檢測測驗題本國語文五年級閱讀測驗〈我是不塑之客〉	
	第十節 第十一節	寫作格式說明	① 以說明文格式進行第一段的總說 ② 歸納課堂上記錄的資料，進行寫作	1. 進行寫作，個別發表第一段內容 2. 配合學習單進行寫作
	第十二節 第十三節 第十四節 第十五節	自然寫作	① 指導學生以列舉的總分總結構撰寫說明文 ② 完成海洋污染作品	1. 寫作過程個別與老師討論，找出錯誤並修正 2. 過程中與同學討論筆記並進行寫作
	第十六節 第十七節 第十八節 第十九節		① 製作簡報 PPT 教學 ② 學生自行操作製作簡報 ③ 成果發表	
	第二十節	彙集成冊	訂正整理資料	
教學策略	1. 文章結構（認識說明文的列舉結構） 2. 解說、示範、監控 3. 作筆記 4. 筆記轉成寫作 5. 歸納成文			
教學評量	參與態度、分組討論、實作評量			
參考資料	新聞資料：2016 年 3 月 26 日 18:56 蘋果即時新聞 本國籍貨輪德翔台北號擱淺漏油事件 繪本資料：海邊的鳥醫生 作者／林一先、官孟穎 出版社／遠流電信 2014-11 影片資料：三立新聞——新聞深一度～無魚之島			

Name : _____

2016 年 03 月 26 日 18:56 蘋果即時新聞

2016 年三月十日 本國籍貨輪「德翔台北」號擱淺漏油事件

日前在石門觸礁的「德翔臺北」貨輪，昨天因為船身斷裂漏出大量重油汙染石門海岸，沒想到今天汙染範圍擴大到老梅岸邊，居民為此擔憂不已，直言未來三、五年海岸都不能用了，靠海吃飯的居民該何去何從。

「德翔臺北」貨輪漏油已進入第二天，清理油汙民眾從原本的三十人增加至百人，參與清潔的居民表示，根據以往經驗，海岸遭重油汙染，至少要三到五年才能恢復，這段期間潮間帶的動植物都無法生長，也影響到近海的漁獲，居民表示這裡漁獲一直都很豐富，現在油汙染成這樣，以後還不知道會不會有魚，可能連釣客都不會來了。

昨天上午重油漏出後，整個石門里的人都聞到很重的油味，紛紛向里長投訴，許多靠海生活的居民見到汙染情形後也憂心忡忡，目前居民也只能加入清理，希望讓海岸恢復正常，但曾參與過清理重油的居民則說，至少還要在三個月才能處理完畢，真不知道該怎麼辦，希望政府想出完善措施幫助居民，免得生計受到影響。

（突發中心張貴翔／新北報導）

 你覺得貨輪漏油事件可能會對海洋造成那些影響？請寫下來。



Name: _____

【繪本故事】

故事中有許多動物生病來找鳥醫生：

麻雀小弟肚子痛是因為：_____

海鷗寶寶奄奄一息是因為：_____

鵜鶘先生昏倒是因為：_____

大家都吃了各式各樣奇怪的東西，最後發現讓動物們身體不舒服最大的兇手，竟然是_____

【新聞深一度】海洋成「塑膠濃湯」！可憐海龜滿腹垃圾

2016 年 5 月 31 日新聞深一度「無魚之島」影片，要帶大家來看為什麼海洋資源會加速枯竭，其實是因為人禍。海洋裡面有很多垃圾，免洗餐具、塑膠袋、寶特瓶，許多人就往海裡一丟，海龜常錯把塑膠袋當作水母吃下肚，世界經濟論壇警告，最快 2050 年海中垃圾就會比魚還要多。還會產生哪些影響及後果，請寫下來：

這些人造垃圾已經危害到海洋，_____

106學年度學力檢測測驗題本國語文五年級

閱讀測驗：請閱讀下面文章，並回答第11～17題

我是「不塑之客」

昨天，吃過晚餐，我和弟弟陪爸、媽在客廳邊看新聞邊聊著學校的趣事。這時新聞畫面出現一則消息：「國立成功大學海洋生物及鯨豚研究中心三月九日在高雄港救援了三隻迷途的小虎鯨，可惜搶救後仍回天乏術。」以前，我曾在宜蘭外海看過成群的鯨豚在大海遨遊，也喜歡研究鯨豚，一聽到這則消息，心情變得好沉重。

新聞報導還說，團隊解剖三隻小虎鯨時，發現最瘦的那隻小虎鯨胃裡竟藏著十八個塑膠袋，另一隻的胃裡也有不同種類的塑膠垃圾。研究人員指出這些小虎鯨根本是被活活餓死的，因為牠們的胃無法再容下食物，即使肚子很餓，還是無法進食。他們還說這種狀況在擱淺的鯨豚身上屢見不鮮。我看了既悲憤又無奈，心想：「為什麼人類要製造這麼多垃圾，讓生態問題日益嚴重呢？」

爸爸告訴我，短時間內無法自然分解的塑膠，在環境中會一直累積並釋放毒素。海洋中的垃圾約八成都是塑膠，導致每年全世界超過一百萬隻鳥類與十萬隻海洋哺乳類動物因誤食塑膠垃圾或被塑膠纏繞而死亡，這些垃圾對其他小型動、植物的傷害更是不計其數。這些數字使我不寒而慄，我覺得人類為了一己之便，犧牲無辜的生物，簡直就是可惡的劊子手。

我對著家人說：「大家都應該少用塑膠做的東西。」爸爸說：「沒錯！『減塑』已經是一項全球化的運動了，大家都應該做到。」媽媽說：「那我們一起加入『不塑之客』的行列吧！」「『不塑之客』是什麼？」弟弟好奇的問。媽媽說：「『不塑之客』是一群少用或不用塑膠製品的人。他們會自備購物袋，少用塑膠袋，也自備水壺和餐具，不用塑膠吸管和免洗餐具。」爸爸也說：「自備容器買餐點，環保又健康！」一說到要做「不塑之客」，大家就熱烈的討論起來，還從網路上發現很多做環保的妙招呢！

今天早上，我和媽媽帶著家中的容器一起到早餐店當「不塑之客」，老闆誇我們是「環保小尖兵」。回家的路上，我看著蔚藍的天空和枝頭上跳躍的麻雀，心情更是歡愉，其實，只要大家一起減「塑」，愛地球並不難。

11. 第三段中提到「這些數字使我不寒而慄。」下列哪一個選項是作者不寒而慄的主要原因？
- ①全球海洋中的塑膠垃圾只有八成。
 - ②大量塑膠垃圾嚴重影響海洋生態。
 - ③全世界的鳥類數量超過一百萬隻。
 - ④海洋中的小型生物不受塑膠影響。
12. 本文第三段最後出現的「劊子手」一詞，意思最接近下列哪一個選項？
- ①言而無信的人
 - ②傷心難過的人
 - ③逍遙法外的人
 - ④作惡多端的人
13. 下列哪一個選項是作者想當「不塑之客」的最主要原因？
- ①節省金錢又方便
 - ②運動健身又衛生
 - ③減少垃圾與汙染
 - ④搶救海鳥和鯨豚
14. 關於文中對海洋垃圾的敘述，下列哪一個選項是正確的？
- ①在海洋裡的垃圾全部都是塑膠。
 - ②海洋生物會因塑膠纏繞而死亡。
 - ③人類製造塑膠垃圾來傷害鯨豚。
 - ④有毒的塑膠垃圾都流進海洋裡。
15. 下列哪一個選項不是「不塑之客」的做法？
- ①帶環保購物袋去買新皮鞋
 - ②喝寶特瓶礦泉水促進健康
 - ③帶玻璃保鮮盒去買炒米粉
 - ④用不鏽鋼吸管喝珍珠奶茶
16. 作者在本文中主要表達的想法，與下列哪一個選項最接近？
- ①塑膠製品引發了鯨豚浩劫。
 - ②拯救鯨豚就可以拯救地球。
 - ③愛護地球就應該少用塑膠。
 - ④塑膠容易被海洋生物誤食。
17. 如果請你為本文選一個標題，下列哪一個選項最適合？
- ①塑膠「礙」地球
 - ②搶救小虎鯨行動
 - ③節能減碳愛地球
 - ④方便好用的塑膠

統整性主題探究課程：五年級下學期「自然寫手」授課計畫(二)

領域 科目	校訂課程	教學設計	設計者：尤婉瑜 老師
實施 年級	五年級	教學節數	共 20 節
課程 主題	環境保護議題	單元名稱	能源危機-透視台灣「新電」圖
設 計 依 據			
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B2 科技資訊與媒體素養 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。	
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。 科-E-A2 具備探索問題的能力，並能透過科技工具的體驗與實踐處理日常生活問題。	
學習 重點	學習 表現	1-III-3 判斷聆聽內容的合理性，並分辨事實或意見 2-III-3 靈活運用詞句和說話技巧，豐富表達內容 5-III-8 運用自我提問、推論策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點 6-III-2 培養思考力、聯想力等寫作基本能力	

	學習 內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意 Ba-III-1 順敘與倒敘法
議題 連結	環境 教育 議題	環-E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環-E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。
教材 來源	自編教材	
學生 經驗 分析	1. 學生已接觸過的閱讀理解策略(推論-由文本找支持的理由)，將運用到有層次的提問、推論等策略，引導學生透過文本或影片中練習探究事件隱含的真相。 2. 學生從新聞報導或報章雜誌等管道，對於「能源危機」議題已略有所知。	
教學 構想	人類過度使用地球資源，加速資源枯竭，能源問題與世界糧食、人口題、環境等問題環環相扣。能源危機的警鐘已經敲響，當地球能源及再生能源都無法再負荷人類的需求時，人類生活必定受到衝擊。藉由讀寫課程，小組進行再生能源議題討論與分享，學生以資源使用的省思及地球永續發展做為寫作素材，思考人類所需做的改變與努力。	
學習 目標	一、理解能源危機產生的原因、結果及能源永續的重要性。 二、思辨分析能源危機的重要性及在日常生活中如何實踐節省能源的方式。 三、善用科技、資訊與各類媒體及分組討論蒐集寫作素材。	

教學準備 (教學資源)	1. 指導學生透過網路搜尋及報章雜誌，瞭解有關能源危機的資料。 2. 準備「能源危機」議題之影片。				
教學流程					
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
	第一節	1. 蒐集文章資料 2. 設計學習單	1. 閱讀「台灣再生能源發展策略評析」文章並完成閱讀學習單。 2. 學生分組討論閱讀學習單並歸納文章所要傳達的訊息及重點，並上台分享。	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表
	第二節 ~ 第三節	設計學習單	1. 學生經驗分享、分組討論並完成學習單： (1)你認為能源取之不盡、用之不竭嗎？ ☐ 是 ☐ 否 (2)你知道台灣的電一度大約是多少錢嗎？ ☐ 知道 ☐ 不知道 ★正解：_____	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表

		(3)你知道家中兩個月 用電大約幾度嗎? ☐知道 ☐不知道 ★查詢後:_____ (4)你知道台灣的電從 哪裡來嗎? ☐知道 ☐不知道 ★正解:_____ (5)假設某天能源耗盡 時,你認為會影響 生活哪些層面呢? 請舉例。																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>節次</th><th>準備活動</th><th>發展活動</th><th>綜合活動</th><th>評量方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第二節 ~ 第三節</td><td>設計學習單</td><td>(6)若地球原有的能源 有耗盡的一天,你 認為該如何因應 呢?</td><td>完成學習單</td><td>1. 書寫評量 2. 口頭發表</td></tr> <tr> <td>第四節 ~ 第五節</td><td>1. 蒐集相關 議題影片 2. 設計學習 單</td><td>1. 觀看「能源危機」議 題影片: ★<u>台灣的再生能源可 以發展到多少?</u></td><td>完成學習單</td><td>1. 書寫評量 2. 口頭發表</td></tr> </tbody> </table>					節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式	第二節 ~ 第三節	設計學習單	(6)若地球原有的能源 有耗盡的一天,你 認為該如何因應 呢?	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表	第四節 ~ 第五節	1. 蒐集相關 議題影片 2. 設計學習 單	1. 觀看「能源危機」議 題影片: ★ <u>台灣的再生能源可 以發展到多少?</u>	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表
節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式															
第二節 ~ 第三節	設計學習單	(6)若地球原有的能源 有耗盡的一天,你 認為該如何因應 呢?	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表															
第四節 ~ 第五節	1. 蒐集相關 議題影片 2. 設計學習 單	1. 觀看「能源危機」議 題影片: ★ <u>台灣的再生能源可 以發展到多少?</u>	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表															

教學 流程		(https://www.youtube.com/watch?v=g7Uj0_dvsXY) 2. 小組討論、分享並完成學習單： (1)台灣發展的六大綠能有哪些呢？ ★其中，未來十年最能開發的是哪三種綠能呢？ (2)認識「節能標章」  ★<u>節能標章</u>由<u>電源</u>、<u>愛心雙手</u>及<u>生生不息的火苗</u>所組成。心形及手的圖案意指<u>用心節約</u>、<u>實踐省油省氣省電</u>，紅色火苗代表<u>可燃油氣</u>，電源插座代表<u>生活用電</u>，倡導國人響應節能從生活中的點滴做起。												
	<table><tr><th>節次</th><th>準備活動</th><th>發展活動</th><th>綜合活動</th><th>評量方式</th></tr><tr><td>第六節 ~ 第七節</td><td>1. 蒐集相關議題影片 2. 設計學習單</td><td>1. 觀看「能源危機」議題影片： ★台灣能源短缺 98% 靠國外進口</td><td>完成學習單</td><td>1. 書寫評量 2. 口頭發表</td></tr></table>	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式	第六節 ~ 第七節	1. 蒐集相關議題影片 2. 設計學習單	1. 觀看「能源危機」議題影片： ★台灣能源短缺 98% 靠國外進口	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表			
節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式										
第六節 ~ 第七節	1. 蒐集相關議題影片 2. 設計學習單	1. 觀看「能源危機」議題影片： ★台灣能源短缺 98% 靠國外進口	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表										

