

10-5 桃園市立大園國民中學彈性學習節數各年級教學進度及課程內容

七年級上學期彈性課程總表

週別 日期	學校行事 活動與 主題學習	彈性學習課程節數 6 時/週					
		閱讀教育 (1)	國際教育 (1)	環境教育 (1)	班會 (1)	社團活動 (1)	學校 動態課程 (1)
一 8/25-8/31	• 8/30 開學 (正式上課)	閱讀教育導覽	聖誕節聖經故事	大園是我家	開學準備		
二 9/1-9/7	社團活動 (三)	閱讀悅讀	繪本(英文)	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	家庭教育	多元社團	
三 9/8-9/14	動態課程 (三) 9/13 中秋節	閱來悅上影	繪本(英文)	老街溪的生命故事	品德教育		友善校園講座/資訊安全宣導
四 9/15-9/21	社團活動 (三)	閱讀悅寬廣	聖誕歌曲	快樂鳥日子	防災教育	多元社團	
五 9/22-9/38	動態課程 (三)	閱讀悅生活	胡桃鉗	大園探索體驗與行銷分享	環境教育	多元社團	
六 9/29-10/5	10/5 補 10/11 課程 社團活動 (三)	閱讀悅上手	胡桃鉗	初探園中：認識學校(空間、位置圖)	人權教育	多元社團	
七 10/6-10/12	• 10/10(四) 國慶日連假 • 第一次段考 10/8(二)、10/9(三)	閱讀悅聲動	交換禮物	園中深度之旅：校園再發現(歷史、特色、)	科技教育		
八 10/13-10/19	社團活動 (三)	生之奧妙-繪本討論 <sup>1)</sup>	曆法(陽、農曆)	園中深度之旅：校園再發現(裝置藝術、植物)	生命教育		生命教育講座/營養教育講座
九 10/20-10/26	動態課程 (三)	生之起源-懷孕影片探討	曆法(平、閏年)	園中之美：欣賞校園美景並分享	性平教育		校慶預演
十 10/27-11/2	社團活動 (三)	生之間章-母愛文章賞析與分享	12 月份的神話故事	園中之美：票選校園十景活動	能源教育	多元社團	
十一 11/3-11/9	動態課程 (三)	愛的報恩-謝親恩卡片製作與分享	新年佈置(春聯)	認識埤塘環境	海洋教育		交通安全講座/職業達人宣導
十二 11/10-11/16	社團活動 (三)	愛的傳話筒-熱線我的媽	新年佈置(剪紙)	校園埤塘觀測	法治教育	多元社團	

週別 日期	學校行事 活動與 主題學習	彈性學習課程節數 6 時/週					
		閱讀教育 (1)	國際教育 (1)	環境教育 (1)	班會 (1)	社團活動 (1)	學校 動態課程 (1)
十三 11/17-11/23	動態課程 (三)	愛的報報-小記者 大明星(上)	各國新年介紹	認識實驗器材 與顯微鏡操作	生涯規劃教育		運動競賽
十四 11/24-11/30	• 第二次段考 11/27(三)、 11/28(四)	愛的報報-小記者 大明星(下)	各國新年介紹	顯微鏡標本製作 與觀察顯微鏡下的世界 1	安全教育	多元社團	
十五 12/1-12/7	動態課程 (三)	「礙」的初體驗	資料蒐集方法	顯微鏡標本製作 與觀察顯微鏡下的世界 2	戶外教育	多元社團	
十六 12/8-12/14	社團活動 (三)	生命的勇者	世界特殊節慶	認識埤塘生物	資訊教育	多元社團	
十七 12/15-12/21	動態課程 (三)	有愛無「礙」	世界特殊節慶	埤塘微生物觀測	閱讀素養教育		名家講座
十八 12/22-12/28	社團活動 (三)	我懂你的「礙」	世界特殊節慶	埤塘生態中的 互動關係	多元文化教育		歲末年終表演
十九 12/29-1/4	• 1/1(三) 元旦	乘「礙」高飛	世界特殊節慶	埤塘生態對環境 的影響	原住民教育	多元社團	
二十 1/5-1/11	社團活動 (三)	「礙」的報報	世界特殊節慶	區域特色中埤塘 生態扮演的角色	國際教育		國際交流
廿一 1/12-1/18	動態課程 (三) • 第三次段考 1/17(五) • 1/17 結業式	「礙」的報告	世界特殊節慶	埤塘生態保育	段考作文	多元社團	
廿二 1/19-1/25	• 1/20(一)第三次段 考 1/21 寒假開始	「礙」的報告	世界特殊節慶	大園的美麗與 哀愁—大園的 環境問題與環 境保護	評量週		

## 七年級下學期彈性課程總表

週別 日期	學校行事 活動與 主題學習	彈性學習課程節數 6 時/週					
		閱讀教育 (1)	國際教育 (1)	環境教育 (1)	班會 (1)	社團活動 (1)	學校 動態課程 (1)
一 2/9-2/15	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2/11(一) 開學、正式上課</li> <li>• 動態課程 (三)</li> </ul>	你很特別繪本 導讀	世界飲食文化	從拍到攝影	品德教育		友善校園講座 /資訊安全宣 導
二 2/16-2/22	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社團活動 (三)</li> </ul>	認識自我優勢	世界衣著文化	空拍機介紹與 操作	家庭教育	多元社團	
三 2/23-2/29	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2/28(五) 和平紀念日連假</li> <li>• 動態課程 (三)</li> </ul>	探究自我困境	世界住宅特色	空拍機拍攝實 做	性平教育		性平講座/法 治教育講座
四 3/1-3/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社團活動 (三)</li> </ul>	突破自我困境	世界特色交通	VR/AR 技術介紹 與應用	環境教育	多元社團	
五 3/8-3/14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動態課程(三)</li> </ul>	閱讀名人傳記	世界信仰文化	VR/AR 技術實做	法治教育		租稅教育講座 /健康促進
六 3/15-3/21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 段考作文</li> <li>• 社團活動 (三)</li> </ul>	尋找成功之道	介紹世界重要 觀光景點	綠能介紹(太陽 能)	段考作文	多元社團	
七 3/22-3/28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動態課程 (三)</li> <li>• 第一次段考 3/26(四)、 3/27(五)</li> </ul>	發表成功人生	介紹台灣	綠能實做(太陽 能)	能源教育		學習重點回顧
八 3/29-4/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4/2(四)~ 4/5(日) 清明節連假</li> <li>• 社團活動 (三)</li> </ul>	職業大探索	介紹台灣	綠能介紹(風 力)	生命教育	多元社團	
九 4/5-4/11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 動態課程 (三)</li> </ul>	我的職業我做 主	各國特色音樂 類型	綠能實做(風 力)	安全教育		交通安全講座 /營養教育講

週別 日期	學校行事 活動與 主題學習	彈性學習課程節數 6 時/週					
		閱讀教育 (1)	國際教育 (1)	環境教育 (1)	班會 (1)	社團活動 (1)	學校 動態課程 (1)
							座
十 4/12-4/18	• 社團活動 (三)	求職廣告放大 鏡	各國建築特色	綠能介紹(水 力)	防災教育	多元社團	
十一 4/19-4/25	• 動態課程 (三)	行行出狀元 (上)	各國表演藝術	綠能實做(水 力)	人權教育		特教宣導
十二 4/26-5/2	• 社團活動 (三)	行行出狀元 (下)	世界各大博物 館	綠能介紹(其 他)	資訊教育	多元社團	
十三 5/3-5/9	• 動態課程 (三)	大人物小記者 (上)	跑桌介紹異國 藝術	綠能實做(其 他)	段考作文		運動競賽
十四 5/10-5/16	• 第二次段考 5/12(二)、 5/13(三) • 社團活動 (三)	大人物小記者 (下)	旅行社行程	台灣綠能現況 與發展	生涯規劃教育	多元社團	
十五 5/17-5/23	• 動態課程 (三)	職業達人大搜 查	機票預訂	尋找校園綠寶 藏：綠能設施大 發現	閱讀素養教育		名家講座
十六 5/24-5/30	• 社團活動 (三)	職業達人大進 擊	住宿預訂(餐 廳)	校園生活智慧 家：校園綠化美 化大作戰	國際教育	多元社團	
十七 5/31-6/6	• 動態課程 (三)	職人精神	交通預訂	園中生活便利 通(結合防災)	人權教育		直笛比賽
十八 6/7-6/13	• 社團活動 (三)	真愛無悔	擬定旅遊計畫	最愛自然風— 永續節能「風 車」	戶外教育	多元社團	
十九 6/14-6/20	• 動態課程 (三)	愛我所選	擬定旅遊計畫	大園美化綠 化—大家一起 來永續經營愛 大園	多元文化教育		社團成果
二十 6/21-6/27	• 社團活動 (三)	我的未來不只 夢	擬定旅遊計畫	牽手愛大園— 一起淨灘趣— 竹圍漁港	段考作文	多元社團	
廿一 6/28-7/4	• 第三次段考	夢想啟航	擬定旅遊計畫	大園永安漁場 生態旅遊觀察	期末評量		

週別 日期	學校行事 活動與 主題學習	彈性學習課程節數 6 時/週					
		閱讀教育 (1)	國際教育 (1)	環境教育 (1)	班會 (1)	社團活動 (1)	學校 動態課程 (1)
	6/29(一)、 6/30(二)  • 6/30 結業式  • 7/1 暑假開始			報告			

## 校訂課程(彈性學習課程)之課程計畫

### 一、校訂課程(彈性學習課程)實施規劃表

#### (一)彈性學習課程之規劃原則

本校彈性學習課程學習節數之規劃乃依據十二年國校課綱總綱陸、課程架構辦理。其原則如下：

1. 彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，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。依照學校及各學習階段的學生特性，可選擇統整性主題/專題/議題探究、社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程或是其他類課程進行規劃，經學校課程發展委員會通過後實施。
2. 彈性學習課程可以跨領域/科目或結合各項議題，發展「統整性主題/專題/議題探究課程」，強化知能整合與生活運用能力。
3. 「社團活動」可開設跨領域/科目相關的學習活動，讓學生依興趣及能力分組選修，與其他班級學生共同上課。
4. 「技藝課程」部分，以促進手眼身心等感官統合、習得生活所需實用技能、培養勞動神聖精神、探索人與科技及工作世界的關係之課程為主，例如可開設作物栽種，運用機具、材料和資料進行創意設計與製作課程，或開設與技術型高級中等學校各群科技能領域專業與實習科目銜接的技藝課程等，讓學生依照興趣與性向自由選修。
5. 「特殊需求領域課程」專指依照下列特殊教育及特殊類型班級學生的學習需求所安排之課程：
  - A. 特殊教育學生(含安置在不同教育情境中的身心障礙或資賦優異學生)其特殊學習需求，經專業評估後，提供生活管理、社會技巧、學習策略、職業教育、溝通訓練、點字、定向行動、功能性動作訓練、輔助科技應用、創造力、領導才能、情意發展、獨立研究或專長領域等特殊需求領域課程。
  - B. 特殊類型班級學生(含體育班及藝術才能班的學生)依專長發展所需，提供專長領域課程。
6. 「其他類課程」包括本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域補救教學課程。
7. 國民中學得視校內外資源，於彈性學習課程開設本土語文/新住民語文，或英語文以外之第二外國語文課程，供學生選修；其教學內容及教材得由學校自行安排。
8. 原住民族地區及原住民重點學校應於彈性學習課程，規劃原住民族知識課程及文化學習活動。
9. 國民小學及國民中學實施彈性學習課程，應安排具備專長的教師授課，並列為教師授課節數。
10. 彈性學習課程規劃為學校課程發展委員會之權責，應依學校需求開課，各該主管機關負監督之責。