教學 流程			https://www.youtube.com/watch?v=G537CAM8mHE 2. 學生分組討論、分享並完成學習單： (1) 請寫出日常生活，家中會使用到的能源。 (2) 生處在台灣，你認為用電或使用能源方便嗎？請寫出理由。 ☐ 方便 ☐ 不方便 理由：_____ (3) 台灣使用能源跟其他國家相比，價格部分有何差異？		
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
	第六節 第七節	1. 蒐集相關議題影片 2. 設計學習單	(4) 台灣大部份能源皆向國外購買，若有一天地球能源耗盡，台灣再也買不到能源，請設想會有何情況產生？對生活會有何影響？請設想一位主角及他所會面臨的狀況。 主角：_____	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表

			面臨狀況：_____		

	第八節 ~ 第十節	設計學習單	1. 學生學生至電腦教室進行資料搜尋並完成學習單： (1) 能源非取之不盡，用之不竭，台灣目前發展許多綠能。你知道目前彰化縣所推動的綠能為何？請上網搜尋彰化縣綠能推動相關資料。 推動綠能：_____ 相關訊息：_____ _____ _____	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
	第八節 ~ 第十節	設計學習單	(2) 能源問題與世界糧食問題、人口問題、環境問題、水資源匱乏、等，是交織在一起的。能源危機的警鐘已敲響，當地球能源及再生能源都無法再負荷人類的需求時，人類的生活必定受到衝擊。 ★【小組討論】：	完成學習單	1. 書寫評量 2. 口頭發表

教學 流程			(1)五年級的你，請 試著提出你可以 如何減緩能源危 機？ (2)請上網搜尋：台 (3)<u>台灣</u>目前推動綠 能的例子。 (至少五例)		
	第十一節 } 第十二節	設計學習單	1. 學生 2-3 人為一組，討 論簡報欲呈現之主題 內容並記錄於學習單。 2. 學生依據簡報欲呈現 之主題內容至電腦教 室進行資料搜尋。 2. 各組完成資料搜尋後 ，進行內容篩選討論。 3. 將確定內容繕打或複 製至 Word 並儲存檔案。	完成學習單	操作評量
	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式
	第十三節 } 第十四節	蒐集簡報製 作技巧	學生依據主題「能源危機」， 分組設計、製作 簡報。	練習簡報技 巧	操作評量
	第十五節 } 第十六節		學生分組上台分享「能源危 機」主題之簡報。		口頭發表

教學 流程	第十七節 第十九節	設計寫作學習單	引導學生如何統整、歸納學習單的資料，並完成寫作學習單。	完成寫作學習單	書寫評量
	第二十節	設計學習成果冊封面及分隔頁	1. 學生完成學習成果冊封面及分隔頁之著色 2. 學生將本學期兩個主題學習單依序排列並由教師協助裝訂成冊 (抗塑大作戰、能源危機)		
教學 策略	1. 解說、示範、監控 2. 討論(師生共同討論、學生分組討論) 3. 歸納重點 4. 學習單結合寫作 5. 歸納成文				
教學 評量	參與態度、書寫評量、口語表達、分組討論、操作評量				
參考 資料	1. 維基百科-能源危機定義 (https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%83%BD%E6%BA%90%E5%8D%B1%E6%A9%9F) 2. 文章：「台灣再生能源發展策略評析」 3. 影片： (1) <u>台灣的再生能源可以發展到多少?</u> (https://www.youtube.com/watch?v=g7Uj0_dvsXY) (2) <u>台灣能源短缺-98%靠國外進口</u> (https://www.youtube.com/watch?v=G537CAM8mHE)				

自然寫手主題：能源危機

— 透視台灣「新」電圖學習單

五年甲班____號 姓名：_____

1. 你認為能源取之不盡、用之不竭嗎？ ☐是 ☐否

2. 台灣的電一度大約是多少錢嗎？

(1) 非營業用

每月用電度數分段		夏月 (6/1 至 9/30)	非夏月 (夏月以外時間)
120 度以下部分	每 度		
121-330 度部分			
331-500 度部分			
501-700 度部分			
701-1000 度部分			
1001 度以上部分			

(2) 營業用

每月用電度數分段		夏月 (6/1 至 9/30)	非夏月 (夏月以外時間)
330 度以下部分	每 度		
331-700 度部分			
701-1500 度部分			
1501 度以上部分			

註：1.用戶因（ ）個月抄表、收費一次，計費時各段度數係加 倍計算。

2.公用路燈照上表單價減收（ ）。

3.依「電業法」第 52 條所稱庇護工場、立案社福機構、護理之家及使用維生輔具之身障家庭，其用電依（ ）電價計費者，超過 1000 度以上部分，按 701~1000 度部分單價計費。

3. 知道家中兩個月用電大約幾度嗎？

☐知道 ☐不知道 ★查詢後：_____

4. 你知道台灣的電從哪裡來嗎？

☐知道 ☐不知道

★正解：_____

5. 台灣發展的六大綠能有哪些呢？

(1)_____ (2) _____

(3)_____ (4) _____

(5)_____ (6) _____

★其中，未來十年最能開發的是哪三種綠能呢？

(1)_____ (2) _____

(3)_____

6. 認識「節能標章」



節能標章由_____、_____及_____所

組成。心形及手的圖案意指_____、_____，

紅色火苗代表_____，電源插座代表_____，

倡導國人響應節能從生活中的點滴做起。

7. 假設某天能源耗盡時，你認為會影響生活哪些層面呢？請舉例。

答： _____

8. 若地球原有的能源有耗盡的一天，你認為該如何因應呢？

答： _____

自然寫手主題：能源危機

—— 台灣能源的現況

五年甲班____號 姓名：_____

1. 看完〈經濟部能源局&臺灣吧 TaiwanBar〉的「臺灣電力怎麼來」這部短片，請回答兩個問題：我們用的電從哪裡來？這些綠能有什麼問題？

答：

2. 能源非取之不盡，用之不竭，但台灣仍大部份能源皆向國外購買，因此我們應該要發展綠能，你知道目前台灣所推動的綠能能源現況為何？請上網搜尋台灣綠能推動相關資料並寫下來。

答：

彰化縣仁豐國民小學 113 學年度交通安全教育校訂課程計畫

課程名稱	交通安全教育-危險停看聽		實施年級	五 年級
彈性學習課程類別	☒ 統整性主題/專題/議題探究 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 其他類課程		總節數	2 節
設計依據 (核心素養)				
領綱核心素養			總綱核心素養	
綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 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。			●A2 系統思考與解決問題	
課程目標	1. 認識生活中各種交通工具潛在的危險。 2. 知道生活中不同交通方式應注意的安全事項。 3. 了解交通安全規則存在的重要性，並於日常生活落實遵守交通規則。			
跨領域	學習重點			
領域	學習表現	學習內容		
健體領域	健體 3b-Ⅱ-3 運用基本的生活技能，因應不同的生活情境。	健體 Ba-Ⅲ-2 校園及休閒活動事故傷害預防與安全須知。		
綜合領域	綜合 3a -Ⅲ-1 辨識周遭環境的潛藏危機，運用各項資源或策略化解危機。	綜合 Ca-Ⅲ-1 環境潛藏的危機。 綜合 Ca-Ⅲ-2 辨識環境潛藏危機的方法。 綜合 Ca-Ⅲ-3 化解危機的資源或策略。		
融入議題	學習主題	實質內涵		
安全教育議題	安全教育概論	安 E2 了解危機與安全。		
教材來源	交通安全教育指引手冊			
學習資源	交通安全教育指引手冊-教具學習單檔			

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
	一、引起動機 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]不要當低頭族》，讓學童了解騎機車、開車時駕駛使用手機容易發生危險。 二、主要活動 1.生活中常見交通方式 (1) 教師引導學童討論，每天上下學的方式是什麼？（自己走路上學、搭乘機車或汽車） (2) 讓學童反省，自己或家人是否曾做過導致危險發生的行為，而後有什麼改進的方法。 (3) 各種交通方式需要注意的安全事項也不盡相同。 2.不同交通方式的注意事項 (1) 行人走路 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2015]行人交通安全宣導》，教師與學童共同討論，行人過馬路要注意的事及可能面臨的不安全情況，並提出因應做法。例如：選擇安全的路線、穿著顏色鮮豔之衣服、戴鮮豔顏色的帽子、過馬路時手舉高並揮動雙手、穿越馬路時不從路邊衝出避免從彎道穿越道路等。 (2) 搭乘汽車 汽車乘客 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2014]交通安全宣導動畫汽車安全帶篇》、《[2015]兩段式開車門篇》，教師與學童共同討論，乘坐自用小客車時的注意事項：如行駛前先鎖好車門、繫好安全帶、由右邊門上下車、下車轉頭注意開車門，要注意左右來車等。	10 分 15 分 10 分 5 分	能踴躍參與討論並發表。 能踴躍參與討論並發表。 能專注聆聽，熟悉如開門上下車。

進度(週次)	學習活動 教學流程	時間	評量方式
	汽車駕駛 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2015]開車不分心你我都安心》，教師與學童共同討論汽車駕駛應注意的事項：如行駛中不使用手機、注意行人路權、遵守交通標誌與號誌、不可併排停車等。 (3) 搭乘機車 機車乘客 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]機車不超載側坐》，教師與學童共同討論，機車乘客應注意的事項：如戴安全帽、如何選擇安全帽、緊抱駕駛、坐姿要端正、機車停穩才能下車、下車時要注意來往車輛等。 機車駕駛 播放 168 交通安全網站宣導影片—《[2013]機車行車安全》、《[2013]機車安全—土地公篇》，教師與學童共同討論，機車駕駛要注意的事項：如戴安全帽、遵守交通標誌與號誌、注意速限、不可飆車等。 3.交通安全常識快問快答 先將學童分組，由教師將上述活動中討論的安全事項設計成題目，由各組搶答。 三、歸納統整 1.教師歸納 (1) 不同交通方式潛藏著不同的危險，也有許多要注意的安全事項。 (2) 避免違規的行為影響自己與他人的生命安全。 (3) 身為國小學生，要充實交通安全知識、學習正確的行為、養成遵守交通法規的習慣，當個好行	5 分 10 分 15 分 10 分	能踴躍參與討論並發表。 能積極參與遊戲，熟知交通安全知識。 能完成學習單

社團活動：五年級上學期「進階英語」授課計畫

領域 科目	校訂課程	教學設計	設計者：Kevin Fan 老師 教學者：Kevin Fan 老師
實施 年級	五年級、六年級 (採能力分組，跨班選修)	教學節數	共二十一節
課程 主題	進階英語	單元名稱	UnderWay Phonics 2 發音教學 UnderWay Reading 2 閱讀教學
教學 流程	本教學共設計 21 節，每一節的教學內容分述如下：		
	節次	課程內容	
	第 1~ 4 節	發音教學 Unit 1 Sam, Mike, Muse and Pete 短母音: a, e , i, o, u 長母音: a_e, e_e, i_e, o_e, u_e 歌曲：Eye, Ears, Mouth and Nose 閱讀教學 Unit 1 複習短母音: a, e , i, o, u 複習長母音: a_e, e_e, i_e, o_e, u_e 句型＋對話： Q: Who is he (she)? A: He is my (your)_____. A: She is my (your)_____.	