#### (二)各年級彈性學習課程之規劃表

1. 一年級彈性學習課程規劃：閱讀教育 1 節，國際教育 1 節，環境教學 1 節、班會 1 節、社團活動 1 節、動態活動 1 節。

### 二、一般班級各年級彈性學習課程之課程計畫



桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期彈性學習課程 閱讀教育 課程計畫

單元主題	閱讀教育-生之樂章		年級(學期)/每週節數	七上/1 節	設計者	七年級教學團隊	
核心素養	1-1-2 表達自我，聆聽他人，學習尊重 3-1-2 能檢視自己的盲點與偏見						
課程目標	學生能透過閱讀技巧，蒐集與統整生命教育多面向的相關資料，進而分析各類身心障礙對生命造成的差異性，審慎地做出對多元生命的簡報。						
課程子題	閱讀悅讀	單元目標	學生能學習閱讀的各項技巧，享受閱讀的樂趣，從而將閱讀的方式，運用在日常各類閱讀中。		大概念	差異與多元	
	生之喜悅		學生能認識生命的奧妙，懂得體會父母的含辛茹苦，藉由製作感謝卡、訪談影片以表感謝之意。				
	逆光飛翔		學生能認識各類身心障礙，並覺察殘而不廢的生命鬥士如何克服障礙進行製作生命鬥士相關簡報。				
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b> 呈現生命教育資料，進行有意義的分析與整理，並透過閱讀技巧闡述對生命教育的尊重與包容。</p> <p><b>任務要求：</b> 1. 能呈現多元生命教育所需的具體資料 2. 能針對多元生命教育資料進行有意義的分析與整理 3. 能表達對生命的尊重與包容</p> <p><b>評量方式規畫：</b> 評量方法：製作剪報、卡片、分組競賽、簡報、上台報告、訪問影片、寫作等。</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	閱讀教育導覽	能了解生活中充滿各式各樣的閱讀題材	網路笑話 飲料杯的猜謎	能透過閱讀找出文字樂趣	閱讀教師所準備之素才討論相關學習內容	1. 能聽懂老師所分享的教材得 50 分。 2. 能猜出謎語 30 分。 3. 能分享笑話 20 分。	語文程度弱的同學無法跟上笑點，需要理解力高的人協助。
2	閱讀悅讀	能認識各類文章帶	不可思議的生活小常識	觀賞 YOUTUBE 小	觀賞影片討論生活小	1. 能專心觀賞影片	無法集中注意力的

		來的生活知識		影片找出生活小偏方	偏方與不可思議的知識	60分。 2.能看懂影片所介紹之知識 40分。	同學需要老師提醒。
3	閱來悅上影	能欣賞經典電影所蘊含的文學素才	唐伯虎點秋香(周星馳經典電影)	透過影片找出中文對偶的特性	觀賞影片 分組討論對偶特性 小組對偶競賽	1.能專心觀賞影片 60分。 2.能理解對偶並認真參與小組競賽 40分。	程度落差太大出現邊緣人。
4	閱讀悅寬廣	能讀懂生活中的廣告文宣	房屋廣告 旅遊廣告 展覽廣告	能透過各類廣告文宣並找出所傳達的重要資訊	分析廣告文宣 討論廣告文宣的重點位置設計	1.能理解廣告宣傳單的內容 60分。 2.能分析廣告單重點設計位置方式 40分。	閱讀速度不一造成落差。
5	閱讀悅生活	能透過菜單學習文字聯想之美	餐廳菜單 飲料名稱	能透過菜單學習文字聯想的創意	分析菜單所用的字詞聯想 小組討論設計三道菜的菜名	1.能分析餐廳菜單設計所用之修辭手法 60分。 2.能分組自創菜名 40分。	學生可能認識的菜有限
6	閱讀悅上手	能製作剪報，將所學的特色文宣和文字聯想以專題製作相關剪報	報紙、廣告文宣	能製作剪報，將所學的特色文宣和文字聯想以專題製作相關剪報	設計主題，分組製作一張海報大小的剪報。 各組欣賞他組所製作的剪報	1.能製作具有完整主題的剪報 70分。 2.能欣賞他組剪報 30分。	事前學生搜集工作可能會造成部分同學素材蒐集不足。
7	閱讀悅聲動	能上台報告所製作之剪報	剪報	能報告所設計的剪報主題，並分析剪報設計重點規劃	上台報告，並聆聽其他組報告內容	1.能報告設計主題、理念與剪報中所傳達的精神 70分。 2.能專注聆聽他組報告 30分。	內向害羞的同學過於退縮而沒有參與感。
8	生之奧妙-	能認識男	學生每人閱讀	能專注的閱	1.學生各自	1.能專心	閱讀速度

	繪本討論 <sup>*1</sup>	女生殖構造、功能及懷孕歷程的變化	一本[生命從哪裡來]繪本	讀繪本，並理解男女生殖構造、功能及懷孕歷程的變化	閱讀繪本 2.分組討論 老師的提問	閱讀繪本：40分。 2.認真討論及回答老師的提問：60分。	及理解力不一致，造成落差。
9	生之起源-懷孕影片探討	能認識懷孕症狀、身體及心理的變化，了解胎兒的生長情形	[子宮內日記]影片	能專注的觀看影片，並認識懷孕症狀、身體及心理的變化，了解胎兒的生長情形	1.觀賞影片 2.影片探討 3.完成學習單	1.能專心觀賞影片：20分。 2.能一起討論及回答影片的內容提問：40分。 3.能完成學習單：40分。	觀看影片專注力不集中，影響學習單書寫
10	生之閱章-母愛文章賞析與分享	能透過文章的情感傳遞，體會母愛之偉大，進而討論分享心得	教師收集數篇母愛相關文章，請學生分組，每組閱讀一篇，討論文章中的佳句及文章大意，並上台發表	能專注的閱讀文章，並透過文章的情感傳遞，體會母愛之偉大，進而討論分享心得	1.學生分組閱讀文章 2.分組討論文章內容及大意 3.分組上台發表	1.能專心閱讀文章：20分。 2.認真討論文章內容：30分。 3.分組上台發表：50分。	閱讀速度及理解力不一致，造成落差。
11	愛的報恩-謝親恩卡片製作與分享	能藉由卡片製作，向母親傳遞感恩之意，進而上台分享	學生發揮巧思，每人手作謝親恩卡片1張，並上台分享	能認真製作卡片，藉由卡片製作，向母親傳遞感恩之意，進而上台分享	1.卡片製作 2.上台分享作品	1.能認真製作卡片：30分。 2.卡片內容豐富精美：30分。 3.上台發表作品：40分。	創作美感及能力有限，無法在時間內完成。
12	愛的傳話筒-熱線我的媽	能透過語言的情感交流，學習愛要及時，進而勇於說愛	有愛大聲說，請學生依序call out給媽媽(主要照顧者)，親口說出感謝及想說的	認真且有勇氣地達成任務，能透過語言的情感交流，學習愛要及時，	1.擬好對媽媽(主要照顧者)的感謝稿 2.學生call out給	1.能認真擬定感謝稿：40分。 2.能口語清晰、勇	學生膽怯害羞，無法完成任務。

			話	進而勇於說愛	媽媽(主要照顧者)	敢大方地對媽媽(主要照顧者)表達愛意：60分。	
13	愛的報報-小記者大明星(上)	1.能透過親身訪談,明白母親養育之恩,增進親子關係 2.能靈活應用科技工具,整合閱讀及資訊能力,提升做報告的素質。	學生分組討論,大家化身為記者,設計採訪媽媽的問卷(如:懷孕時的症狀、生產的痛楚、為人母的欣苦談、媽媽的期望…),並回家蒐集媽媽懷孕時的照片,最後以錄影、簡報方式呈現並上台發表作品 3.進行簡易簡報製作教學	1.能透過親身訪談,明白母親養育之恩,增進親子關係 2.能靈活應用科技工具,整合閱讀及資訊能力,提升做報告的素質。	1.學生分組討論,完成工作分配表 2.思考討論並設計採訪問卷 3.進行簡易簡報製作	1.每組能認真討論並完成工作分配表:20分。 2.每組能完成設計採訪問卷:40分。 3.每人能完成簡報製作:40分。	1.分組討論時,易有人未參與分工,致工作分配不均。 2.學生簡報製作能力不一,無法在時間內完成。
14	愛的報報-小記者大明星(下)	1.能透過親身訪談,明白母親養育之恩,增進親子關係 2.能靈活應用科技工具,整合閱讀及資訊能力,提升做報告的素質。	1.學生每組上台發表作品 2.給予各組一張小組互評評核表,說明評分標準與細節	1.認真且有勇氣地達成任務,能透過親身訪談,明白母親養育之恩,增進親子關係 2.能靈活應用科技工具,整合閱讀及資訊能力,提升做報告的素質。	1.學生分組上台發表作品 2.各組互相評分,給予回饋,說明優缺點	1.各小組互評表占40分。 2.教師評分表占60分。 ※上台報告台風:20% 訪談內容流暢度:40% 簡報製作豐富性:40%	1.學生預備不周,或未完成作品。 2.學生上台膽怯害羞,台風欠佳,報告不夠完善。
15	「礙」的初體驗	能說明各類障礙者(視覺障礙、聽覺障礙、肢體障礙…)生活中遭遇到的困難。	觀看影片《聽見天堂》了解視覺障礙。 觀看影片《練習曲》了解聽力障礙。 閱讀《汪洋中的一條船》了解肢體障礙者生活的不便。	1.能感同身受不同障礙類型,並瞭解身障者的生活方式。 2.觀賞影片並加以記錄。	1.請學生在觀賞影片過程中,記錄身障種類及要點。 2.請各組學生輪流說出各類身障特點,並寫在黑板上。	1.學生能說出各類障礙者生活中遭遇到的困難。50分(每說出一點得10分) 2.學生能說影片中	無