	第 5~ 8 節	發音教學 Unit 2 Play and Eat 長母音: ai, ay, ee, ea, ey, y 活動: Read and Math 閱讀教學 Unit 2 長母音 : ai, ay, ee, ea, ey, y 句型+歌曲 : Can and Can' t Q: Can you _____? A1: Yes, I can. I can _____. A2: No, I can' t. I can' t _____.
	第 9~ 12 節	發音教學 Unit 3 Fly and Float 長母音: ie, igh, y, oa, ow, ui, ue 歌曲: The More We Get Together 閱讀教學 Unit 3 長母音 : ie, igh, y, oa, ow, ui, ue 句型+歌曲 : One to Ten There is _____. There are _____.
	第 13~ 16 節	發音教學 Unit 4 Paul and Joy 複合元音: ou, ow, oi, oy

教學 流程		二合元音: au, aw 活動: The Race to the Lighthouse 閱讀教學 Unit 4 複合元音: ou, ow, oi, oy 二合元音: au, aw 句型+韻文: Where is the Bat Q: Where is the _____? A: It is in (on, under) the _____.	
	第 17~ 21 節	發音教學 Unit 5 Dew and Knox 母音二合音: oo, oo 其它: all , ew, kn, wr, mb 歌曲: May I Go Out to Swim 閱讀教學 Unit 5 母音二合音: oo, oo 其它: all , ew, kn, wr, mb 句型+對話: On the Playground 複習 Unit1~ Unit4	

社團活動：五年級下學期「進階英語」授課計畫

領域 科目	校訂課程	教學設計	設計者：Kevin Fan 老師 教學者：Kevin Fan 老師
實施 年級	五年級、六年級 (採能力分組，跨班選修)	教學節數	共二十節
課程 主題	進階英語	單元名稱	UnderWay Phonics 2 發音教學 UnderWay Reading 2 閱讀教學
教學 流程	本教學共設計 20 節，每一節的教學內容分述如下：		
	節次	課程內容	
	第 1~ 4 節	發音教學 Unit 6 Norma' s Birthday 母音-r: or, ar, ur, er, ir 活動： Tic-Tac-Toe 閱讀教學 Unit 6 母音-r: or, ar, ur, er, ir 句型＋歌曲：What are You Doing Now Q: What are you doing now? A: I am _____now.	
	第 5~ 8 節	發音教學 Unit 7 The Wedding 複合子音： bl, pl, fl, gl, cl, cr, gr, pr, br 歌曲：Popcorn	

		閱讀教學 Unit 7 複合子音： bl, pl, fl, gl, cl, cr, gr, pr, br 句型＋對話：Where are you Q: Where are you? A: I am in the _____.	
	第 9~ 12 節	發音教學 Unit 8 Drew' s Dream 複合子音： fr, tr, dr, sm, sn, sl, sw 活動：Listen, Match and Write 閱讀教學 Unit 8 複合子音： fr, tr, dr, sm, sn, sl, sw 句型＋韻文：Wearing He is wearing his_____. She is wearing her_____.	
	第 13~ 16 節	發音教學 Unit 9 A trip to Spain 複合子音： sp, st, sc, sk, spr, str 歌曲：Konshi Konshi 閱讀教學 Unit 9	

教學 流程		複合子音：sp, st, sc, sk, spr, str 句型＋對話：Yum or Yuck Q: Do you like _____? A1: Yes, I do. I like _____. A2: No, I don' t. I don' t like _____.	
教學 流程	第 17~ 20 節	發音教學 Unit 10 Rich Smith and Poor Philip 複合子音：ch, sh, wh, ph, th, th 活動： Spin and Say 閱讀教學 Unit 10 複合子音：ch, sh, wh, ph, th, th 句型＋對話：It' s time for the Race 複習 Unit6~ Unit9	

社團活動：五年級上學期「多元閱讀」授課計畫

領域科目	校訂課程		教學設計	設計者：楊淪琪
實施年級	五年級 (採能力分組，跨班選修)		教學節數	共二十一節
課程主題	多元閱讀(故事類、科普類)		單元名稱	1. 小老鼠的恐龍夢 2. 白衣少年 3. 太空漫步
設 計 依 據				
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B1 符號運用與溝通表達 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、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。		
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。		
學習重點	學習表現	5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。		
	學習內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說等。		
與其他議題連結	閱讀素養教育	養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。		
教材來源	1.閱讀理解文章與試題範例 (2011) 小老鼠的恐龍夢、白衣少年			

	2. PIRLS(2012)試題範文-太空漫步															
學生經驗分析	學生雖已接觸過的閱讀理解策略，包括：課文大意、推論（由文本找支持的理由）、由文推詞義、自我提問等。但本社團活動採能力分組，而多元閱讀的學生大部分是班上學習較為低成就者，因此老師為配合學生的學習狀況，上課的速度較為緩慢，故本學期學習的文本僅有三篇。															
教學構想	有鑑於學生大部分是班上學習較為低成就者，在文本的詮釋理解歷程的能力有待再提升，因此老師蒐集閱讀理解文章與試題範例 (2011)及 PIRLS(2012)試題範文的文章，引導學生研讀文本，分析文章結構，以合作學習透過有層次的提問和推論等策略，了解故事發生的先後順序、因果關係，進而提升學生閱讀理解能力。並藉由發表過程強化思辨能力，建構其系統思考與後設思考素養，進而能應用於日常生活。															
學習目標	1.以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。 2.運用有層次的提問、推論（由文本找支持的理由）等策略，瞭解篇章的結構、大意、主旨。 3.利用理解監控策略處理語句與文章的訊息。															
教學準備 (教學資源)	教師 1.蒐集閱讀文本 2.設計閱讀學習單 3.製作上課教材 PPT 4.太空人相關影片															
教學流程	本教學共設計 21 節，每一節的教學重點分述如下： <table><tr><th>節次</th><th>準備活動</th><th>發展活動</th><th>綜合活動</th><th>評量方式</th></tr><tr><td colspan="5">篇名： 小老鼠的恐龍夢</td></tr><tr><td>第 1~6 節</td><td>1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生透過文本標</td><td>1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有</td><td>1. 完成閱讀學習單 2. 小組上台發表結果</td><td>1.書寫評量 2.口頭評量</td></tr></table>	節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式	篇名： 小老鼠的恐龍夢					第 1~6 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生透過文本標	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有	1. 完成閱讀學習單 2. 小組上台發表結果	1.書寫評量 2.口頭評量
節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式												
篇名： 小老鼠的恐龍夢																
第 1~6 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生透過文本標	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有	1. 完成閱讀學習單 2. 小組上台發表結果	1.書寫評量 2.口頭評量												

教學 流程		題，預測 故事內容	層次的提問、推論，教導 學生從文本尋找線索來答 題。 4. 透過小組小論，二人為一 組互相討論，從文本找支 持的理由，再上台發表。		
	篇名： 白衣少年				
	第 7~12 節	1. 說明本節 課即將進 行的閱讀 活動 2. 讓學生透 過文本標 題，預測 故事內容	1. 讓學生先在文本標自然 段，再自行閱讀文本，並 在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本， 每個人讀一段，老師針對 每一段內容分析文本之人 事時地物。 3. 老師設計相關問題，透過 有層次的提問、推論，教 導學生從文本尋找線索來 答題。 4. 透過小組小論，二人為一 組互相討論，從文本找支 持的理由，再上台發表。	1. 完 成 閱 讀學習單 2. 小 組 上 台 發 表 結 果	1.書寫評 量 2.口頭評 量
	篇名： 太空漫步				

	第 13~18 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生透過文本標題，預測故事內容	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題。 4. 透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。 5. 觀看太空人相關影片	1. 書寫閱讀學習單 2. 小組上台發表結果	1.書寫評量 2.口頭發表
	第 19-21 節	說明本節課即將進行的閱讀活動	1. 閱讀單封面設計與著色。 2. 將文本及閱讀單裝訂成冊。	閱讀單成果發表	1. 書寫評量
教學策略	1. 學生自行閱讀文本 2. 老師講述、分析文本之人事時地物 3. 小組討論發表 4. 完成閱讀學習單（學生獨作、小組討論）				
教學評量	參與態度、口語表達、書寫學習單				
參考資料	1.閱讀理解文章與試題範例 (2011)-小老鼠的恐龍夢、白衣少年 2. PIRLS 試題範文(2012)-太空漫步 3.自然科學探索-航向外太空(2005)-優美國際出版有限公司 4.Why ? 科普知識漫畫-漫話太空船(2014)-世一文化事業股份有限公司				

小老鼠的恐龍夢文章

改編者：連瑞琦、許育健

「嗚嗚……嗚嗚……」小老鼠和媽媽在老鼠洞裡抱頭痛哭，因為爸爸、哥哥和姊姊都被野貓吃了。想到剛才草叢裡的那一幕，他們倆現在仍然嚇得抖個不停。

月亮高掛在空中散發著柔和的光芒，貓頭鷹在樹枝上發出「呼呼」的叫聲。老鼠媽媽哭累了，已經沉沉睡去。小老鼠卻一直睜著大眼睛，腦海中盤算著：「我一定要好好保護媽媽！」

小老鼠看過變色龍為了不被天敵發現，可以在不同的環境，變換不同的膚色來保護自己。「也許，我可以偽裝。」小老鼠突然有所領悟。

「可是，我的皮膚沒有辦法自己變色。」小老鼠很快就想到這點。

「如果我把自己畫成貓咪的樣子，讓貓咪以為我跟他們一樣，也許，就不會找我麻煩了。」小老鼠覺得這是個好方法，立刻到野外找樹汁、漿果，把自己全身上下塗成一隻花貓的模樣。

畫好以後，小老鼠來到河邊，想看看自己的新模樣。才一探頭，就聽到一聲大吼。

「哈哈！這隻小老鼠來當我的晚餐啦！」河霸王的吼聲，讓小老鼠全身的毛都豎了起來。不過，他並沒有立刻逃走。他挺起胸膛，故作鎮定的大聲說：「你錯了！我是一隻大花貓！」

「哈哈！你以為化了妝，就可以騙得過我？我河霸王哪有那麼容易上當。」

「你是怎麼看出來的？」

「你的尖嘴巴和小身體呀！」鱷魚大笑：「即使你把自己化妝成一隻獅子，你那尖尖的小嘴巴、瘦瘦的身體，仍然清楚的告訴大家：你不過是一隻小小的老鼠而已！」

小老鼠又緊張又難過。當鱷魚張開大嘴要咬下的一瞬間，他的腦海裡忽然閃現出媽媽無助的臉孔。

「如果我死了，媽媽怎麼辦？」小老鼠奮力一閃，驚險的躲開了鱷魚的大嘴巴，迅速的鑽進灌木叢，貼著地面逃開。

回到家，驚魂未定的小老鼠突然想起「許願花」的傳說。他知道，在這個危機四伏的時刻，只有這個方法可以保護他和媽媽了。

小老鼠一見到媽媽，就說：「我決定到仙島向許願花許願，我要變成一隻最大的動物，這樣，我才能保護你，從此以後，我們就不用再怕貓，怕狗，怕蛇，怕鱷魚了。」

「可是，到仙島的路上很危險，我怎麼放心得下？」老鼠媽媽說。

「媽，請您放心，我會照顧自己的。」小老鼠說完，向媽媽道別後，就走出家門，一路朝仙島前進。

有了幾次驚險的遭遇，一路上，小老鼠眼觀四面、耳聽八方，機警的閃躲貓、狗和貓頭鷹的獵食，終於看到了圍繞著仙島的「白骨湖」。

小老鼠先在遠處觀察，再一步一步慢慢的靠近，只見有許多大魚、小魚在湖面上跳躍。小老鼠知道這些魚就是傳說中的「食肉魚」，任何動物只要一落進湖裡，不到五秒鐘，就會被食肉魚吃得只剩下一堆白骨。

「可是，不通過白骨湖，就沒辦法抵達仙島；不到仙島，就沒辦法向許願花許願，那樣就永遠無法變成最大的動物了。」

小老鼠咬著牙，告訴自己：「無論如何，我一定要完成願望。」

小老鼠在湖邊走來走去，一邊觀察地形，一邊思考解決的辦法。當他看到湖邊一葉葉碩大的荷葉時，靈機一動，想到了一個好主意。

小老鼠握住岸邊那張最大的荷葉，用他銳利的門齒咬斷葉柄，再從地上撿起了一根枯樹枝。他在岸邊耐心等候，趁著魚群游開的空檔，輕輕的跳上荷葉，用枯樹枝當槳，慢慢的划向湖心的仙島。

荷葉的移動驚動了魚群，一眨眼，荷葉邊擠滿了食肉魚，張開滿布尖牙的小嘴，用盡辦法想吃小老鼠。幸好，大荷葉發揮了保護的作用，枯樹枝也成了反擊的武器。就在千鈞一髮之際，小老鼠靈巧的跳上仙島，飛快的朝許願花跑過去。

「許願花，我要變成世界上最大最大的動物！」小老鼠鄭重的許下願望。

「轟」的一聲，小老鼠發現自己竟然變成了一隻大恐龍。

「哈哈！我現在是一隻大恐龍了。」看到自己龐大的體型，小老鼠開心的大叫：「我再也不用怕貓，怕狗，怕蛇，怕狼，怕鱷魚了！」更令他驚訝的是，他一說話，居然就把花草吹得東倒西歪，就連遠處的湖水也掀起了層層大浪。

小老鼠變成的大恐龍只走幾步路，就回到自己的家了。他站在家門前，朝森林大聲喊著：「從現在起，有誰敢再欺負老鼠，我就對他不客氣！」



「吼……」不到一會兒工夫，老鼠洞附近已經沒有任何動物了。

大恐龍得意的低下頭，朝自己小小的家看去，他見到媽媽嚇得在屋裡直發抖。

「媽，別怕，是我，我是小老鼠哇！」儘管大恐龍已經用最小最小的聲音說話，可是，在老鼠媽媽聽起來，仍然像是暴風雨中的雷聲那樣響亮。

「救命啊！救命啊！」老鼠媽媽見到大恐龍站在家門口，嚇得不知所措。

「媽，是我呀！我是小老鼠哇！」他難過的哭了起來，流下的眼淚，瞬間讓老鼠洞淹起大水來。

小老鼠費盡千辛萬苦終於變成了大恐龍，成功的趕走那些曾經欺侮他們的動物，沒想到，卻也讓媽媽幾乎嚇破膽。想起以前全家歡聚的快樂時光，現在卻沒有辦法跟媽媽互相安慰、擁抱……



「我不應該讓媽媽這樣孤單，這樣害怕！」他想了想，站起來大吼一聲。

大恐龍大踏步回到仙島，重新向許願花許願：「許願花，我要變回我原來的模樣，我要做一隻小老鼠！」

「轟」的一聲，大恐龍又變回了小老鼠。

小老鼠乘著荷葉船，再次經過一番激鬥，通過白骨湖，躲過所有天敵的追捕，歷盡艱險的回到了老鼠洞。

「媽，我回來了！」小老鼠遠遠的看到家門就大叫著。

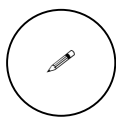
老鼠媽媽聽到聲音，立刻從洞裡跑出來。「我的寶貝！你終於回來了！我們總算團圓了！」母子倆喜極而泣，緊緊的擁抱在一起。