						主角生活的困難點。50分（每說出一點得10分）	
16	生命的勇者	能認識許多身障傑出人士。	播放以下影片： 1. 乙武洋匡—五體不滿足 2. 蓮娜瑪麗亞—用腳飛翔的女孩 3. 尼克—天生沒有四肢 4 謝坤山—口足畫家	1. 觀賞影片並加以記錄 2. 說出這些故事主角如何面對生命中的逆境。	1. 觀賞生命鬥士的簡介影片。(播放前提出問題，供學生掌握觀看影片之重點。) 2. 認真完成影片欣賞回饋單。	1. 學生能說出影片中主角面對怎樣的逆境。25分（每說出一點得5分） 2. 學生能說出影片中主角如何克服逆境。25分（每說出一點得5分） 3 影片欣賞回饋單的作答結果與完成度(初步完成回饋單者得25分，能寫出心得感想者再得25分)	無
17	有愛無「礙」	1. 能表達對身障者的尊重 2. 能培養積極面對挑戰的能力與態度。	身障者影片中的生活、思想等內涵。	分享觀看生命鬥士故事後的心得。	1. 學生分組討論觀看生命鬥士故事影片內容重點。 2. 由每組派代表說明小組討論結果。	1. 學生能說出該如何表達對身障者的尊重。50分（每說出一點得10分） 2. 看完生命鬥士故事後，學生能說出自己心境的改變或心得。50	無

						分（每說出一點得10分）	
18	我懂你的「礙」	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能同理身障者的感受。</li> <li>2. 能針對不同文本的閱讀內容進行比較與分析。</li> <li>3. 養成運用文本思考、解決問題與建構知識的能力。</li> </ol>	<p>閱讀《潛水鐘與蝴蝶》：突發性血管疾病人陷入深度昏迷，身體機能遭到嚴重損壞後用眼皮與世界交流……</p> <p>閱讀相關書籍……</p> <p>ex《一公升的眼淚》</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 大量閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。</li> <li>2. 學生發表意見與提問，確切理解文本</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組討論：學生閱讀《潛水鐘與蝴蝶》，小組討論文本的重點，並分享心得。</li> <li>2. 再找相關書籍閱讀</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能簡述《潛水鐘與蝴蝶》故事內容。30分</li> <li>2. 學生列舉書中喜歡的文句。30分（每列出一點10分）</li> <li>3. 讀完故事，學生能說出印象深刻或感動的地方。40分（每說出一點10分）</li> </ol>	學生可能無法在一堂課的時間內將全書仔細看完。
19	乘「礙」高飛	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 體會生命的可貴，從而培養積極面對逆境的生活態度。</li> <li>2. 能於處困境時，不灰心喪志，勇敢迎向挑戰。</li> </ol>	<p>影片觀賞（繪本分享）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《大象男孩與機器》女孩（或以powerpoint進行導讀）</li> <li>2. 《莎莎聽不見》</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享觀看心得</li> <li>2. 依理解的內容，明確表達所思所想。</li> </ol>	請學生以「逆風飛翔」為題進行創作，寫作一篇文章。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能說出影片或繪本故事內容。10分</li> <li>2. 觀賞完影片或繪本，學生能說出印象深刻或感動的地方。50分（每說出一點10分）</li> <li>3. 能完成寫作單得40分</li> </ol>	無
20	「礙」的報報	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能配合主題蒐集材料完成簡報</li> <li>2. 培養運用網路檢</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將蒐集之材料匯整</li> <li>2. 檢索資料的方式。</li> </ol>	1. 運用圖書館、科技工具，蒐集資訊、組織材料，製作簡報	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製作簡報</li> <li>2. 學生分享過程中有無遇到困難。</li> </ol>	學生能配合主題蒐集材料完成簡報。100分	部份學生可能不熟悉電腦基本操作。

		索資料及解決問題的能力。 3. 在搜尋資訊的過程中提升學習興趣。		2..用資訊科技編輯作品，發表個人見解			
21	「礙」的報告	1. 能將完成的簡報作完整報告 2. 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強學習效果。	評析各組的臺風是否穩健、架構是否完整、內容是否豐富、參考資料標示是否清楚	主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。	1. 請各組推派代表上臺發表簡報內容，其他同學協助補充。 2. 點評各組表現，也可請小組發表自己或其他組別的優點。 3. 填寫互評單。	1. 學生能呈現上週完成之簡報 40 分 2. 做完整報告。40 分 3. 完成互評單。20 分	討論練習時間較短，影響上台表現。
22	「礙」的報告	1. 能將完成的簡報作完整報告 2. 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強學習效果。	評析各組的臺風是否穩健、架構是否完整、內容是否豐富、參考資料標示是否清楚	主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。	1. 請各組推派代表上臺發表簡報內容，其他同學協助補充。 2. 點評各組表現，也可請小組發表自己或其他組別的優點。 3. 填寫互評單。	1. 學生能呈現上週完成之簡報 40 分 2. 做完整報告。40 分 3. 完成互評單。20 分	討論練習時間較短，影響上台表現。

桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期彈性學習課程 閱讀教育 課程計畫

單元主題	閱讀教育-航向未來		年級(學期)/每週節數	七下/1 節	設計者	七年級教學團隊	
核心素養	培養學生勤學習、肯負責的好習慣 探索自我的興趣及性向						
課程目標	學生能蒐集與探索自我興趣與職業類別相關資料，進行分析，挑選適合自我性向之職業類別，清楚地擬定未來升學規劃之簡報。						
課程子題	自我探索	單元目標	學生能傾聽名人故事，並列舉其成功特質，準備自我人生方向。		大概念	選擇與責任	
	選我所愛		學生能分析各行各業相關資料，探索自我興趣，選擇適合自己的職業類科。				
	愛我所選		學生能報告所選之興趣類科，並與他人分享。				
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b> 學生能透過生涯資訊，職業相關資料，連結出個人興趣與職業的相關，進而能選擇自己所喜歡之類科。</p> <p><b>任務要求：</b> 1. 能呈現生涯資訊及職業所需的具體資料 2. 能針對各行各業資料進行有意義的分析與整理 3. 能表達對所選職業類科的喜愛與負責</p> <p><b>評量方式規畫：</b> 評量方法：製作卡片、分組討論、簡報、上台報告、訪問影片、學習單、小劇本寫作、書寫履歷表等。</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	你很特別繪本導讀	透過閱讀繪本，理解個人發展優勢，肯定自我價值	閱讀《你很特別》繪本	透過閱讀繪本，找出自己的優點並進而學習如何正向肯定他人優點	閱讀《你很特別》繪本討論微美克星人貼標籤文化並進而學習如何正向肯定他人優點	1. 能專注的閱讀《你很特別》繪本，70 分。 2. 能找出生活中正巷肯定自己與他人的例子 30 分。	閱讀速度不一造成落差。
2	認識自我優勢	能認識自己個性上的優點	優點大進擊九宮格	能了解自己的優點並觀察他人的優點	完成個人優點九宮格卡完成夥伴的	1. 完成自己的優點九宮格卡 60 分。	害羞內向沒自信的弱勢同學需要教

				點作為學習進步的依據	優點九宮格卡	2.協助完成夥伴的優點九宮格卡40分。	師協助
3	探究自我困境	透過閱讀繪本，能理解每個人成長的困境，學習轉換心境，正向思考。	閱讀《為自己出征》繪本	閱讀《為自己出征》繪本，找出武士穿上盔甲後所做的一切努力。	閱讀《為自己出征》繪本。	能專注的閱讀《為自己出征》繪本，100分。	閱讀速度不一造成落差。
4	突破自我困境	透過閱讀繪本，能理解每個人成長的困境，學習轉換心境，正向思考。	閱讀《為自己出征》繪本並完成學習單。	閱讀《為自己出征》繪本，學會書中所傳達的了解自己才能愛自己，進而愛別人的精神。	完成學習單，找出武士的難題、以及尋找真理、知識、志勇的過程！	能完成學習單100分。	學習弱勢的學生需要教師引導。
5	閱讀名人傳記	能讀懂名人傳記中所傳達成功者的學習歷程與心態。	閱讀名人傳記	閱讀名人傳記，找出成功者如何克服困境，進而成就自我。	到圖書館選擇想讀的名人傳記，自行閱讀。	能閱讀完一本名人傳記100分。	閱讀速度不一造成落差。
6	尋找成功之道	能透過分組(一組2到3人)討論所閱讀的名人傳記，統整出成功者特質，並製作PPT。	討論名人傳記	分組討論自己所閱讀的名人傳記的人格特質，利用電腦製作PPT介紹所閱讀的名人，並歸納成功特質。	到電腦教室製作PPT	1.能與組員分享所讀的名人傳記的成功者特質40分。 2.能協助歸納統整特質20分。 3.能協助製作PPT40分。	分組時須先理解各組學生電腦熟悉程度，以免耽誤過多操作時間。
7	發表成功人生	能上台報告分組製作的成功者PPT。	報告成功者PPT	能上台報告分組製作的成功者PPT。	上台報告	1.能報告所製作的PPT80分。 2.能專注聆聽他組的報告20分。	由於組數較多，應事先請同學練習，避免操作不熟悉耽誤課程。
8	職業大探索	能藉由閱讀書籍，認識各行各業的工作型態，擴展學生視野，為未來做初步選擇	學生每人閱讀一本[長大後，你想做什麼?]圖文書，並完成職業選擇學習單，	能專注的閱讀書籍，認識各行各業的工作型態，擴展視野，為未來做初步選擇	1.學生專注閱讀書籍 2.認真書寫職業選擇學習單	1.能專心閱讀書籍：50分。 2.認真書寫職業選擇學習單：50分。	閱讀理解力及書寫速度不一致，造成落差，無法在時間內完成。