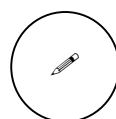
資料來源：閱讀理解文章與試題範例（2011）

小老鼠的恐龍夢學習單 1

姓名：

- () 1. 故事第一段提到，想到剛才草叢裡的那一幕，「那一幕」指的是什麼？
- ① 小老鼠和媽媽抱頭痛 ② 小老鼠和媽媽被野貓追
③ 小老鼠和媽媽抖個不停 ④ 小老鼠的家人被野貓吃掉
- () 2. 小老鼠如何想到把自己塗成花貓這個點子？請排出正確的過程。
- ① 評估自己的皮膚無法變色
② 決定用樹枝、漿果化妝成花貓的模樣
③ 看到變色龍會變換膚色來保護自己
- (1) ① → ② → ③ (2) ② → ① → ③
(3) ③ → ① → ② (4) ① → ③ → ②
- () 3. 下列故事中的句子都是在形容什麼？
- ⊙ 他一說話，居然就把花草吹得東倒西歪，就連遠處的湖水也掀起了層層大浪。
- ⊙ 小老鼠變成的大恐龍只走幾步路，就回到自己的家了。
- ⊙ 儘管大恐龍已經用最小最小的聲音說話，可是，在老鼠媽媽聽起來，仍然像是暴風雨中的雷聲那樣響亮。
- ① 小老鼠的聲音變得非常大 ② 小老鼠各方面都變得很大
③ 小老鼠的力氣變得非常大 ④ 小老鼠的體型變得非常大
4. 為什麼小老鼠要努力找方法對抗天敵？請從故事中找到一句話來說明。





5. 鱷魚的話幫了小老鼠一個什麼樣的大忙？

小老鼠的恐龍夢學習單 2

姓名：

() 6. 老鼠媽媽面對「家人被野貓吃掉」、「小老鼠到仙島找許願花」、「小老鼠變成大恐龍」、「大恐龍重新變回小老鼠」的過程中，心情有何轉變？ ① 無助→ 擔心→ 害怕→ 欣慰

② 擔心→ 無助→ 欣慰→ 害怕

③ 無助→ 欣慰→ 害怕→ 擔心

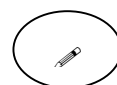
④ 欣慰→ 害怕→ 擔心→ 無助



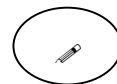
7. 小老鼠在變成大恐龍前遇到許多困難，請先寫出一個小老鼠在故事中遇到的困難，再寫出小老鼠是如何解決這個困難。



8. 小老鼠變成大恐龍，為什麼又開心又難過？



開心：_____

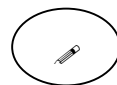


難過：_____

9. 請找出兩個  的段落，比較小老鼠兩次吼聲的背後分別代表什麼意思？



第一次：_____



第二次：_____

10. 如果你是小老鼠，你會選擇變回原來的樣子嗎？請根據故事內容分別寫出這個決定的優點和缺點。



會或不會：_____

優點：_____

缺點：_____

小老鼠的恐龍夢學習單 3

姓名：

11. 請依照順序排出小老鼠去仙島的過程。第 1 項、第 6 項已經幫你填好。

- _____ 來到充滿食肉魚的白骨湖
- _____ 一邊觀察地形、一邊思考解決方法
- ___1___ 向媽媽道別
- _____ 咬牙說要完成自己的願望
- _____ 機警的閃躲貓、狗、野狼和貓頭鷹的獵食
- ___6___ 用荷葉當船、枯樹枝當槳，抵達仙島



12. 故事中的小老鼠非常小心謹慎。請從他所說的話、所做的事，舉出兩個例子證明。



- 1. _____
- 2. _____

13. 小朋友，請你將故事中印象最深刻的情景畫下來！

白衣少年

改編者：林冬菊、吳燕燕

悅賓樓外，擠滿了看熱鬧的人群，就在二樓靠窗的竹簾後面，隱約可見一位白衣少年坐在那兒。悅賓樓裡，雖然每張桌上都擺滿了菜，卻沒人動筷子，大家全仰著頭，一句話也沒說，注意著二樓的動靜。

剛剛，悅賓樓的老闆親自端了一隻剛出爐香噴噴的燒雞，小心翼翼的推開二樓包廂的房門送了進去。雖然房門很快又被關上，但是一陣低沈的說話聲卻從門縫裡傳了出來。好奇的店小二躡手躡腳爬上樓，慢慢靠近門邊，耳朵才剛要貼到門上，「碰」的一聲，門被拉開來，老闆的頭上頂著還在冒煙的燒雞，一臉驚慌給推了出來。想不到，店小二就蹲在門口，兩人撞成一堆。他頭上的燒雞立刻越過走廊欄杆，直直往樓下落去。說時遲那時快，房裡飛出兩根筷子，叉住燒雞的翅膀，燒雞一下子飛落一樓門口的櫃臺。「咚！」有了那兩根筷子，燒雞竟然像個踩了高蹺的人一樣的站在櫃臺上，還輕輕的搖晃著。

這一幕教所有的客人看得目瞪口呆，望著那隻燒雞既驚訝又佩服。而跌成一堆的老闆和店小二更是嚇白了臉，連滾帶爬的從樓上滾到櫃臺前，老闆一把抓住店小二的衣領，發抖著說：「以後千萬……不可以再做這種事！」他吞了吞口水：「他說，只有我能上去，就是由我上去！」要不是有老闆抓著，店小二嚇軟的腿恐怕是站不住了，此刻更是連話也答不出來，只有張大嘴巴猛點頭。

接著老闆對著廚房吆喝：「樓上客人不吃肉！換個石花拌豆腐、雪菜百頁卷、小黃瓜涼粉。」然後轉頭對旁觀的客人說：「各位客倌，抱歉讓您受驚。小店準備了幾樣素菜，都是我們大廚的絕活，給各位壓壓驚。」

說到這兒，他擦擦額頭，接著說：「樓上的客倌說：『飯館怎麼像墓地一樣安靜呢？』所以拜託各位放輕鬆一點，聊聊天說說話吧。」

老闆這番話，像是按下了開關，大家開始舉起筷子挾菜、小聲說話，又不時斜著眼睛偷瞄櫃臺後面那個嚇得面無血色的店小二。幾個時辰後，燒雞事件傳遍了寶慶府的大街小巷。包打聽說：「哟！你們沒瞧見，武功高強得很，從二樓把燒雞送到一樓櫃臺上！」聽的人配合著露出沒有親自參加的遺憾：「聽說那店小二嚇得尿褲子了！」「這麼年輕，就練就這一身的本事。不曉得……他是打哪兒來的？」有人好奇的打聽。

「我問過……」包打聽轉頭看看四周，壓低聲音：「老闆也不好明說，彆彆扭扭的指了指京城的方向，說了個『皇』字！」「大內高手！」有人驚呼起來，又趕忙用手捂住嘴巴：「不曉得他來做什麼？」那個「包打聽」還是一臉神祕：「聽說，是為太后娘娘蒐集素食菜單！」

「嗯！聽說當今聖上和太后不喜歡殺生，不僅自己吃素，也鼓勵大家一起吃素。」有人附和起來：「說老實話，吃素有益健康，而且悅賓樓的素菜真好吃，清爽可口。」

「咱們這麼說好了，明天中午去悅賓樓，他吃什麼素菜，咱們也點什麼素菜！」大家全同意了。

接下來的幾天，悅賓樓裡鬧哄哄的，有的人是為了看那個白衣少年，有的則是來吃素菜。可惜的是，白衣少年只坐在靠窗竹簾後面，除了老闆，誰也進不了二樓的包廂，見不到他的真面目，但是大家對於素菜卻是讚不絕口。

☉ 半個月後的一個深夜，所有的人都落入沉沉的夢鄉，只有悅賓樓的廚房燈火通明，老闆和白衣少年正在燈下對坐著。老闆向少年舉杯：「這半個月有勞你了。」白衣少年面無表情。老闆一口飲盡杯中的酒，接著說：「你出現的目的已經達到，可以功成身退了。」杯子還未放下，桌子「咚」的一聲被震離了原來的位子。瞬間老闆已飛身到白衣少年身旁，雙掌向他胸前抓去。白衣少年還是面無表情坐著。

☉ 只見老闆抓住白衣少年，扯開他的白袍，露出竹子紮成的骨架，一齊全部塞進灶口，在熊熊的火焰中很快的只剩下一堆灰燼。

「他回京去了！」當大家打聽白衣少年的下落時，老闆一副不勝惋惜的樣子：「雖然，剛開始把我們嚇壞了，但他不多話，是個好客人！」

白衣少年沒能繼續坐在窗邊，確實讓大家有些遺憾，但他坐過的那張桌子，卻得事先排上半個月的隊預訂才坐得到。

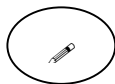


資料來源：閱讀理解文章與試題範例（2011）

白衣少年學習單 1

姓名：_____

- () 1. 第一段提到，悅賓樓外和悅賓樓裡的人都望著二樓，為什麼？
- ① 樓上有位沒見過的白衣少年
 - ② 樓上有位不吃素的白衣少年
 - ③ 樓上有位皇家派來的白衣少年
 - ④ 樓上有位武功高強的白衣少年
- () 2. 「燒雞飛落一樓櫃臺上」这一幕，客人是目瞪口呆，那店小二的反應又是什麼？
- ① 驚訝佩服 ② 怒氣沖沖 ③ 悶悶不樂 ④ 心驚膽顫
- () 3. 老闆對店小二說：「以後千萬不可以再做這種事！」，老闆說的「這種事」指的是什麼？
- ① 撞到老闆 ② 上到二樓 ③ 嚇得腿軟 ④ 弄掉燒雞
- () 4. 老闆提供「素菜」為一樓客人壓驚的目的是什麼？
- ① 讓大家知道大廚的手藝好
 - ② 因為所有客人都不動筷子
 - ③ 讓大家試吃悅賓樓的素菜
 - ④ 告訴大家皇太后喜歡吃素
5. 大家對燒雞事件議論紛紛後，產生了什麼結論？



白衣少年學習單 2

姓名：_____

() 6. 故事中讓人們注意到「素食」的第一個訊息是什麼？

- ① 老闆說樓上客人不吃肉
- ② 有人強調吃素有益健康
- ③ 老闆吩咐準備素菜為客人壓驚
- ④ 包打聽說為太后娘娘蒐集素菜單

() 7. 故事中標註 ㊟ 到 ㊟ 之間的段落，最主要在說明什麼？

- ① 二人感情好 ② 老闆武功高強
- ③ 白衣少年是假人 ④ 白衣少年很辛苦

8. 請按照故事發展，排出下面的句子。第 5 項已經幫你填好了。

- _____ 悅賓樓發生了燒雞事件
- _____ 老闆為客人準備素菜壓驚
- _____ 老闆大聲的說客人不吃肉
- _____ 老闆安排白衣少年坐在二樓
- 5 包打聽說，老闆慫慫扭扭的指了指京城的方向

9. 老闆說：「你出現的目的已經達到……。」請問，「目的」是指什麼？



白衣少年學習單 3

姓名：_____

() 10. 作者為什麼在故事中安排「包打聽」這個人物？

① 製造緊張 ② 告知真相 ③ 散播訊息 ④ 分析問題

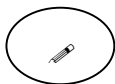
() 11. 下面哪一組語詞最能形容這個故事？

① 溫馨感人 ② 神祕機智 ③ 風趣幽默 ④ 奇幻恐怖

12. 故事中，老闆費心的安排哪些事情或說哪些話，讓人覺得白衣少年是「真」的人？請舉出兩種。



13. 從哪些地方看出老闆的武功高強？請從老闆做的事裡找出二個證據來證明。



14. 作者用了哪些句子，讓讀者知道悅賓樓的客人**真的**很多？從故事中抄出一個完整的句子。



資料來源：閱讀理解文章與試題範例（2011）

太空漫步



莎莉・賴德

莎莉・賴德是最早進入太空的女士之一。她花了很多年的時間接受太空旅行的訓練，成為太空人。從挑戰者號太空梭完成任務回來之後，她寫了一本書描述她在太空的探險。讀一讀她提到關於穿上太空衣到太空梭外面工作的

準備

在太空中，準備工作並不像在地球上那麼容易。太空人在太空梭上有各式各樣的工作要做。大部分的工作都可以在太空梭裡完成，但是，有時候他們必須到太空梭外面，去修理太空梭或做實驗。

在太空裡和在地球上不太一樣。地球上，地心引力讓我們不會飄浮在空中。在太空中，太空人沒有重量。輕輕的一碰，就會使他們飄到房間的另一邊或是慢動作的翻筋斗。唯一停下來的方法就是抓住固定的東西。

穿平日的衣物，人無法在太空存活。人在太空梭裡面受到保護，不會被外太空的真空傷害。但是在外面沒有空氣可以呼吸，溫度可能極冷或極熱。太空中，物體曬到太陽的那一面可以熱到華氏240度，而曬不到的那一面可能會冷到華氏零下140度 ！

要離開太空梭的保護，太空人必須穿上太空衣。每次太空漫步都是兩個太空人一起，因為在一個陌生的環境裡，有別人一起工作會比較容易，也比較安

全。要出去外面的人得在幾個小時前便開始著裝。他們會搬兩套太空衣進隔離艙。這個小房間的一邊可以與主艙房隔離，另一邊可以對外太空打開。

穿太空衣的步驟

1

第一步，他們穿上一件看起來像長內衣的衣服，是用彈性布料做的，上面縫了塑膠管線，水會流過這些管線，讓太空人保持涼爽，因為他們一旦穿上密閉的太空衣，體熱就沒辦

3

太空漫步者飄進隔離艙，滑進太空衣的上半部。上半部是一個硬殼，手臂部分有彈性。太空人的頭從頸部的金屬環中伸出來，這個金屬環連接頭盔。雙手從兩個金屬環中伸出來，這兩個環連接手套。太空衣的這一部分在地球上很重，裡面裝有氧氣、水、風扇以及供應風扇和唧筒的電池。這些設備在