		並學習欣賞與尊重各種職業。	於下週上台分享	並學習欣賞與尊重各種職業。			
9	我的職業我做主	能藉由閱讀書籍，認識各行各業的工作型態，擴展學生視野，為未來做初步選擇並學習欣賞與尊重各種職業，進而分享所選。	學生於上週閱讀[長大後，你想做什麼?]圖文書，自讀本選出符合自己興趣的2-3種職業，並上台分享	能藉由閱讀書籍，認識各行各業的工作型態，擴展學生視野，為未來做初步選擇並學習欣賞與尊重各種職業，進而分享所選。	1. 學生完成職業選擇學習單 2. 學生依序上台分享學習單心得	1. 完成職業選擇學習單：40分。 2. 上台分享心得：60分。	1. 學生預備不周，或未完成作品。 2. 學生上台膽怯害羞，台風欠佳，報告不夠完善。
10	求職廣告放大鏡	能透過閱讀報紙的求職廣告版，辨認求職資訊，尋找符合自己所選的職業，引導學生重視職業的安全及權益。	學生每人閱讀報紙的求職廣告版，尋找符合自己所選的職業，進行剪報，完成求職廣告學習單製作	能透過閱讀報紙的求職廣告版，辨認求職資訊，尋找符合自己所選的職業，引導學生重視職業的安全及權益。	1. 學生專注閱讀報紙 2. 認真剪貼完成求職廣告學習單	1. 能專心閱讀報紙：40分。 2. 認真剪貼完成求職廣告學習單：60分。	閱讀理解力及書寫速度不一致，造成落差，無法在時間內完成。
11	行行出狀元(上)	能透過書籍的各界人物現身說法，提供學生多元借鏡，帶領學生看見每個圓夢背後的抉擇與奮鬥。	學生每人閱讀一本[晨讀10分鐘：生涯探索故事集]自讀本中，找出最吸引自己的一篇人物介紹，並完成閱讀心得學習單，於下週上台分享	能專注的閱讀文章，並透過書籍的各界人物現身說法，提供學生多元借鏡，帶領學生看見每個圓夢背後的抉擇與奮鬥。	1. 學生專注閱讀書籍 2. 認真書寫閱讀心得學習單	1. 能專心閱讀書籍：50分。 2. 認真書寫閱讀心得學習單：50分。	閱讀理解力及書寫速度不一致，造成落差，無法在時間內完成。
12	行行出狀元(下)	能透過書籍的各界人物現身說法，提供學生多元借鏡，帶領學生看見每個圓夢背後的抉擇與奮鬥，進而深度思考與心得分享。	學生每人於上週閱讀[晨讀10分鐘：生涯探索故事集]，自讀本中找出最吸引自己的一篇人物介紹，並上台分享	能透過書籍的各界人物現身說法，提供學生多元借鏡，帶領學生看見每個圓夢背後的抉擇與奮鬥，進而深度思考與心得分享。	1. 學生完成閱讀心得學習單 2. 學生依序上台分享學習單心得	1. 完成閱讀心得學習單：40分。 2. 上台分享心得：60分。	1. 學生預備不周，或未完成作品。 2. 學生上台膽怯害羞，台風欠佳，報告不夠完善。
13	大人物小記	1. 能透過親	請學生分組	1. 能透過親	1. 學生分組	1. 每組能認	1. 分組討論

	者(上)	身訪談，了解不同行業的甘苦談，增進對職業類別的知識與理解家人工作的辛苦 2. 能靈活應用科技工具，整合閱讀及資訊能力，提升做報告的素質。	討論，大家化身為記者，設計採訪家人職業的問卷(如：工作性質、為何選擇此工作、工作的成就與期望…)，為了增加對不同職業類別的認識，故每組訪問的職業類別不可重複，最後以簡報、錄影方式呈現並上台發表作品	身訪談，了解不同行業的甘苦談，增進對職業類別的知識與理解家人工作的辛苦。 2. 能靈活應用科技工具，整合閱讀及資訊能力，提升做報告的素質。	討論，完成工作分配表 2. 思考討論並設計採訪問卷 3. 進行簡易簡報製作	真討論並完成工作分配表：20分。 2. 每組能完成設計採訪問卷：40分。 3. 每人能完成簡易簡報製作：40分。	時，易有人未參與分工，致工作分配不均。 2. 學生簡報製作能力不一，無法在時間內完成。
14	大人物小記者(下)	1. 能透過親身訪談，了解不同行業的甘苦談，增進對職業類別的知識與理解家人工作的辛苦。 2. 能靈活應用科技工具，整合閱讀及資訊能力，提升做報告的素質。	1. 學生每組上台發表作品 2. 給予各組一張小組互評評核表，說明評分標準與細節	1. 認真且有勇氣地達成任務，能透過親身訪談，了解不同行業的甘苦談，增進對職業類別的知識與理解家人工作的辛苦。 2. 能靈活應用科技工具，整合閱讀及資訊能力，提升做報告的素質。	1. 學生分組上台發表作品 2. 各組互相評分，給予回饋，說明優缺點	1. 各小組互評表占40分。 2. 教師評分表占60分。 ※上台報告台風：20% 訪談內容流暢度：40% 簡報製作豐富性：40%	1. 學生預備不周，或未完成作品。 2. 學生上台膽怯害羞，台風欠佳，報告不夠完善。
15	職業達人大搜查	能學習成功人士的工作經驗	播放成功人士的工作經驗影片，讓學生從中學學習他們的工作態度和成功的經驗。 例：吳寶春、吳季剛、廖軍豪……	能有效把握觀看內容的內涵，做出提問或回饋。	1. 上課專心聆聽 2. 學生看完影片後，各組設計題目提供別組搶答 3. 準備快問快答的題目。	1. 學生能說出成功人士工作態度的特點及關鍵。50分 (每說出一點得10分) 2. 學生能聆聽同學與老師的問答，並搶答。50	學生未熟悉快問快答出題方式

						分 (答對1題 得10分)	
16	職業達人大 進擊	1. 能觀察各行各業達人的人格特質。 2. 能體會各行各業達人工作中之樂趣。	請同學訪問周遭各行各業達人的工作特性與樂趣	能列舉職業達人的人格特質與工作樂趣	1. 學生訪問： (1) 達人成功的態度。 (2) 達人成功的訣竅。 (3) 達人對行業的看法。  2. 請學生將訪談內容做成報告、上台分享。	1. 學生能說出達人工作態度的特點。40分 (每說出一點得10分) 2. 學生能說出達人成功的訣竅。40分 (每說出一點得10分) 3. 學生能說出達人對行業的看法。20分 (每說出一點得10分)	無
17	職人精神	1. 能從成功的職人行為態度中獲得啟發。 2. 培養負責盡職的態度。	各行各業達人介紹 (ppt、報章、雜誌、書籍)	能說出成為達人的條件	請各組派代表分享，並在黑板上寫下達人值得效法的具體行為3種。	學生能說出成為(各行各業)達人的條件。100分 (每說出一點得10分)	無
18	真愛無悔	1. 體會各種職業的辛勞 2. 了解各行各業的甘苦與對社會的貢獻。 3. 能以具體的事例和文字來描寫行業人物。	1. 各行各業影片介紹 2. 各種工作屬性分析例子。	1. 請同學說出各行各業的辛勞所在。 2. 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。	請各組學生將各行各業編為簡短劇本，並上台演出。 --職人秀	1. 學生能說出各種職業的辛勞。50分 (每說出一點得10分) 2. 能完成簡短表演，並表現出行業特色者。50分	劇本編寫和演出
19	愛我所選	能表現出對自己設定工作之喜愛。	請同學寫下為何喜愛所設定之工作。	能適切表情達意，知道所愛為何，並說出為何喜愛，分享自身經驗。	1. 請學生列出三種自己未來希望從事的職業。 2. 學生分組，統計組內同學最愛	請學生列出三種自己未來希望從事的職業，寫下喜愛的理由。100分 (每一點得	無

					職業並說明理由，上臺發表。	10分)	
20	我的未來不只夢	能瞭解現在足以改變未來	「啟動夢想成就人生」影片觀賞。	引導對夢想的堅持，完成宣示卡及寫下鼓勵自己的話	1. 製作成宣示卡 2. 小組一起腦力激盪，在海報紙上完成小組創作，並與全班同學分享！	1. 完成夢想宣示卡。50分 2. 完成自我激勵海報者。50分（每一句得10分）	無
21	夢想啟航	能分享自己未來職業的藍圖	職業藍圖製作說明	1. 請同學寫下如何朝理想工作邁進。 2. 為目標進行短、中、長期計劃。	1. 學生分享心得與收穫 2. 完成行動計畫書 3. 完成我的履歷表	1. 請學生為目標寫下短、中、長期計劃。30分 2. 能完成行動計畫書者。30分 3. 能完成我的履歷表者。40分	無

桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期彈性學習課程 環境教育 課程計畫

單元主題	環境教育-追本溯「園」		年級(學期)/每週節數	七上/1 節	設計者	七年級教學團隊	
核心素養	2-2-2 認識自己生活週遭環境 2-2-1 體驗各種圖像的美感 1-2-1 瞭解並遵守團體的規則						
課程目標	學生能認識周遭生活環境，進而識別所在地的特色與發展，並描述區域特色。						
課程子題	埤塘園生態	單元目標	學生能識別埤塘生態並使用實驗方法，操作儀器、觀測生物。		大概念	差異與多元	
	園中尋寶趣		學生能認識園中環境，並分享各自對其感受與觀察，進而描述園中的特色。				
	園中心園鄉情		學生能識別並關懷周遭大環境的差異，並欣賞與尊重其特色，願意提出發展建議。				
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b> 呈現環境特色資料，進行有意義的分析與整理，並說明環境特色與提出發展建議。</p> <p><b>任務要求：</b> 1. 能呈現環境特色所需的具體資料。 2. 能針對環境特色資料進行有意義的分析與整理。 3. 能說明環境特色，並提出發展建議</p> <p><b>評量方式規畫：</b> 製作簡報、書面報告、分組上台報告、拍攝影片、學習單、實做評量</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	大園是我家	學生能觀察與探索大園環境，發現其特色，進而培養對土地的關愛與認同。	認識大園及其周遭環境的人文與自然之美	學生能初步認識大園環境將所知的正確連結到所觀察到的自然現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 夢想起飛之大園影片簡介</li> <li>● 大園地圖繪製</li> <li>● 欣賞影片～看見無限可能</li> <li>● 詢問學生看到的影片內容。</li> </ul>	學生能藉由影片簡介觀察大園環境及其周遭環境的人文與自然之美，(初步完成學習單者得 25 分，能寫出心得者再得 25 分)	無
2	從仁壽宮看大園的古蹟	學生能觀察與探索	強化與環境的連接	能對大園的古蹟風	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 穿越時空記憶</li> </ul>	學生能藉由觀察觀察與	無

	風俗	大園古蹟風俗。	感，養成友善環境的態度	俗展現好奇心，喜歡提出看法和問題。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ~仁壽宮史仁壽宮特色Q&amp;A</li> <li>● 仁壽宮照片展覽。</li> <li>● 探訪仁壽宮傳奇（例：耆老訪談）。</li> <li>● 透過耆老、社區諮詢顧問，介紹廟宇及傳統民俗。</li> </ul>	探索大園古蹟風俗。（初步完成學習單者得25分，能寫出心得者再得25分）	
3	老街溪的生命故事	學生能觀察老街現色，進而培養對河川的關愛與保護。	認識老街及其環境與自然之美	學生能觀察老街現色，進而培養對河川的關愛與保護。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計學習單分行組進行老街溪實地訪查</li> <li>● 培訓小組解說員</li> </ul>	學生可以透過老街溪實地訪查相關問題。共20題，每答對一題得5分。	實地訪查能力與勇氣
4	快樂鳥日子	能運用辨識與溝通進行學習。	認識貴港文生宮許厝港鳥類。	能將所習得的知識連觀自的所觀察到的自然現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 出發至貴文宮厝港，觀察周邊鳥類生態</li> <li>● 賞鳥的學習單一分組</li> </ul>	學生可以透過觀察鳥類生態回答相關問題。共20題，每答對一題得5分。	無
5	大園探索體驗與行銷分享	學生能運用相關知識，將大園行銷	學生能建置在地人文網頁，傳承文化歷史，拓展知識	能將所習得的知識與分享，推動城鄉交流，發	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 強化學校空間，並產生對在地文化</li> </ul>	學生可以透過能建置在地人文網頁，傳承文化歷史，拓展知	建置網頁能力