儀表板

維生系統

堅硬的上半身

液體降溫排汗的衣服

2

接下來，太空人把下半身的太空衣拉起來，它的底部是一體成型的：大大的長筒硬靴連接著笨重的、有彈性的保溫褲。在地球上，太空人必須躺在地上扭動，才有辦法鑽進褲子裡。在太空中，他們可以

下半身的套件

4

當太空漫步的夥伴穿上太空衣的時候，有另一位太空人（會留在太空梭內那一位）幫忙把太空衣的每個部分扣上。在戴上頭盔前，太空人先戴上頭套，頭套的耳罩裡有無線電耳機，嘴巴前方有麥克風，讓他們能彼此對話，也能

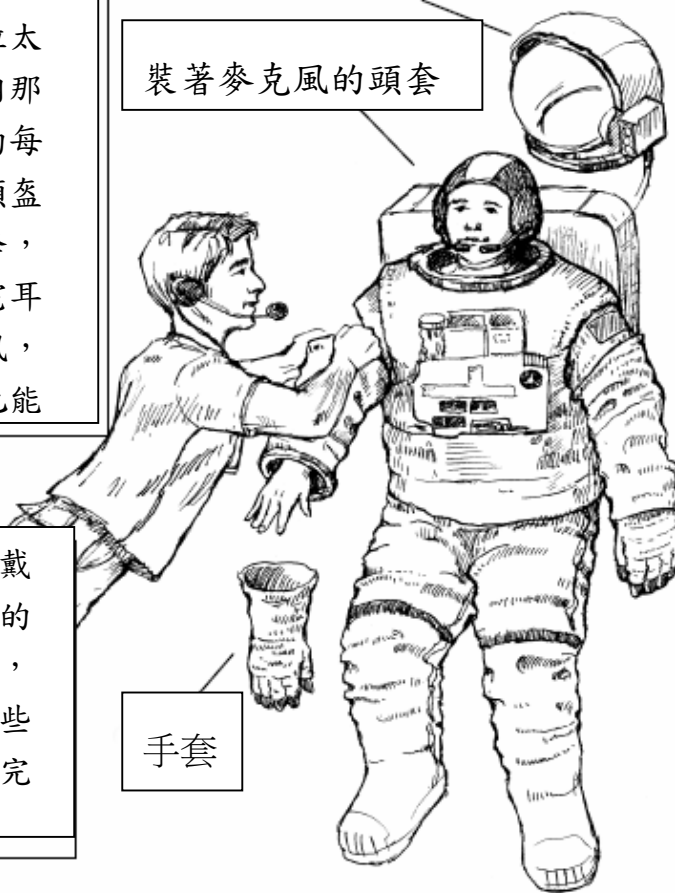
頭盔

裝著麥克風的頭套

5

終於，他們準備好，戴上頭盔和又大又笨拙的手套。他們調整頭套，再一次抓抓鼻子，這些事情要等到太空漫步完成以後才能再做了。

手套



幫忙著裝的太空人離開隔離艙，把閘門關上。兩個太空漫步者穿著厚重的衣服把小小的空間幾乎塞滿了。他們在隔離艙裡等幾分鐘，這時候，空氣逐漸被抽出去。他們一邊等待氣壓表顯示空氣被抽光了，一邊可以感覺到耳朵砰砰作響。

終於，他們可以打開艙門，進入太空。飄出隔離艙以前，他們必須用一條細纜線把太空衣和太空梭扣在一起，這些纜線可以避免太空人飄離太空梭。

走進太空

進行太空漫步的太空人飄進太空，變成了「衛星人」，他們繞著地球運行！他們不需要太空梭，至少暫時不需要，因為太空衣有足夠的空氣和電力可以維持大約七個小時的生命。每個頭盔當中甚至還有食物棒和飲水袋。



太空漫步需要的工具放在太空梭貨艙的大工具箱裡，他們移動到貨艙裡，拿出想要的工具，把它們掛在腰際或手腕上。

穿著太空衣工作是很不容易的事，太空人的每一個動作都必須從太空衣裡面推動某些部位才做得出來，所以手指頭、手掌和手臂都會很疲累。

在外面幾個鐘頭後，該回太空梭跟其他組員會合時，太空人飄回隔離艙。即使他們已經很累了，在關上艙門以前，他們還是會停下來，看看地球和天空的景色最後一眼。

資料來源：PIRLS 試題範文（2012）



在太空空中生活和在地球上有什麼不同？

答：最大的不同點就是重力力的差別。
在地球上，物品會受到地球心引力力的吸引，產生重量，可以穩穩地「固定」在地面上；但是在太空中，沒有重力，所有東西都會飄浮在空中，因此在太空中無論吃飯、洗澡、睡覺、上厕所，都必須要有特殊的器具，否則不但嘗不到美食，睡不好覺，連尿液、糞便也會到處亂飄哩！

■太空人的食衣住行

▼吃飯

食物大部份都密封在袋子或罐子裡，以擠牙膏的方式食用。

▼穿衣

太空梭裡裝置了加壓設備，所以不必擔心氣壓問題，只要穿著普通衣服就可以了。

延伸知識

你想更進一步了解太空人的生活嗎？走！讓我們一起進入太空梭與太空站，看看太空人的生活起居究竟是什麼樣子？

▶上厕所

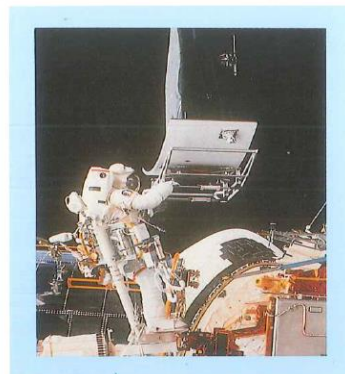
廁所經過特殊設計，有腳套和皮帶幫忙固定太空人的姿勢。



▶洗澡

淋浴設備是一個摺疊式的密閉尼龍布套，裡面有電熱器和噴頭，還有可以把肥皂污水吸走的真空吸水器。





▲在太空中必須穿著具有防護效果的太空衣。



▲睡覺
為了避免飄浮在半空，太空人睡覺時得把自己固定在睡袋裡。

運動

在太空，如果缺乏運動，肌肉和骨骼會因為失去重力而漸漸地萎縮，所以太空人每天至少要做15分鐘的運動。



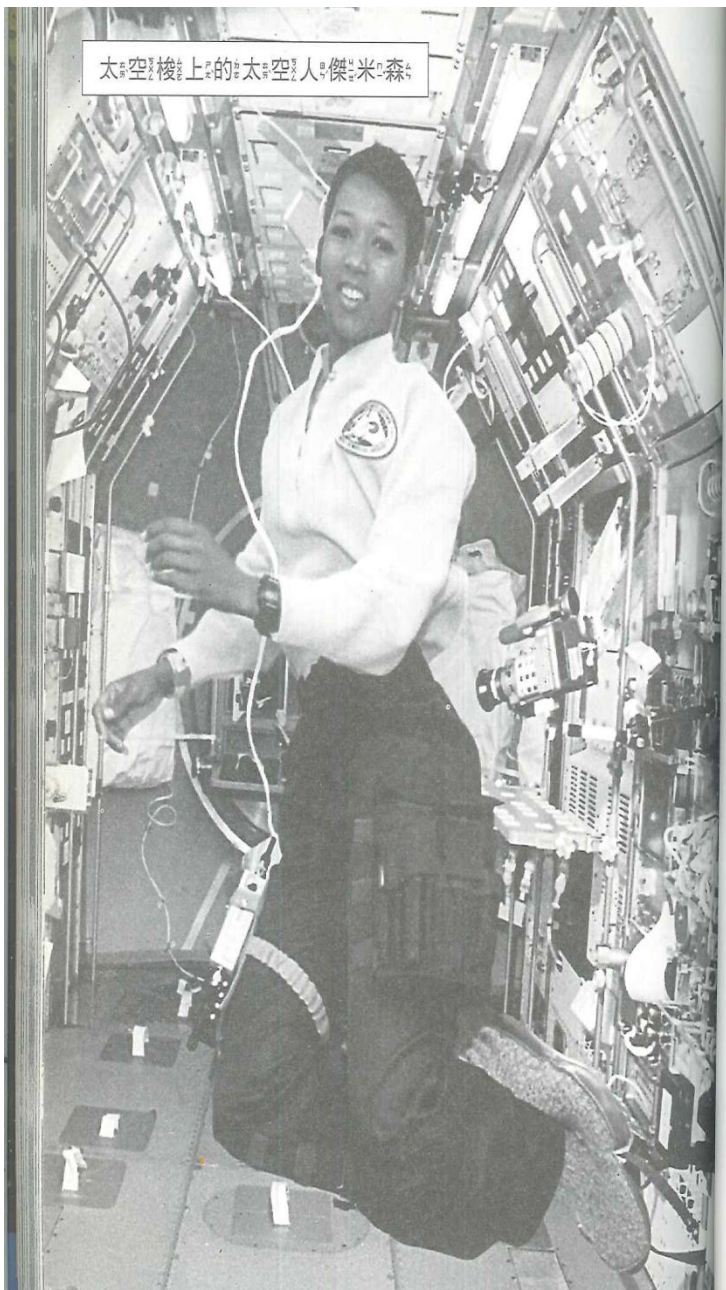
小常識

太空環境十分艱苦惡劣，沒有重力、沒有空氣，氣溫一下子冷得像冰，一下子又熱得像火燒，而且充滿了各種有害的輻射線，所以太空人要離開太空艙，到外頭去活動時，必須穿上具有特殊功能的太空衣，才能保護生命安全。

小博士園地

太空人長時間處在無重力的狀態下，每個人都好像具有輕功一樣，可以高來飛去，但在回到地球後，往往一時不能適應，如同剛學走路的小嬰兒一樣，站都站不穩哩！這種情形大約要持續兩三天後，才能恢復正常。

太空梭上的太空人傑米森



8



在太空 工作與生活

太空的環境和地球大不相同。那兒沒有空氣可呼吸，溫度差異很大，有時冷到可把人凍死，有時熱到比滾水還燙。而且由於缺少地球大氣層保護，若直接受到太陽輻射的照射，會非常危險。

因此，像太空梭和國際太空站這類太空飛行器，在設



船身是指包在船隻、飛機或太空船外的結構。

計時都會盡量顧及到太空人的舒適。

這些太空飛行器有自己空的氣供應系統和溫度調節裝置，船身和窗戶的設計也都能阻擋危險的太陽輻射。

失重狀態

關於太空與地球的差異，只有一項是科學家沒辦法克服的，那就是失重。

太空人在繞地公轉的太空船中，會感覺失去重量，這是因為太空船在重力的作用下，其實是一直朝向地球「墜落」，這就像從高空自由落體時，也會有失重的感覺一樣。但由於太空船前進

的速度很快，所以這股力量只會「拉住」太空船，讓它既不會飛離地球，也不會墜落，而是在軌道上運行。

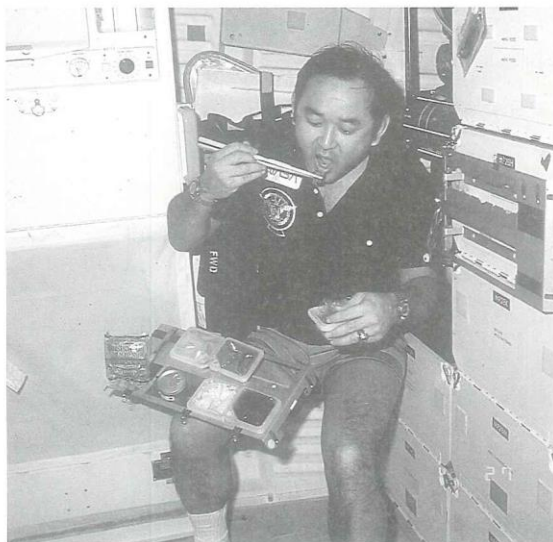
不過，太空船裡的每一樣東西，包括太空人在內，都會失去重量，並且全部飄浮起來。

失重對於太空人在太空中的生活影響非常大。由於失重，在太空中沒有上下的分別。工作時，所有的工具、鉛筆、筆記本都會在太空人四周飄浮；洗澡時，只能用溼毛巾擦身體，因為水不會乖乖留在水盆裡。