			習網路。	展觀觀旅 遊。	的關懷 與認識 並能介 紹，形 塑與分 享，推 動城交 流，發 展學。	識學習網 路。	
6	初探園中： 認識學校 (空間、位 置圖)	學生能初 步認識校 園生活環 境	認識校園 及其周的 環境與自 然之美	學生能初 步認識校 園生活環 境	● 夢想起 飛之簡園 中校園地 圖繪製	1. 學生能 說出校各 處室名分 稱。30分 (每一個 出得6分) 2. 學生說 出學校棟 內各物 建築位置。 30分(每 說一個 出得6分) 3. 學生能 繪出自己 印的國中 大園平面 圖。0-40 分	無
7	園中深度之 旅：校園再 發現(歷史、 特色、)	學生能敏 銳察覺人 與環境的 互動關係 及其淵源。	強化與環 境的連接 感，養成 友善環境 的態度	學生能敏 銳察覺人 與環境的 互動關係 及其淵源。	● 穿越時 空記憶~ 園中校 史校園 特色Q&A	1. 學生可 以透過影 片介紹， 回答相 關問題。 校園特 色問題 共20題， 每答對 一題得 5分。	無
8	園中深度之 旅：校園再	學生能敏 銳察覺人	強化與環 境的連接	學生能敏 銳察覺人	● 園中新 面貌	1. 學生可 以舉出	無

	發現（裝置藝術、植物）	與環境的互動關係及其淵源。	感，養成友善環境的態度	與環境的互動關係及其淵源。	● 校園綠精靈	學校裝置藝術。50分（每說出一項得10分） 2. 學生可以說出校園植種類。50分（每說出一項得10分）	
9	園中之美：欣賞校園美景並分享	學生能感知生活週圍的美，學會欣賞校園之美	生活美感的普遍性與多樣性	學生能感知生活週圍的美，學會欣賞校園之美	● 校園走走透透 ● 美景大發現（分享）	1. 學生能透過小組分享，說出校園中深刻的地點。50分（每項得10分） 2. 學生能聆聽後，記錄下其他小組之特點。0-50分	無
10	園中之美：票選校園十景活動	學生能透過校園票選活動，發掘並展現園中特色	生活美的體察與感知	學生能透過校園票選活動，發掘並展現園中特色	● 校園成影 ● 班級票選之十美結果	1. 學生可由課程內容，製作出校園美景簡報檔，並上台分享。（製作分，報告40分） 2. 學生進行票選	製作簡報能力

						活動。20分	
11	認識埤塘環境	了解並學習如何分析與比較。	了解水域生態系、陸域生態系的特徵與類型。	能將所習得的知識連接到所觀察到的自然現象	● 填寫學習單了解水域生態系的特徵與類型	1. 學生能進行觀察，並提出假設，(有具體觀察者得 25 分，能提出假設者再得 25 分) 2. 學習單的作答結果與完成度(初步完成學習單者得 25 分，能寫出心得者再得 25 分)	能否依據生物形態與構造的特徵，可以將生物分類。
12	校園埤塘觀測	能運用辨識與溝通進行學習與探索。	認識校園生態。	能將所習得的知識連接到所觀察到的自然現象	● 出發至校園埤塘，觀察周邊環境與生物	1. 學生能進行觀察，並提出假設，可給 0~50 分(有具體觀察者得 20 分，能提出假設者再得 25 分) 2. 學習單的作答結果與完成度(初步完成學習單者得 25 分，能寫出心得者再得 25 分)	能否理解大自然有形形色色的生物，發揮不同的功能
13	認識實驗器材與顯微鏡操作	1. 認識各種常用的器材。 2. 了解重要實驗器材的正確使用及操作過程。	複式顯微鏡介紹與操作。	能正確安適階段學習物品、器材儀器、科技設備及資源。	● 操作顯微鏡，並了解操作流程，由低倍至高倍調整焦點。	1. 學生操作顯微鏡的正確度(能動手操作儀器得 20 分，能操作正確再得 50 分，得能提出觀測結果再得 30 分)	能否了解重要實驗器材的正確使用方法及操作過程。
14	顯微鏡標本製作與觀察顯微鏡下的	1. 了解並學習如何分析與比	用複式顯微鏡觀察水中的小	能正確安適階段學習階	● 使用顯微鏡觀察所收	1. 學生操作顯微鏡的正確度(能動	● 能否了解重要實驗器

	世界 1	較。 2. 能依照步驟自行製作精細工具。 3. 能使用工具觀察微小的事物。	生物並製作玻片標本	段的物、器材儀器進而運用的解知識觀測結果解釋自己論點正確性。	集的標本，再紀錄在學習上。	手操作儀器得 20 分，能操作正確再得 50 分，得能提出觀測結果再得 30 分)	材的正使用方法及操作過程。 ● 能否依照步驟自行製作精細工具。
15	顯微鏡標本製作與觀察的世界 2	1. 了解並學習如何分析與比較。 2. 能依照步驟自行製作精細工具。 3. 能使用工具觀察微小的事物。	用複式顯微鏡觀察水中的生物並製作標本	能正確安適階段學習的品、器材儀器進而運用的解知識觀測結果	● 使用顯微鏡觀察所收集的標本，再紀錄在學習上，比較並討論其差異。	1. 學生操作顯微鏡的正確度 2. 學生對於結果詮釋的精細度(能動手操作儀器得 20 分，能操作正確再得 50 分，得能提出觀測結果再得 30 分)	● 能否了解重要器材的正使用方法及操作過程。 ● 能否依照步驟自行製作精細工具。
16	認識埤塘生物	了解並學習如何分析與比較。	比較與觀察動、植物的形態與功能。	能將自己的探究結果或其他的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。	● 填寫學習單了解埤塘周邊動、植物的形態與功能	學生能藉由觀察生物外觀，學習與認識生物的特性(初步完成學習單者得 25 分，能寫出心得者再得 25 分)	能否理解生物在生態系中擔任不同的角色，有助於維持生態系的穩定
17	埤塘微生物觀測	能運用科學工具觀察微小的事物。	用複式顯微鏡觀察微生物，並區分單細胞生物、植物的型態差別	能進行客觀的觀察或測量並詳實記錄。	● 將蒐集的埤塘樣本製作標本，再紀錄在學習上。	學生能藉由顯微鏡來觀察生物，學習與認識生物的特性。(能動手操作儀器得 20 分，能操作正確再得 50 分，得能提出觀測結果再得 30 分)	能否抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。
18	埤塘生態中的互動關係	了解並學習如何分析與比較	生物間的交互關係與生物的三	能運用科學原理、思考，從(所資	● 將蒐集的埤塘樣本製作標本	1. 學生能有系統地寫出分析圖，可給(有具體	● 能否了解生物多樣性的危

			個層次	訊，形成解釋、發現新知、獲知因果關係	標本，再紀錄在學習單上，比較並討論其差異	觀察者得 20 分，能提出假設者再得 25 分) 2. 學生能有條理地回答問題，完成學習單，可給 0~50 分。(能提出具體問題得 20 分，能解釋問題並符合邏輯者再得 25 分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 知道並能分析生態遭破壞的原因。</li> <li>● 了解人類對環境造成的衝擊，與這些衝擊對生物造成的影響。</li> </ul>
19	埤塘生態對環境的影響	了解並學習如何分析與比較	生態系的組成和功能和食物鏈的組成	對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋(例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋)，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 填寫學習單，了解生態系的組成和食物網和食物鏈的組成</li> </ul>	學生能聆聽同學與老師的問答，並互相辯論(能提出具體問題得 50 分，能解釋問題並符合邏輯者再得 50 分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能否運用科學方法查證事件的真偽。</li> <li>● 能否了解永續發展的重要性。</li> </ul>
20	區域特色中埤塘生態扮演的角色	能運用科學方法查證事件的真偽。	共生和寄生類型的生物間產生競爭以及產生交互關係的原因。	應到科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 填寫學習單，了解生物間競爭以及產生交互關係的原因。</li> </ul>	能利用上課老師的講解與相關資料，分工合作設計與提出想辦法(能提出具體問題得 50 分，能解釋問題並符合邏輯者再得 50 分)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能否了解並學習如何分析與比較。</li> <li>● 能否運用辨識與溝通能力進行探索與學習。</li> </ul>
21	埤塘生態保育	能運用科學方法查證事件的真偽。	知道並能分析生態遭破壞的原因與人類對環境造成的衝	應到科學探究方法，幫助自己做出最	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 蒐集埤塘生態相關報導並歸納，進</li> </ul>	1. 學生能尋解決方法，並能應用適當的呈現法，可給 0~50 分。(能	能否運用科學方法查證事件的真偽。

			擊、影響。	佳的決定。	行小組討論並統整報告。	提出具體問題得25分解釋問題並符合邏輯者再得25分 2. 學生能具體有系統的說明科學數據的呈現(能統整蒐集資料並提出者得25分,能依據資料提出解決方法再得25分)	
22	大園的美麗與哀愁——大園的環境問題與環境保護	3-3-1 瞭解人與環境互動關係,建立積極的環境態度倫理。 3-3-3 養成主動思考與國際保積極參與的態度。	讓學生了 解大園之 美,進而凝 聚出對土 地的感情 與向心 力,疼惜與 呵護我們 的大園。	能將所知 得正確的 正結到所 察到的自 然現象	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 欣賞到的大園之美有哪些?</li> <li>● 觀察到大園環境遭受哪些破壞?</li> <li>● 探討為何遭受環境破壞的成因。</li> <li>● 探討我們可以為這塊土地做什麼?</li> <li>● 學習單書寫</li> </ul>	1. 學生能透過小組分享,說出大園的美麗與優勢。50分(每分享一項得10分) 2. 學生能透過小組分享,說出大園的環境問題與環境保護(每分享一項得10分)	無

桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期彈性學習課程 環境教育 課程計畫

單元主題	環境教育-「園」來如此		年級(學期)/每週節數	七下/1 節	設計者	七年級教學團隊	
核心素養	1-2-2 舉出重要環境問題 2-1-1 運用科技與資訊並達內容 2-3-1 能依主題或情境作適當的提問						
課程目標	學生能運用科技與資訊，依主題作適當的表達與提問						
課程子題	瞰見大園	單元目標	學生能運用不同媒材，呈現出大園特色，進而建構出作品並發表。		大概念	互動與關懷	
	綠色能源		學生能蒐集綠色能源相關資料，進而解析能源發展的技術。				
	小記者大發現		學生能執行主題計畫，進而提出報告並分享。				
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b> 提出綠色能源相關資料，進行有意義的分析與整理，並以媒體呈現。</p> <p><b>任務要求：</b>                      1. 能提出綠色能源問題的相關資料。                      2. 能針對綠色能源問題進行分析，並能考量環境發展。                      3. 能以媒體呈現（數位或其他）。</p> <p><b>評量方式規畫：</b> 製作簡報、書面報告、分組上台報告、拍攝影片、學習單、實做評量</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	從拍照到攝影	學生能了解近代新興科技的發展與應用	生 A-IV-6 新興科技的應用。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識拍照</li> <li>● 認識攝影</li> </ul>	1. 能說明照相的原理。 0~50 分(完全符合 50 分、大部分符合 40 分、部份符	無

						合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分) 2. 能說明攝影的原理。 0~50 分(完全符合 50 分、大部份符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分)	
2	空拍機介紹與操作	學生能了解近代的興科技發展與應用	生 A-IV-6 新興科技的應用。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識空拍機</li> <li>● 操作空拍機</li> </ul>	1. 能說明空拍機結構。 0~50 分(完全符合 50 分、大部份符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分) 2. 能正確操作空拍機。 0~50 分(完全符合 50 分、大部份符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分)	學生操作空間概念不足。
3	空拍機拍攝實做	學生能了解近代的興科技發展與應用	生 A-IV-6 新興科技的應用。	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作空拍實做</li> <li>● 拍攝空拍實做</li> </ul>	1. 能正確操作空拍機。 0~50 分(完全符合 50 分、大部份符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分) 2. 能操作空	學生操作空間概念不足。

						<p>拍機拍攝作品。0~50分（完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分）</p>	
4	VR/AR 技術介紹與應用	學生能了解近代新興科技的發展與應用	生 A-IV-6 新興科技的應用。	運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識 VR</li> <li>● 認識 AR</li> </ul>	<p>1. 能說明 VR 技術與應用。0~50分（完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分）</p> <p>2. 能說明 AR 技術與應用。0~50分（完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分）</p>	無
5	VR/AR 技術實做	學生能了解近代新興科技的發展與應用	生 A-IV-6 新興科技的應用。	運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● VR 實做</li> <li>● AR 實做</li> </ul>	<p>1. 能按步驟完成 VR 實做。0~50分（完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分）</p> <p>2. 能按步驟完成 AR 實做。0~50分（完全符合50分、大</p>	學生資訊使用能力不足。

						部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	
6	綠能介紹 (太陽能)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	● 認識太陽能	1. 說明太陽能的特色。0~50分(完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分) 2. 能舉出太陽能的應用。0~50分(完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	無
7	綠能實做 (太陽能)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。	● 太陽能實做	1. 能按步驟完成太陽能實做。0~50分(完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分) 2. 能說太陽能實做原理。0~50分(完全符合50分、大部份符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	無

						0分)	
8	綠能介紹 (風力)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	● 認識風力	1. 說明風力的特色。 0~50分(完全符合 50分、大部份符合 40分、部份符合 30分、小部份符合 20、不符合 0分) 2. 能舉出風力的應用。 0~50分(完全符合 50分、大部份符合 40分、部份符合 30分、小部份符合 20、不符合 0分)	無
9	綠能實做 (風力)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。	● 風力實做	1. 能按步驟完成風力實做。0~50分(完全符合 50分、大部份符合 40分、部份符合 30分、小部份符合 20、不符合 0分) 2. 能說風力實做原理。 0~50分(完全符合 50分、大部份符合 40分、部份符合 30分、小部份符合 20、不符合 0分)	無
10	綠能介紹 (水力)	學生能了解各種替代能源的基本原理	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當	● 認識水力	1. 說明水力的特色。 0~50分(完全符合 50	無

		與發展趨勢。		的選用科技產品。		分、大部分符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分) 2. 能舉出水力的應用。0~50 分(完全符合 50 分、大部分符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分)	
11	綠能實做 (水力)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 c-V-2 能運用科技知識及創新思考以設計並實際製作科技產品。	● 水力實做	1. 能按步驟完成水力實做。0~50 分(完全符合 50 分、大部分符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分) 2. 能說水力實做原理。0~50 分(完全符合 50 分、大部分符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合 20、不符合 0 分)	無
12	綠能介紹 (其他)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	● 認識其他能源	1. 說明其他能源的特色。0~50 分(完全符合 50 分、大部分符合 40 分、部份符合 30 分、小部份符合	無

						20、不符合0分) 2. 能舉出其他能源的應用。0~50分(完全符合50分、大部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	
13	綠能實做(其他)	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設c-V-2 能運用科技知識及創新思考以設計並實際製作科技產品。	● 其他能源實做	1. 能按步驟完成其他能源實做。0~50分(完全符合50分、大部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分) 2. 能說其他能源實做原理。0~50分(完全符合50分、大部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	無
14	台灣綠能發展現況與發展	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	生 S-IV-3 科技議題的探究。	設a-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。	● 認識台灣綠能現狀 ● 台灣綠能發展與省思	1. 能說明台灣綠能使用現狀。0~50分(完全符合50分、大部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分) 2. 能說明台灣未來適合	無

						發展能源。 0~50分(完全符合50分、大部分符合40分、部份符合30分、小部份符合20、不符合0分)	
15	尋找校園綠寶藏：綠能設施大發現	學生能在生活環境中觀察到友善環境的具體作法	節約能源的態度和習慣	學生能在生活環境中觀察到友善環境的具體作法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 綠色能介紹本(從來的)校園發現</li> <li>● 介紹本(從來的)校園發現</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能說出觀看繪報。20分</li> <li>2. 學生能繪出繪本網。30分</li> <li>3. 學生能舉出校綠能設施。(50分,每舉出一項得10分)</li> </ol>	無
16	校園生活智慧家：校園綠化美化大作戰	學生能運用相關知識,將友善環境的概念落實生活中。	生活問題的創意解決	學生能運用相關知識,將友善環境的概念落在生活中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 校園綠</li> <li>● 裝潢綠化小幫手</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生可舉出學校美化綠化的地方。50分(每舉一個可得10分)</li> <li>2. 學生可寫出計畫表,或具畫式用具。(0-50</li> </ol>	無

						分，依其計畫完整性)	
17	園中生活便利通(結合防災)	學生能辨識危機情境的應變能力	災害防救能力	學生能辨識危機情境的應變能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 災變事件</li> <li>● 校園防動起來</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生可以舉出自然及人為的災害種類。(每舉出一項得10分，50分)</li> <li>2. 學生可以畫出校園防災逃生路線。(0-50分，依班級位置畫出)</li> </ol>	無
18	最愛自然風能「風車」	學生能了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。	A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	c-V-2 能運用科技知識及創新思考以設計並實際製作科技產品。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「風車」實做</li> </ul>	學生可以運用科技知識及創新思考以設計並實際製作風車。(0-50分，依其計畫完整性)	實際製作科技產品能力。
19	大園美化—大家永續經營	學生能體會環境保育的重點，讓學生養成愛護環境、保護我們的環境。	4-1-1 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。	學生能運用相關知識，將友善環境的概念落實到生活中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 校園綠化小幫手</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生可以舉出大園可做的美化綠化的地方。50分(每舉一個可得10分)</li> <li>2. 學生可以寫出具體計畫表，及實施方式或使用工具。(0-50分，依其計畫完整性)</li> </ol>	無
20	牽手愛大園—一起淨灘趣—竹圍漁港	能運用辨識與溝通能力進行探索與	4-1-1 藉由接近自然，進而關懷自然與生命。	能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 河川汙染</li> <li>● 竹圍漁港淨灘</li> </ul>	學生可以寫出淨灘具體計畫表。(0-50分，	無



桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期彈性學習課程 國際教育 課程計畫

單元主題	國際教育→節慶文化	年級(學期)/每週節數	七上/1 節	設計者	七年級教學團隊		
核心素養	4→1→1 瞭解我國與世界其他國家的文化特質 4→2→1 具備學習不同文化的意願與能力。 2→2→2 參與藝術活動，認識自己生活周遭環境的文化特質。						
課程目標	學生能認識比較各國節慶文化，蒐集各國特殊節慶資料並整理報告。						
課程子題	聖誕節	單元目標	由聖誕節學習各國文化。		大概念	互動與關聯	
	新年		由新年習俗學習各國文化。			差異與多元	
	各國節慶		由各國節慶學習各國文化。				
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b>                  分享一個異國特殊節慶(台灣沒有)，需包含國家簡介、節慶典故、過節習俗。</p> <p><b>任務要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能查詢蒐集一個異國節慶的介紹</li> <li>2. 能整理該國資料</li> <li>3. 能說明該節慶典故由來。</li> <li>4. 能分析節慶與國家背景的連結。(地理、人文、經濟)</li> </ol> <p><b>評量方式規畫：</b>                  書面報告、分組討論自評互評表、製作簡報、分組上台報告、實作作品</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	聖誕節聖經故事	認識聖誕節的由來	聖經故事	能說出聖誕節的由來	閱讀聖誕節由來的聖經故事	<input type="checkbox"/> 能寫出聖誕節相關英語字彙 10 個每個 10 分 <input type="checkbox"/> 回答聖誕節相關故事由來問題 10 題，每	學生可能無法在一節課內認識且背出單字，需用配合題或給予圖片選項或是英翻中

						題 10 分	
2	繪本(英文)	能藉由閱讀繪本認識理解聖誕節文化	繪本(英文)	能藉由閱讀繪本認識理解聖誕節文化	閱讀數位英文繪本	<input type="checkbox"/> 能朗讀完整繪本，並說明故事內容，90分 <input type="checkbox"/> 能朗讀部分繪本句子，並大略說明故事內容大意，70分 <input type="checkbox"/> 能念出繪本中部份單字，並大略說明故事內容，50分 <input type="checkbox"/> 完全無法讀出任何字，但可以說明故事大意，30分 <input type="checkbox"/> 完全無法讀出任何字，也不知故事內容，0分	<p>1. 學生可能在描述故事時會過於簡略，應給予 5W1H 的說明技巧。</p> <p>2. 學生可能英語基礎字彙量仍不足，要能朗讀繪本需多次反覆聽說的練習。</p>
3	繪本(英文)	能藉由閱讀繪本認識理解聖誕節文化	繪本(英文)	能藉由閱讀繪本認識理解聖誕節文化	<input type="checkbox"/> 能獨立唱出一首聖誕歌，且全部的字都能發音正確，100分 <input type="checkbox"/> 能跟唱出一首聖誕歌，且多數的字都能跟上正確發音，80分 <input type="checkbox"/> 能跟唱出一首聖誕歌，且半數的字都能正確發音，60分 <input type="checkbox"/> 能跟哼唱出一首聖誕歌，有少數字能正確發音，50分		
4	聖誕歌曲	欣賞聖誕歌曲、理解歌詞內容，唱出聖誕歌曲	聖誕歌曲	欣賞聖誕歌曲、理解歌詞內容，唱出聖誕歌曲	學唱聖誕節慶歌曲	<input type="checkbox"/> 能獨立唱出一首聖誕歌，且全部的字都能發音正確，100分 <input type="checkbox"/> 能跟唱出一首聖誕歌，且多數的字都能跟上正確發音，80分 <input type="checkbox"/> 能跟唱出一首聖誕歌，且半數的字都能正確發音，60分 <input type="checkbox"/> 能跟哼唱出一首聖誕歌，有少數字能正確發音，50分	