還有，餐盤必須固定在桌上；食物要製作得夠黏稠，

108

109



第一位日裔美籍太空人：鬼塚承次。他不幸在1986年挑戰者號太空梭升空時，因為突然的爆炸，跟其他六名太空人一起罹難。

才能留在叉子上；餅乾必須有點軟，才不會把餅乾屑掉得到處亂飄！

太空船裡的馬桶設有安全帶，還有用來固定雙腳的裝置，而且無法沖水，而是像吸塵器一樣，以抽氣的方式收集排泄物。

睡覺時，大多數太空人會把自己綁在牆上的睡袋裡。不然，床單和毯子會飄離床鋪，連睡著的太空人也會跟著飄走！

如果是長程飛行，失重還會導致另一個嚴重的問題，那就是太空人的肌肉與骨骼會變得非常脆弱。為了避免發生這種狀況，太空人每天



太空中沒有日夜之分。



當太空船繞著地球公轉時，每90分鐘就能看到一回日升和日落！

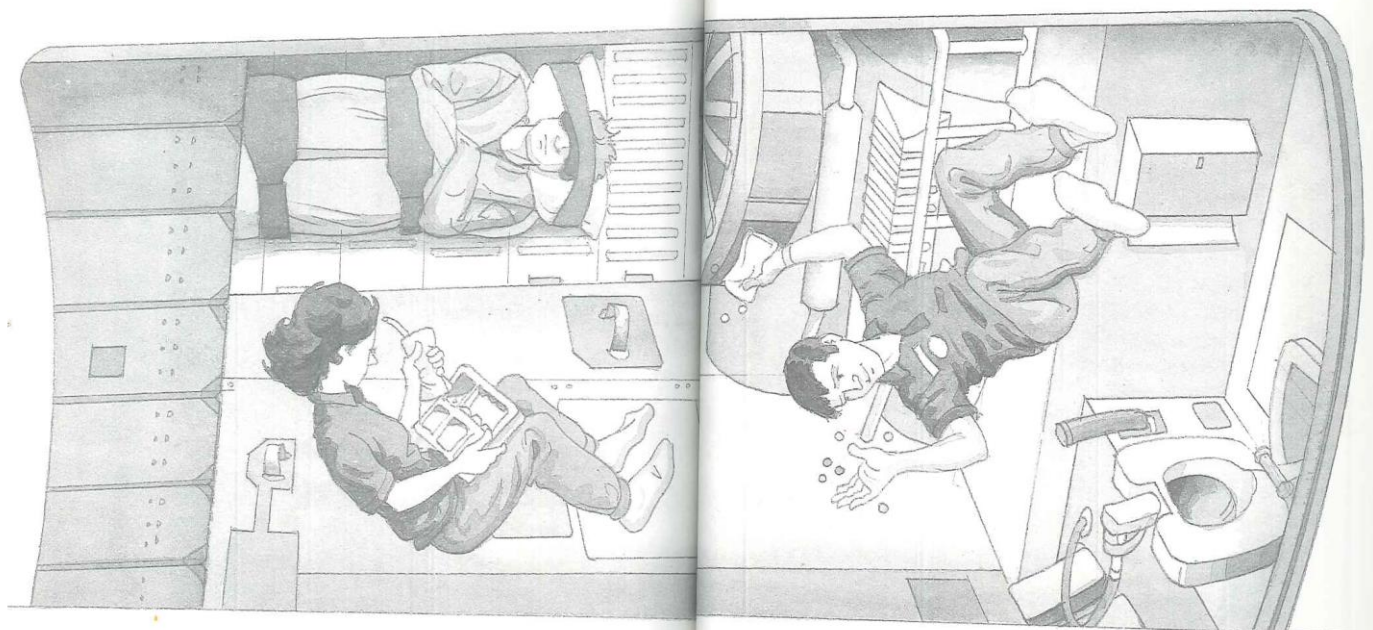
110

111

必須花點時間做運動，否則當他們返回地球時，可能連走路都成問題了！

儘管在太空生活有這麼多

問題，但大多數太空人還是
很享受太空旅行。幾乎每一位都同意：失重實在是太好
玩了！



太空漫步學習單 1

姓名：_____

()1. 下列哪一項是你在這篇文章裡主要學習到的？

- ①為什麼兩個太空人一起工作
- ②挑戰者太空梭是怎麼樣的
- ③為什麼太空人參與太空任務
- ④在外太空工作是怎麼一回事

()2. 太空人到太空梭外面的理由會是下面哪一項？

- ①修理東西
- ②看清楚地球
- ③保持涼爽
- ④去探險

3. 在太空與在地球上最大不一樣的地方在哪裡？

4. 太空人在太空梭外漫步，為什麼需要穿太空衣？從文章裡找出兩個理由。

5. 為什麼太空人需要準備幾個小時才能離開太空梭，舉出兩個理由說明。

太空漫步學習單 2

姓名：_____

() 6. 為什麼太空人到太空梭外總是兩個人一起去？

- ①他們可以互相幫忙
- ②他們可以在外面待久一點
- ③他們才不會飄走
- ④他們會比較好玩

() 7. 太空衣下的塑膠管線怎樣幫助太空人在太空工作？

- ①把太空人綁到太空梭上
- ②提供氧氣給太空人
- ③讓太空人保持涼爽
- ④幫助太空人跟其他組員講話

8. 為什麼隔壁艙裡需要有第三個太空人？

9. 有編號的框框怎樣幫助讀者更能了解文章的內容？寫出其中一個方法。

10. 為什麼隔離艙是太空梭最重要的部分？從文章中舉出兩個例子。

太空漫步學習單 3

姓名：_____

() 11 太空人在太空梭外的時候，什麼東西讓他們不會飄走？

①電力包 ②太空靴 ③細纜線 ④手牽手

12. 依序寫下太空人穿太空衣的順序。第一項已經填好了。

_____ 上半身

_____ 頭盔

__1__ 彈性內衣

_____ 下半身

_____ 有無線電耳機的頭套

13. 為什麼堅硬的上半身是太空衣最重要的部分？

14. 為什麼作者提到，太空人走進太空前會「再一次抓抓鼻子」？

15. 想像一下，如果你想當太空人，從文章的資料，說明當一個太空人的一項好處和一項壞處，並說明為什麼。

◎好處和它的理由：_____

◎壞處和它的理由：_____

社團活動：五年級下學期「多元閱讀」授課計畫

領域科目	校訂課程	教學設計	設計者：楊淪琪
實施年級	五年級 (採能力分組，跨班選修)	教學節數	共二十節
課程主題	多元閱讀(故事類、科普類)	單元名稱	1. 南極洲簡介 2. 海豚救難記 3. 攀岩好身手
設 計 依 據			
核心素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統思考與後設思考素養，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 B1 符號運用與溝通表達 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、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。	
	領域	國-E-A2 透過國語文學習，掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、初探邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。	
學習重點	學習表現	5-III-1 流暢朗讀各類文本，並表現抑揚頓挫的變化。 5-III-7 連結相關的知識和經驗，提出自己的觀點，評述文本的內容。 5-III-8 運用自我提問、推論等策略，推論文本隱含的因果訊息或觀點。	
	學習內容	Ad-III-2 篇章的大意、主旨、結構與寓意。 Ad-III-3 故事、童詩、現代散文、少年小說等。	
與其他議題連結	閱讀素養教育	養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力；涵育樂於閱讀態度；開展多元閱讀素養。	

教材來源	1.閱讀理解文章與試題範例 (2011)-攀岩好身手 2. PIRLS(2012)試題範文-南極洲簡介、海豚救難記																		
學生經驗分析	學生雖已接觸過的閱讀理解策略，包括：課文大意、推論（由文本找支持的理由）、由文推詞義、自我提問等。但本社團活動採能力分組，而多元閱讀的學生大部分是班上學習較為低成就者，因此老師為配合學生的學習狀況，上課的速度較為緩慢，故本學期學習的文本僅有三篇。																		
教學構想	有鑑於學生大部分是班上學習較為低成就者，在文本的詮釋理解歷程的能力有待再提升，因此老師蒐集閱讀理解文章與試題範例 (2011)及 PIRLS(2012)試題範文的文章，引導學生研讀文本，分析文章結構，以合作學習透過有層次的提問和推論等策略，了解故事發生的先後順序、因果關係，進而提升學生閱讀理解能力。並藉由發表過程強化思辨能力，建構其系統思考與後設思考素養，進而能應用於日常生活。																		
學習目標	1.以適切的速率朗讀文本，表現抑揚頓挫與情感。 2.運用有層次的提問、推論（由文本找支持的理由）等策略，瞭解篇章的結構、大意、主旨。 3.利用理解監控策略處理語句與文章的訊息。																		
教學準備 (教學資源)	教師 1.蒐集閱讀文本 2.設計閱讀學習單 3.製作上課教材 PPT																		
	本教學共設計 20 節，每一節的教學重點分述如下： <table border="1"> <thead> <tr> <th>節次</th><th>準備活動</th><th>發展活動</th><th>綜合活動</th><th>評量方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5"> 篇名： 南極洲簡介 </td></tr> <tr> <td>第 1~6 節</td><td>1. 說明本節課即將進行的閱讀活動</td><td> 1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對 </td><td>1. 完成閱讀學習單</td><td>1.書寫評量</td></tr> </tbody> </table>				節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式	篇名： 南極洲簡介					第 1~6 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對	1. 完成閱讀學習單	1.書寫評量
節次	準備活動	發展活動	綜合活動	評量方式															
篇名： 南極洲簡介																			
第 1~6 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對	1. 完成閱讀學習單	1.書寫評量															

教學 流程		2. 讓學生透過文本標題，預測故事內容	每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題。 4. 透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。	2. 上台發表結果	2.口頭發表
	篇名： 海豚救難記				
	第 7~12 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生透過文本標題，預測故事內容	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容分析文本之人事時地物。 3. 老師設計相關問題，透過有層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題。 4. 透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。	1. 完成閱讀學習單 2. 上台發表結果	1.書寫評量 2.口頭發表
	篇名： 攀岩好身手				
教學 流程	第 13~18 節	1. 說明本節課即將進行的閱讀活動 2. 讓學生	1. 讓學生先在文本標自然段，再自行閱讀文本，並在文本讀不懂處做標記。 2. 每個學生輪流朗讀文本，每個人讀一段，老師針對每一段內容講述意義。 3. 老師設計學習單，透過有	1. 書寫閱讀學習單	1.書寫評量

		透過文本標題，預測故事內容	層次的提問、推論，教導學生從文本尋找線索來答題。 4. 透過小組小論，二人為一組互相討論，從文本找支持的理由，再上台發表。	2. 小組上台發表結果	2.口頭發表
	第 19-20 節	說明本節課即將進行的閱讀活動	1. 閱讀單封面設計與著色。 2. 將文本及閱讀單裝訂成冊。	閱讀單成果發表	1.書寫評量
教學策略	1. 學生自行閱讀文本 2. 老師講述、分析文本之人事時地物 3. 小組討論發表 4. 完成閱讀學習單（學生獨作、小組討論）				
教學評量	參與態度、口語表達、書寫學習單				
參考資料	1.閱讀理解文章與試題範例 (2011)-攀岩好身手 2. PIRLS(2012)試題範文-南極洲簡介、海豚救難記				

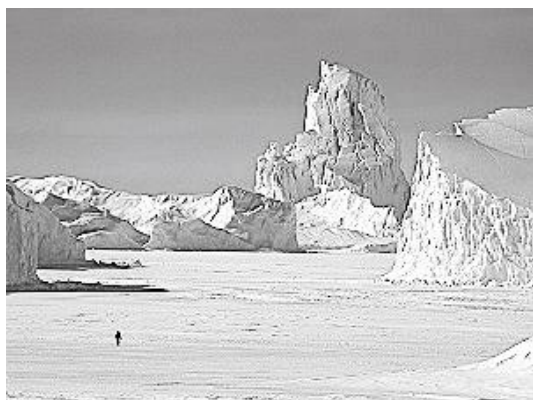
南極洲簡介

南極洲是什麼？

南極洲是位於地球正南面的一片大陸。（如果你要找南極洲的位置，你會在地球儀的底部看到。）

它佔地球表面的十分之一，上面覆蓋著一層可能厚達1,500 米以上的冰。南極在南極洲的正中央。

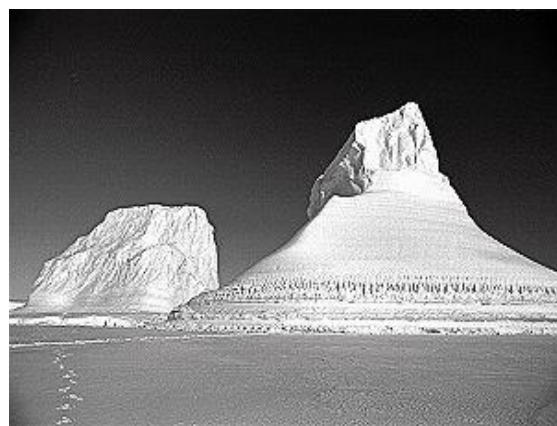
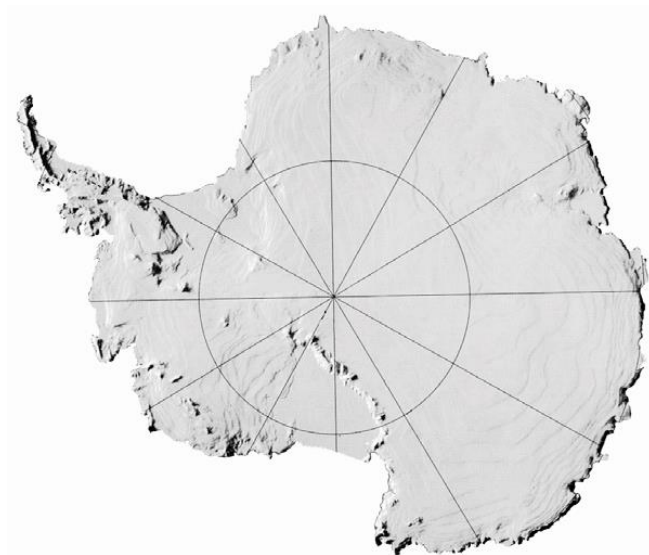
南極洲是全世界最寒冷，也是最乾燥、最高和風最強的大陸。很少人整年住在那裡。科學家會在那裡短期逗留，住在特別建造的研究站裡。