						<input type="checkbox"/> 只能跟著哼出聖誕個的旋律，無法跟上字，30分 <input type="checkbox"/> 完全無法哼唱教唱的聖誕歌曲，0分	
5	胡桃鉗	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	胡桃鉗	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	能了解芭蕾舞大略的歷史脈絡。 能認識胡桃鉗故事。	
6	胡桃鉗	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	胡桃鉗	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	欣賞胡桃鉗芭蕾舞劇	能知道並說出胡桃鉗是屬於哪個時期的芭蕾舞劇	
7	交換禮物	能算出不抽到自己禮物的機率	機率	操作交換禮物、計算不抽到自己禮物的機率	分組活動	能分析交換禮物參與人數的差異，會造成不抽到自己禮物機率的增減。 <input type="checkbox"/> 分析6人以上→100分 <input type="checkbox"/> 分析4人→80分 <input type="checkbox"/> 分析2人→60分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
8	曆法(陽、農曆)	認識陰(農)陽曆法的計算法	曆法：陰(農)陽曆	認識陰(農)陽曆法的計算法	聽講、討論	<input type="checkbox"/> 能講出陽曆的月份天數→70分 <input type="checkbox"/> 能了解並說出陰(農)曆、陽曆法的	

						由來→ 90分。 <input type="checkbox"/> 能講出陰(農)曆的閏月規則→100分 <input type="checkbox"/> 完全不知道陽曆、陰(農)曆→0分	
9	曆法(平、閏年)	認識平閏年的算法	曆法(平閏年)	認識平閏年的算法	聽講、討論	能了解並說出閏平年的定義→60分。算出哪一年是平年閏年 <input type="checkbox"/> 全對→100分 <input type="checkbox"/> 錯1題→80分 <input type="checkbox"/> 錯2題→60分 錯3題以上→0分	
10	12月份的神話故事	認識12月份的神話故事	12月份的神話故事	認識12月份的神話故事	聽講、討論	<input type="checkbox"/> 能配合12個月份的英語用字及由來，100分 <input type="checkbox"/> 能配合12個月份的英語用字及由來，每完成一個可得8分。	學生可能無法在一節課內學會12個月份的英語用字，以配合題，並適度提供提示。
11	新年佈置(春聯)	寫春聯	新年春聯	認識春聯用詞，操作寫春聯	欣賞、寫春聯	有無備齊文房寶，並事先查好春聯文字。 春聯評分	
12	新年佈置(剪紙)	操作剪紙藝術	新年剪紙藝術	操作剪紙藝術	欣賞、剪紙	剪紙作品評分	
13	各國新年介紹	報告、分享各國新年過節文化	各國新年過節文化	報告、分享	分組討論	<input type="checkbox"/> 能在小組討論出要研究的國	

						<p>家並訂出期程表→60分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能分配個人任務→70分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能講出初步要完成的目標→80分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能決定要報告的方式→90分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能訂出要報告的內容→100分。</p>	
14	各國新年介紹	報告、分享各國新年過節文化	各國新年過節文化	報告、分享	分組報告	<p><input type="checkbox"/> 能整合所有人任務並討論出要報告的結果→80分。</p> <p><input type="checkbox"/> 用簡報秀出要報告的國家新年過節文化→90分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能總結講出研究的國家新年過節文化之特色→100分。</p>	
15	資料蒐集方法	認識資料蒐集方法及工具	資料蒐集方法	認識資料蒐集方法及工具	聽講、操作	<p><input type="checkbox"/> 能在小組討論出資料</p>	

						<p>蒐集的主題並訂出期程表→60分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能分配個人任務→70分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能講出初步要完成資料蒐集的目標→80分。</p> <p><input type="checkbox"/> 能整理出資料蒐集的結果並告出來。→100分。</p>	
16	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	蒐集整理資料製作簡報	分組討論、操作	<p><input type="checkbox"/> 給予題目如「西班牙奔牛節」，能查詢到相關的資訊，一條10分。</p> <p><input type="checkbox"/> 完整定出剪報大綱及架構→100分</p> <p><input type="checkbox"/> 大綱架構大致完整，缺乏部分細節→90分</p> <p><input type="checkbox"/> 大綱架構不完，只有部分</p>	

						細節→ 80分 <input type="checkbox"/> 只有模糊不清的概念 →70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→ 0分	
17	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	蒐集整理資料製作簡報	分組討論、操作	<input type="checkbox"/> 完整定出剪報每頁報告細項→100分 <input type="checkbox"/> 剪報每頁報告細項大致完整，缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 剪報每頁報告細項不完整，只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 每頁只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
18	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	蒐集整理資料製作簡報	分組討論、操作	<input type="checkbox"/> 完整定出剪報每頁美工及圖片→100分 <input type="checkbox"/> 剪報每頁美工及圖片大致完整，缺	

						<p>乏部分 細節→ 90分</p> <p><input type="checkbox"/> 剪報每 頁美工 及圖片 不完 整，只 有部 分</p> <p>細節→ 80分</p> <p><input type="checkbox"/> 剪報每 頁美工 及圖片 只有模 糊不清 的概念</p> <p>→70分</p> <p><input type="checkbox"/> 什麼都 沒有→ 0分</p>	
19	世界特殊節 慶	介紹世界 各國特殊 節慶	世界各國 特殊節慶	報告、分享 世界各國 特殊節慶	分組報告	<p><input type="checkbox"/> 完整報 告該節 慶的歷 史來 由、節 慶內 容、特 色，能 分析與 該國國 情的連 結、與 台灣節 慶的差 異→ 100分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內 容大致 完整， 缺乏部 分細節</p> <p>→90分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內 容不完 整，只 有部 分</p> <p>細節→ 80分</p>	

						<input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
20	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	報告、分享世界各國特殊節慶	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該節慶的歷史來由、節慶內容、特色，能分析與該國國情的連結、與台灣節慶的差異→100分 <input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
21	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	報告、分享世界各國	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該節	

		節慶		特殊節慶		<p>慶的歷史來由、節慶內容、特色，能分析與該國國情的連結、與台灣節慶的差異→</p> <p>100分  <input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分  <input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分  <input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分  <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分</p>	
21	世界特殊節慶	介紹世界各國特殊節慶	世界各國特殊節慶	報告、分享世界各國特殊節慶	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該節慶的歷史來由、節慶內容、特色，能分析與該國國情的連結、與台灣節慶的差	

						<p>異→ 100分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分</p> <p><input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期彈性學習課程 國際教育 課程計畫

單元主題	國際教育→認識世界		年級(學期)/每週節數	七下/1 節	設計者	七年級教學團隊	
核心素養	4→1→1 瞭解我國與世界其他國家的文化特質 4→2→1 具備學習不同文化的意願與能力。 2→1→2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品 3→2→2 小組共同擬定及執行解決問題的策略						
課程目標	學生能比較各國生活文化習俗異同，欣賞異國藝術及建築與本土藝術連結，能規劃海外一週旅行計劃。						
課程子題	食衣住行	單元目標	學習各國食衣住行習俗		大概念	關係	
	藝術		學習各國藝術			模式	
	旅行		學習到各國旅行			應用	
表現任務	<p><b>表現任務說明：</b>                  設計一次，至少一週的海外旅行計畫，需包含目的國家、城市景點簡介、氣候、機票、食宿預訂、交通、詳細行程</p> <p><b>任務要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能整理該國資料</li> <li>2. 能安排行程、交通。</li> <li>3. 能上網預訂機票、飯店。</li> <li>4. 能分享報告完整行程及該國著名景點。</li> </ol> <p><b>評量方式規畫：</b>                  書面報告、分組討論自評互評表、製作簡報、分組上台報告</p>						
週次	單元(主題脈絡)	學習目標	學習內容	學習表現	學生學習活動	檢核點	學生困難分析
1	世界飲食文化	認識世界飲食文化	世界飲食文化	認識世界飲食文化，並能連結與天然環境或人文的影響	聽講、分組競賽	<input type="checkbox"/> 能說出五個不同的飲食文化特色及其相關背景，100分 <input type="checkbox"/> 每說明一個飲食特色，可得15分，完成背景說明連結，再得5分。	一年級地理尚未學到世界地理，可能對於世界地理區域的概念較弱，強化全球地圖的輔助，並在問答時以大區域為主。
2	世界衣著文	認識世	世界衣著	認識世界衣	聽講、分組	<input type="checkbox"/> 能說出五	一年級地理

	化	界衣著文化	文化	著文化並能連結與天然環境或人文的影響	競賽	個不同的衣著文化特色及其相關背景,100分 <input type="checkbox"/> 每說明一個衣著特色,可得15分,完成背景說明連結,再得5分。	尚未學到世界地理,可能對於世界地理區域的概念較弱,強化全球地圖的輔助,並在問答時以大區域為主。
3	世界住宅特色	認識世界住宅特色	世界住宅特色	認識世界住宅特色並能連結與天然環境或人文的影響	聽講、分組競賽	<input type="checkbox"/> 能說出五個不同的世界住宅特色及其相關背景,100分 <input type="checkbox"/> 每說明一個住宅特色,可得15分,完成背景說明連結,再得5分。	一年級地理尚未學到世界地理,可能對於世界地理區域的概念較弱,強化全球地圖的輔助,並在問答時以大區域為主。
4	世界特色交通	認識世界特色交通	世界特色交通	認識世界特色交通並能連結與天然環境或人文的影響	聽講、分組競賽	<input type="checkbox"/> 能說出五個不同的世界特色交通及其相關背景,100分 <input type="checkbox"/> 每說明一個特色交通,可得15分,完成背景說明連結,再得5分。	一年級地理尚未學到世界地理,可能對於世界地理區域的概念較弱,強化全球地圖的輔助,並在問答時以大區域為主。
5	世界信仰文化	認識世界信仰文化	世界信仰文化	認識世界重要信仰文化及其差異	聽講、分組競賽	<input type="checkbox"/> 能配合世界重要信仰的主要分布國家及其文化特色,10個問題,每完成一個10分。共計12題,有兩次錯誤機會。	學生對於台灣較少見的信仰可能常識不足,要一節課理解並記憶可能有困難,問題應以認識各信仰的重要禁忌為主,指導學生避免誤觸其他信仰的地雷。