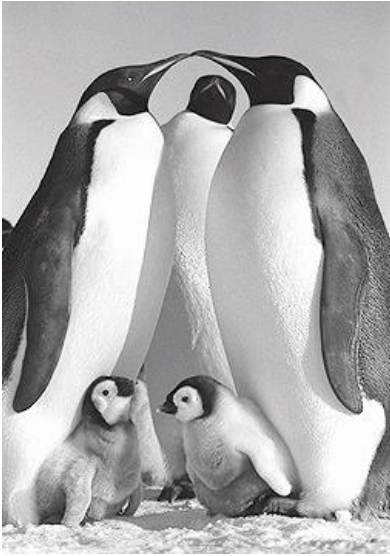


南極洲的夏天是十月至三月。這段期間，太陽日夜不停的照射。四月至九月是冬季，情形剛好相反，南極洲會陷入一片漆黑，達六個月。

南極洲的天氣

南極洲寒冷得讓你不能想像，就算是夏天也一樣。南極是南極洲最寒冷的部分。一月是南極洲的盛夏，那時的平均氣溫是攝氏零下28 度（寫成 -28°C ），零下的意思是比冰點（攝氏零度）更冷。南極在四月至九月的冬季，平均溫度可以低到 -89°C 。這麼冷的情況下，把一杯煮沸了的水，潑向空中，在它落到冰地之前，就已經結冰了。有時候，科學家還要用冰箱幫樣本保暖呢！





南極洲的企鵝

南極洲的企鵝，比任何其他鳥類都多。牠們不會飛，但會用短翅膀游泳，是游泳健將。在地面上牠們挺著身子搖搖擺擺的走，或一小步一小步的跳動。

企鵝有很多相互重疊的羽毛，再加上絨毛和厚脂肪層，能抵擋寒風、水和冷空氣。企鵝為了更保暖，會擠成一團。



來自南極洲的信

莎拉·維樂是在南極洲工作的一位科學家。透過她寫給姪兒丹尼的信，你會知道更多她在南極洲的經歷。

南極洲

十二月九日，星期五

親愛的丹尼：

這是我答應你從南極洲寄給你的信和相片。我跟著無數著名的探險家的足跡，終於來到這裡了，你可想像我是多麼興奮。這裡和我一向生活的世界很不一樣。

這裡沒有任何新鮮的食物，也沒有超級市場，所以我們要吃大量乾糧、罐頭或冷凍的食物，（它們不需要放在冰箱裡，你只要把它們留在屋子外面）。我們在小型瓦斯爐上煮食，花的時間比家裡的爐子多很多。昨天，我用罐頭蕃茄醬和罐頭蔬菜煮麵吃，還吃了味道像厚紙板的草莓乾。

我很想念新鮮的蘋果和柳橙，如果你能寄些給我就太好了！

南極洲簡介學習單 1

姓名：_____

() 1. 南極洲是地球上最寒冷的地方。它保持哪些紀錄？

- ① 最乾燥、最多雲
- ② 最潮濕、最強風
- ③ 最強風、最乾燥
- ④ 最多雲、最高

2. 在地球儀上，哪裡可以找到南極洲？

3. 南極洲最寒冷的部分在哪裡？

4. 想想文章中關於南極洲的資料。寫出兩個原因，說明為什麼大多數的人不會選擇四月至九月去南極洲？

1. _____

2. _____

南極洲簡介學習單 2

姓名：_____

() 5. 為什麼文章裡說「把一杯煮沸的水，潑向空中，在它落到冰地之前，就已經結冰了」？

- ① 告訴你南極的水有多熱
- ② 說明他們在南極洲喝什麼
- ③ 告訴你科學家在南極洲的工作
- ④ 說明南極洲有多寒冷

() 6. 根據文章，企鵝用翅膀做什麼？

- ① 飛行
- ② 游泳
- ③ 為小企鵝取暖
- ④ 挺直身體走動

7. 南極洲的企鵝怎樣保暖？請提出三種方法。

8. 從莎拉的信中你能知道哪兩件關於南極洲食物的事。

1.

2.

南極洲簡介學習單 3

姓名：_____

() 9. 文章的哪一部分告訴你南極洲的冰雪有多厚？

- ①「南極洲是什麼」
- ②「南極洲的天氣」
- ③「南極洲的企鵝」
- ④「來自南極洲的信」

10. 你想去南極洲旅遊嗎？請你利用「南極洲簡介」和「來自南極洲的信」的內容，說明你想去或不想去的理由。

◎想去的理由：

◎不想去的理由：

11. 這篇文章利用了兩種不同方式介紹南極洲：

- 南極洲簡介
- 一封來自南極洲的信

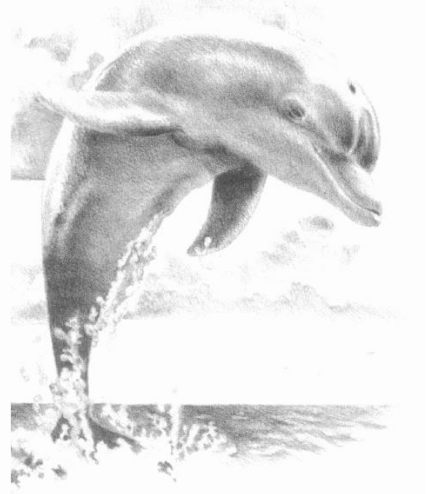
你認為哪一種資料比較有趣，為什麼？

資料來源：PIRLS 試題範文（2012）

海豚救難記

今天，阿莫和我差一點就決定不去潛水尋寶了。雖然太陽破雲而出，但是天氣看來要變壞了。阿莫比任何人都清楚海岸的天氣，開船出海時，他很不喜歡所看到的景象。

我掃描四面八方的水面，找我的海豚朋友。我曾經在牠還是小寶寶時，在牠的尾巴切掉一個大魚鉤，救了牠一命。從那時候起，牠就成為我的水底夥伴，我叫牠波波。



我第一次發現古西班牙沉船的時候，波波就在我身邊游著。那兒大概離岸三英哩遠，約七十英尺深。

我找到第一枚金幣時，波波也注意到我的一舉一動。我含著氣泡叫出「耶！找到了！」波波補上牠海豚的喀答喀答聲。到現在為止，我們只找到幾枚金幣，但這真的是個大探險！



「大雨快要來了，還會有一陣大風。」阿莫一邊細看著船頭的起伏，一邊說著。我在想，像這樣的暴風雨天，不曉得波波會不會來，不過在波浪洶湧的海上，看不到任何魚鰭，我開始有點不安。



「好了，拋下錨吧。」阿莫喊。我穿上潛水衣和存有四十五分鐘氧氣的氧氣筒，下海去了。我一直潛，一直潛下去，直到看到海底。過了快三十分鐘，所看到的盡是石頭和更多的石頭。我想念波波看著我的好奇眼光。然後，正當空氣存量表顯示該上去之時，我看見金屬的閃光。是一條金鍊子的幾節鍊環！我輕輕的拉，鍊子緩緩一寸一寸的從沙堆裡出來，只拉出兩英尺就卡住了。



筒子裡的氧氣快用光了，我必須浮出水面……馬上！我再試了一次把鍊子扯鬆，但是它卡得死死的。

當我冒出水面，阿莫瘋狂的揮著手臂。我還來不及告訴他我的發現，他就說：「我們必須起錨了，有強烈暴風雨的警報來了，走吧！」

「阿莫，等一下。我發現了黃金！有一條鑲了珠寶的金鍊子，最少有五磅重，但是卡住了。我想再下去拿，它很值錢呢！」



「慢點。」阿莫說：「暴風雨中的海浪會有十五英尺高。不管有沒有金子，我們必須起錨撤退了。」看來，情況真的很嚴重，閃電和雷聲在海浪上轟隆作響。

「阿莫，你說得對，但是我們的寶藏怎麼辦？」我跟他辯：「我換一筒新的氧氣下去把鍊子拉出來。」

船緊緊的拉著錨繩，風在怒吼，強勁的雨刺痛我們的臉。「好吧。」阿莫說：「繩子或許可以把船撐住個五分鐘，再多就沒了。」

我跳下水，直直潛到水底。就在那兒，鍊子像一條金蛇盤捲在海床上。我越挖越深，越挖越深，好像怎麼挖也挖不完。我跟時間比賽，必須挖出鍊子回到船上。我看看手錶，已經過了四分鐘。巨浪可能已經把船扯走了。

就在那時，我的手指摸到不一樣的東西，是鍊子末端鑲了紅寶石的勳章。鍊子全長約四英尺，每五環鑲著鑽石，美得驚人。我將它纏繞在左臂上，興奮得心臟碰碰的跳。附近大概有更多寶物。但時間到了，我必須浮上水面。

到了水面，我的身體立刻被海浪前後衝撞。船不見了！我一個人在暴風雨翻騰的大海中迷失了。暴風雨中的烏雲黑得像夜晚。我打了個寒顫。雨又大又密，我看不到海岸在哪裡。

我在海中掙扎了幾個小時，盡力浮著，當每一次海浪打到我的臉，我都為呼吸奮戰。我一個人，又累又冷，領悟到這可能是在人世的最後一天。這是為了什麼呢？一個會拉我沉到水底的金錨。

我累得無法動彈，心中極度悲傷。我用右手摸到還繞在左臂的金鍊子，把它解開後，鬆開手指，讓它慢慢往下滑，回到它躺了快三百年的海床上。

「救命呀！」我對著黑暗大叫：「誰來救我呀！」我大聲哭喊，知道沒有人會聽到我的聲音。

砰！砰！突然，我旁邊的水轟隆一聲噴了起來。

然後我聽到這輩子最甜美的聲音，是海豚的喀答聲。「波波，是你嗎？」我輕聲說。我累得幾乎無法移動手臂，但是雙手勉強捉住牠的背鰭。波波唧唧叫，開始慢慢游，在水中拖著我，一小時又一小時。

我一直在想：誰會相信我？連我自己都覺得難以置信，可是確實發生了。

我們越來越靠近海岸，我可以聽到海浪拍打陸地的聲音。波波把我帶到海灘上，我的雙腳著地了。

我安全了。

波波浮在我身邊，喳喳的唱牠的海豚歌。我愚蠢的為了一條金鍊子危害了自己的生命，而牠救了我，這是我欠牠的。牠轉身向大海游去，潛入水中，不見了。「謝謝，波波，謝謝你救了我的命！」我大聲喊道。



資料來源：PIRLS 試題範文（2012）

海豚救難記學習單 1

姓名：_____

() 1. 第一段的重點是什麼？

- ① 說明阿莫會開船
- ② 說明接下來會有困難
- ③ 說明天氣漸漸好轉
- ④ 說明潛水夫知道有寶藏

() 2. 潛水夫和波波之間的友誼是怎樣開始的？

- ① 潛水夫從波波的尾巴拿掉了一個魚勾。
- ② 波波幫潛水夫尋找寶藏。
- ③ 潛水夫每天給波波食物。
- ④ 波波從海裡的網中救出潛水夫。

() 3. 從故事中找到有烏雲圖案的那一段。什麼原因使得潛水夫「開始有點不安」？

- ① 船離岸有三英哩。
- ② 阿莫細看著船頭的起伏。
- ③ 沒有波波的蹤跡。
- ④ 他的氧氣筒沒有氧氣了。

4. 你認為潛水夫該不該再潛第二次？圈出你的答案。

應該 不應該

從故事中找到兩個理由來說明你的想法。

1. _____

2. _____

海豚救難記學習單 2

姓名：_____

() 5. 潛水夫的氧氣快用完時，他看見什麼？

- ① 沈船
- ② 金幣
- ③ 生鏽的大砲
- ④ 金鍊子

() 6. 從故事中找到有錨的圖案的那一段。為什麼阿莫要「起錨撤退」？

- ① 暴風雨快來了。
- ② 他想去找波波。
- ③ 鍊子太重了。
- ④ 氧氣只剩45分鐘。

7. 故事中提示，當潛水夫第二次浮出水面，船可能就不在了。你怎麼從故事裡知道？寫出兩個故事中的提示。

1.

2.

8. 當潛水夫把鍊子叫做「金錨」時，他有了什麼領悟？

海豚救難記學習單 3

姓名：_____

() 9. 故事的最後，潛水夫是怎樣到海灘的？

- ① 他自己游回去。
- ② 波波拉他回去。
- ③ 阿莫開船載他。
- ④ 海浪帶他回到岸邊。

() 10. 阿莫在故事裡有什麼重要性？

- ① 他是波波的朋友。
- ② 他知道寶藏在哪裡。
- ③ 他喜歡潛水。
- ④ 他指出危險。

11. 在這個故事裡潛水夫學到哪兩個教訓？ 用故事裡發生的事情來說明你的答案。

1.

2.



資料來源：PIRLS 試題範文（2012）

攀岩好身手文章

改編者：劉振中、林冬菊

趁著週末假期，熊爸翻出收藏的 DVD《不可能的任務Ⅲ》和阿弟共享。一開場，阿湯哥攀在大峽谷上的畫面，讓阿弟讚嘆不已。

「爸，你說那叫什麼？」

「攀岩啊！」

「看起來好刺激，好像很好玩，真想試試。但是，又擔心一不小心就會摔下來耶！」

「你年紀這麼小，又是初學者，當然不會要你現在就去爬難度那麼高的岩壁。攀岩危險性高，但只要遵照安全規則多加注意，這項運動還算是安全。」

「萬一不小心掉下來怎麼辦？」

「有『確保者』啊，他會一直拉著繩子幫忙你。」

「原來會有確保者保護我的安全啊！真讚！」

攀岩場地

熊爸摸摸阿弟的頭，接著告訴阿弟，在臺灣攀岩運動越來越普及。

「可是，懸崖峭壁有那麼好找嗎？」

熊爸哈哈大笑：「誰說攀岩一定要到懸崖峭壁？那是技術成熟後的挑戰目標啦！通常具有攀岩基礎技術的人會在專用的練習場先磨練攀岩技術。攀岩的練習場也就是所謂的人工岩場，這是由廠商模擬天然岩壁設計製作的巨大設施，大多數比賽都在人工岩場舉行，一來比天然地形更為安全，二來可以避免天候因素影響賽事。」

「爸，人工岩場是什麼樣子？」

「從垂直面到急斜面，再到天花板，往往都是 10 公尺以上的高度。」

「10 公尺以上，哇！」阿弟數數手指：「有 3、4 層樓高耶。」

「嗯，以前多數的人工岩場只是單純在整片牆壁上釘上各種顏色的人工岩塊，供攀登者攀爬，後來，加上人工設計而有了立體的岩場。」

攀岩裝備

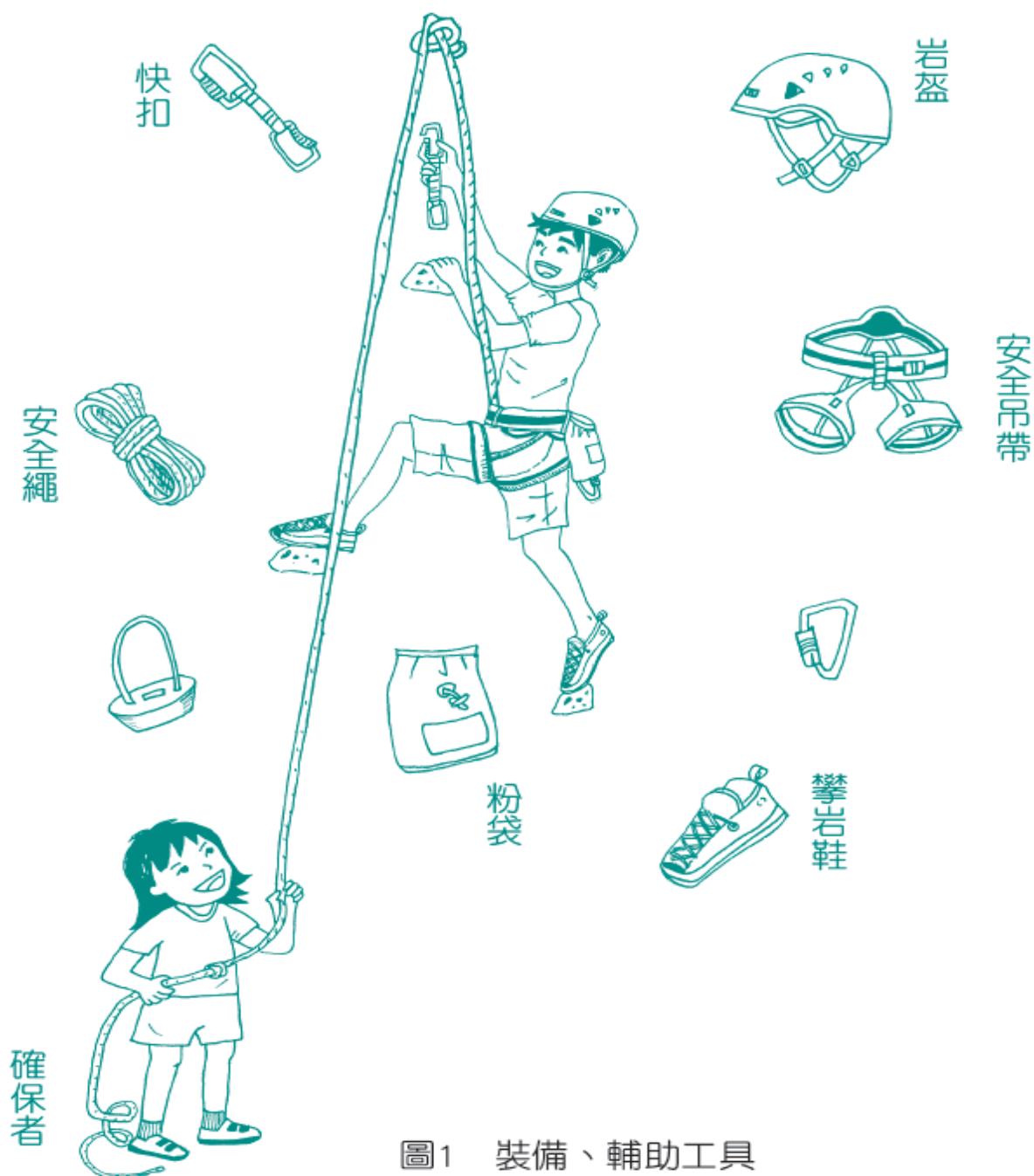


圖1 裝備、輔助工具

👉 「攀岩需要工具輔助，身上的裝備也不少，最重要的就是安全吊帶。這種圍繞腰間、雙腿的安全裝備能與主繩搭配，確保攀登過程人員的安全，一旦墜落，主繩能立刻懸著攀登者，保護攀登者不至於掉落地面。」

👉 「主繩的一頭綁著攀登者，那另一頭呢？攀登者要如何保護自己呢？」阿弟接著問。

👉 「有『確保者』啊！因此這條關係到性命安全的繩子一定要挑選檢驗合格的產品。另外還有一些安全措施保護攀岩者，如人工岩場上頭有很多『確保點』，能讓攀登者將快扣掛入，而快扣便連著主繩與吊帶，防止意外墜落。」

「那攀爬的時候呢？還要準備什麼嗎？」

「還有岩盔，若有碎石掉落可以保護頭部。另外，攀岩這項活動很特別，以徒手進行，但會在手上塗抹防滑粉，因此攀岩者腰邊都會掛著粉袋，幾分鐘便伸手進去抓一下。不過，有些攀岩者會穿拖鞋攀岩，並不適當，設計良好的攀岩鞋能幫助攀岩，也能保護雙腳。」

「攀岩鞋和我們平常穿的球鞋不同嗎？」

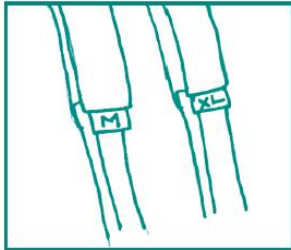
「攀岩鞋是專門為攀岩運動設計製作的鞋子，一般用輕便、柔軟、粘貼性強的橡膠為底，以方便攀岩運動員比賽時在岩壁上更佳的使用蹬、踏等技術動作；用橡膠包裹的前端，方便攀岩者可以在岩壁上用腳趾做出『抓』的動作，所以攀岩愛好者選擇攀岩鞋時，雖然一定以舒適為主，但往往為了可以更方便在岩壁上用力，而選擇可以緊緊包覆足部的鞋子，甚至選擇比自己平常尺碼稍小一點的尺寸。」

「那我可以買一雙攀岩鞋嗎？」

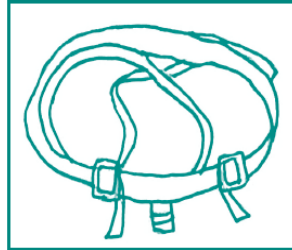
「如果你確定想學，購買這些裝備雖然不便宜，但必要的裝備爸爸一定會準備，因為安全才是最重要的。不過，雖然有了以上這些裝備，像你這樣的初學者一開始還得先從『抱石』入門。離地2、3公尺高度的抱石牆，簡單來說就是

人工岩場的迷你版。以『抱石』練習時，不需要任何裝備，只要手腳並用，一落腳便是地面，降低初學者的恐懼感，才能勇敢精準的做出教練指導的動作。等不需繩索的抱石練習一段時間後，便能晉級到人工岩場囉！」

穿戴安全吊帶



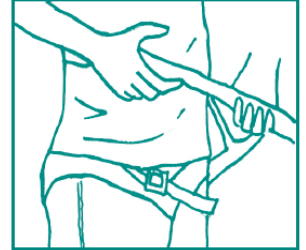
1.先選擇適合您的尺寸



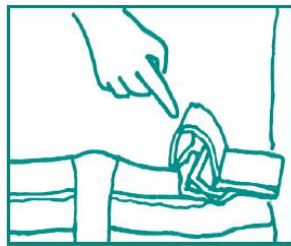
2.把吊帶整齊的攤開



3.雙腳分別踏入腰帶中



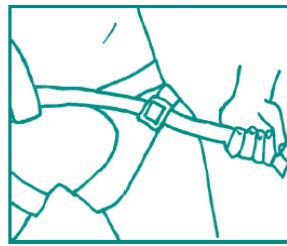
4.拉到腰部



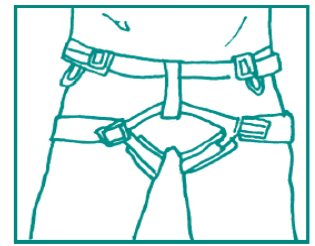
5.拉緊後記得反扣



6.兩邊拉緊確認鬆緊度



7.確認大腿吊帶的鬆緊度



8.著裝完成

阿弟聽完一臉興奮：「爸，我好想學喔，帶我去試試吧！」

「當然好啊！改天我們一起去，看看阿弟以後會不會……」

「變成阿湯哥！」阿弟開心的大喊搶話。

資料來源：閱讀理解文章與試題範例（2011）

攀岩好身手學習單 1

姓名：_____

() 1. 阿弟看到阿湯哥在大峽谷上的攀岩畫面，為什麼讚嘆不已？

- ① 大峽谷很壯觀
- ② 阿湯哥長得帥
- ③ 攀岩很刺激又好玩
- ④ 攀岩雖刺激卻安全

() 2. 依照文章所說，攀岩是個怎樣的運動？

- ① 危險性高，要和父母一起去爬
- ② 危險性高，但遵照安全規則還算安全
- ③ 危險性低，不需要安全規則也可以
- ④ 危險性低，可以不穿戴裝備徒手攀爬

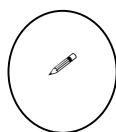
() 3. 「確保者」的主要工作是什麼？

- ① 增加攀登者刺激感
- ② 保護攀登者的安全
- ③ 測量攀登者爬多高
- ④ 告訴攀登者踩哪裡

() 4. 「安全吊帶、主繩、快扣」這三樣裝備有什麼關係？

- ① 安全吊帶、主繩、快扣互相搭配
- ② 安全吊帶、主繩、快扣各自獨立
- ③ 安全吊帶搭配主繩，與快扣無關
- ④ 主繩搭配快扣，與安全吊帶無關

5. 為什麼許多攀岩比賽都在專用練習場舉行？請提出二項理由說明。



1. _____

2. _____

攀岩好身手學習單 2

姓名：_____

() 6. 下列哪一項對攀岩鞋的敘述是正確的？

- ① 以橡膠為底，方便攀岩者徒手進行活動
- ② 為了方便在岩壁用力，要選擇舒適的鞋子
- ③ 前端以橡膠包裹住腳趾，方便攀岩者做出抓的動作
- ④ 一般鞋子只要輕便、柔軟，就能做出更佳的蹬、踏等動作

() 7. 攀岩者用「抱石」練習的最後目的是什麼？

- ① 可以訓練高難度的技巧
- ② 可降低攀岩者的恐懼感
- ③ 可以抱石頭增進體能與臂力
- ④ 精準的做出教練指導的動作

8. 阿弟問：「主繩的一頭綁著攀登者，那另一頭呢？」請問，「另一頭」會是誰？



9. 攀岩者為了安全，幾分鐘便將手伸進腰邊的粉袋抓一下，為什麼？



10. 作者先介紹安全吊帶、主繩、快扣，再介紹岩盔、粉袋與攀岩鞋。作者為什麼要這樣安排？



攀岩好身手學習單 3

姓名：_____

() 11. 文章內容建議攀岩活動的順序是：

① 人工岩場→抱石練習→懸崖峭壁

② 人工岩場→懸崖峭壁→抱石練習

③ 抱石練習→懸崖峭壁→人工岩場

④ 抱石練習→人工岩場→懸崖峭壁

12. 練習攀岩時，有哪些作法確保攀岩者的安全？請從場地設施、裝備、人物方面，各舉一個例子說明。

類別	舉一個例子
場地設施	
裝備	
人物	

13. 文章中有👉的段落和「圖1」二種形式，都是告訴我們攀岩需要的裝備。哪一種形式更能幫助你了解內容？請說明理由。



14. 看完文章後，你想去攀岩嗎？請從文章內容所介紹的攀岩特色中，找出二項理由說明。



資料來源：閱讀理解文章與試題範例（2011）

校訂課程-其他類-閱讀素養：兒童故事(低)、文言文(中高)

年級 篇號	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級
上①	鱷魚怕怕，牙醫怕怕	好消息，壞消息	守株待兔	盲子過河溪	三人成虎	鷸蚌相爭
②	衝衝衝超人	我變成一隻噴火龍了	正夫綱	王戎辨苦李	亡鈇意鄰	狐假虎威
③	好長好長的蛇	愛哭公主	濫竽充數	畫蛇添足	父子性剛	狡兔三窟
④	大熊抱抱	小老鼠和大老虎	三川不辨	掩耳盜鈴	燒衣	鍾家兄弟巧應答
⑤	真的有聖誕老公公嗎	獅子補習班	刻舟求劍	眼中瞳子	焚惑守心	空城計
下①	不洗澡的臭臭熊	你看起來很好吃	犬銜肉	楊氏之子	晏子使楚	小時了了
②	小鱷魚最怕水	你永遠是我的寶貝	截竿入城	西鄰五子	智救養馬人	桃花源記
③	愛心樹	我是霸王龍	鄭人買履	藏鋤	橘化為枳	定伯賣鬼
④	誰是第一名	最愛的，是我	揠苗助長	名落孫山	日近日遠	楚人養狙
⑤	這是誰的	溫柔的我，體貼的你	杯弓蛇影	螳螂捕蟬	詠絮之材	王藍田食雞子
⑥	不對不對	愛與被愛	各年級的篇目皆透過年段共備會議討論，且通過課發會審議。 低年級兒童故事搭配靜思語教學。			
⑦	一定要誰讓誰嗎	我相信你				
⑧	帕拉帕拉的妖怪	我愛你				