6	介紹世界重要觀光景點	認識世界重要觀光景點	世界重要觀光景點	認識世界重要觀光景點	聽講、分組競賽	<input type="checkbox"/> 能配合世界重要景點及其所在城市國家，每答對一個可得10分。共計12題，有兩次錯誤機會。	一年級地理尚未學到世界地理，可能對於世界的地理區域的概念較弱，強化全球地圖的輔助，
7	介紹台灣	比較台灣文化與國際文化	台灣與國際文化	比較台灣文化與國際文化	分組討論、報告	<input type="checkbox"/> 完整比較該節台灣文化與國際文化的差異→100分 <input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
8	介紹台灣	向外國人介紹台灣	台灣與國際文化	向外國人介紹台灣	分組討論、報告	<input type="checkbox"/> 完整向外國人介紹台灣→100分 <input type="checkbox"/> 上述內	

						<p>容大致完整，缺乏部分細節→90分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分</p> <p><input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分</p>	
9	各國特色音樂類型	比較、報告音樂類型	音樂類型	比較、報告	欣賞、分組競賽	<p><input type="checkbox"/> 各組擇一東一西方國家傳統音樂，以文化背景及用途加以分析比較。</p>	
10	各國建築特色	比較、報告建築特色	建築特色	比較、報告	欣賞、分組競賽	<p><input type="checkbox"/> 各組擇一東一西方國家傳統建築，以文化背景及用途加以分析比較。</p>	
11	各國表演藝術	比較、報告演出	表演	比較、報告	欣賞、分組競賽	<p><input type="checkbox"/> 各組擇一東一西方國家傳統表演藝術，以文化背景及用途加以分</p>	

						析比較。	
12	世界各大博物館	比較、報告博物館	博物館	比較、報告	欣賞、分組競賽	<input type="checkbox"/> 介紹全球聞名博物館，以介紹單一博物館完整度為評分基準，介紹多座博物館則予以加分。	
13	跑桌介紹異國藝術	比較、報告介紹異國藝術	介紹異國藝術	比較、報告	分組跑桌報告	<input type="checkbox"/> 介紹藝術種類一項 70 分起，多一項加十分。介紹內容完整度列入評分考量。	
14	旅行社行程	認識如何查詢旅行社行程與分析旅遊需求	旅行社行程	認識如何查詢旅行社行程與分析旅遊需求	聽講、討論、評價	<input type="checkbox"/> 給予一個城市旅遊，能查詢到旅行社資料→60 分。 <input type="checkbox"/> 每完整給出該行程之一組優缺點+10 分，最高 100 分。 <input type="checkbox"/> 完成零個→0 分	
15	機票預訂	認識、操作機票預	機票預訂	認識、操作機票預	線上預訂作業	<input type="checkbox"/> 給予五段航程機票預訂任務，若全數完成→100 分 <input type="checkbox"/> 完成四	

						<input type="checkbox"/> 個→90分 <input type="checkbox"/> 完成三個→80分 <input type="checkbox"/> 完成兩個→70分 <input type="checkbox"/> 完成一個→60分 <input type="checkbox"/> 完成零個→0分	
16	住宿預訂(餐廳)	認識、操作食宿預訂	食宿預訂	認識、操作食宿預訂	線上預訂作業	<input type="checkbox"/> 給予五個城市美食查詢及預訂餐廳任務,全數完成→100分 <input type="checkbox"/> 完成四個→90分 <input type="checkbox"/> 完成三個→80分 <input type="checkbox"/> 完成兩個→70分 <input type="checkbox"/> 完成一個→60分 <input type="checkbox"/> 完成零個→0分	
17	交通預訂	認識、操作交通預訂	交通預訂	認識、操作交通預訂	線上預訂作業	<input type="checkbox"/> 給予五個城市移動任務,若全數完成→100分 <input type="checkbox"/> 完成四個→90分 <input type="checkbox"/> 完成三	

						個→80分 <input type="checkbox"/> 完成兩個→70分 <input type="checkbox"/> 完成一個→60分 <input type="checkbox"/> 完成零個→0分	
18	擬定旅遊計畫	報告、分享旅遊計畫	旅遊計畫	報告、分享	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該國國情(地理、歷史、宗教、文化)、旅遊行程、旅遊景點特色、交通方式、美食、住宿→100分 <input type="checkbox"/> 上述內容大致完整,缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 上述內容不完整,只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
19	擬定旅遊計畫	報告、分享旅遊	旅遊計畫	報告、分享	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該國	

		計畫				<p>國情(地理、歷史、宗教、文化)、旅遊行程、旅遊景點特色、交通方式、美食、住宿 →100分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容大致完整,缺乏部分細節→90分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容不完整,只有部分細節→80分</p> <p><input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分</p> <p><input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分</p>	
20	擬定旅遊計畫	報告、分享旅遊計畫	旅遊計畫	報告、分享	分組報告	<p><input type="checkbox"/> 完整報告該國國情(地理、歷史、宗教、文化)、旅遊行程、旅遊景點特色、交通方式、美食、住宿 →100分</p>	

						<input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 上述內容只有模糊不清的概念→70分 <input type="checkbox"/> 什麼都沒有→0分	
21	擬定旅遊計畫	報告、分享旅遊計畫	旅遊計畫	報告、分享	分組報告	<input type="checkbox"/> 完整報告該國國情(地理、歷史、宗教、文化)、旅遊行程、旅遊景點特色、交通方式、美食、住宿→100分 <input type="checkbox"/> 上述內容大致完整，缺乏部分細節→90分 <input type="checkbox"/> 上述內容不完整，只有部分細節→80分 <input type="checkbox"/> 上述內	

						容只有 模糊不 清的概 念→70 分 <input type="checkbox"/> 什麼都 沒有→0 分	
--	--	--	--	--	--	---	--

## 八上彈性課程總表

彈性學習(6): 閱讀寫作、國際教育、鄉土教育、科學教育、班/週會、聯課活動				
週別	閱讀寫作	國際教育	鄉土教育	科學教育
一	墾丁十九首選	Introduction	大園是我家	實驗室——是是非非
二	墾丁十九首選	A New Student	大園是我家	實驗室——是是非非
三	沒字的書	Confused Animals	大園是我家	「微測天平」DIY——解開髮絲質量的祕密
四	沒字的書	Review	大園是我家	氣體的质量
五	涉江採芙蓉	Carl the Caterpillar	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	硫酸銅在溶液中的擴散
六	燕詩示劉叟	Making Sales	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	酒精槍
七	燕詩示劉叟	Review:	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	酒精槍
八	田園之秋選	Taking a Test	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	聲音的反射遊戲
九	田園之秋選	A New Camera Store	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	有趣的聲音
十	馬說	Review	老街溪的生命故事	光與顏色
十一	馬說	The Best Vacation	老街溪的生命故事	凝固點
十二	志摩日記選	What Is in the Box?	老街溪的生命故事	氧化銀的加熱分解
十三	志摩日記選	Review:	老街溪的生命故事	有趣的元素
十四	志摩日記選	Review:	快樂鳥日子	有趣的元素
十五	竹	The Cat, the Dog, and the Mouse	快樂鳥日子	快樂的徒手勘查員(活動)
十六	竹	A Letter to My Pen Pal	快樂鳥日子	快樂的徒手勘查員(活動)
十七	肩膀上的鴿子	Review	快樂鳥日子	快樂的徒手勘查員(發表)
十八	肩膀上的鴿子	My Summer Job	大園探索體驗與行銷分享	冷暖人間
十九	稍安勿躁	Months of the Year	大園探索體驗與行銷分享	我的他是有巢氏
二十	稍安勿躁	Review	大園探索體驗與行銷分享	原子組合遊戲
廿一	稍安勿躁	Review:	大園探索體驗與行銷分享	原子組合遊戲
廿二	稍安勿躁	Review:	大園探索體驗與行銷分享	原子組合遊戲

## 二、八下彈性課程總表

彈性學習(6): 閱讀寫作、國際教育、鄉土教育、科學教育、班/週會、聯課活動				
週別	閱讀寫作	國際教育	鄉土教育	科學教育
一	獨一無二	Dear Diary	認識埤塘環境	有趣的溶解與平衡
二	獨一無二	I. Dear Diary II. The Marvelous Fitness Club	認識埤塘環境	有趣的溶解與平衡
三	獨一無二	The Marvelous Fitness Club	認識埤塘生物	自製優酪乳——焗燒鍋法
四	雌雄莫辨	Review	埤塘微生物觀測	自製優酪乳——室溫法
五	寶島趴趴走	Pen Pals	埤塘生態中的互動關係	銅幣、銀幣變金幣
六	寶島趴趴走	Texas Chicken Fried Steak	埤塘生態中的互動關係	銅幣、銀幣變金幣
七	寶島趴趴走	Review	埤塘生態對環境的影響	銅幣、銀幣變金幣
八	最佳編劇	A Wonderful Vacation	埤塘生態對環境的影響	巧妙的電鍍原理
九	最佳編劇	A Terrible Earthquake	區域特色中埤塘生態扮演的角色	巧妙的電鍍原理
十	夏夜的亮點	Review	區域特色中埤塘生態扮演的角色	燒杯中的溶液為什麼會變紅
十一	致勝妙計	Surfing the Net	埤塘生態保育	燒杯中的溶液為什麼會變紅
十二	致勝妙計	Valentine' s Day Conversation	埤塘生態保育	纖維性質的探討
十三	致勝妙計	Review	大園的美麗與哀愁——大園的環境問題與環境保護	維性質的探討
十四	我的陋室銘	School Awards	大園的美麗與哀愁——大園的環境問題與環境保護	寶特瓶內的氣體是什麼？(活動)
十五	我的陋室銘	My Favorite Television Show	大園美化綠化——大家一起來永續經營愛大園	檢驗有機化合物中的碳和氫
十六	萬物一家	Review	大園美化綠化——大家一起來永續經營愛大園	常見的力
十七	萬物一家	A Silly Conversation	牽手愛大園——一起淨灘趣——竹圍漁港	阿基米德原理檢驗
十八	命運規畫局	The Year in a Play	牽手愛大園——一起淨灘趣——竹圍漁港	神奇的大氣壓力
十九	命運規畫局	Review	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	超級杯
二十	命運規畫局	Review	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	超級杯
廿一	命運規畫局	Review	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	超級杯

### 三、九上彈性課程總表

彈性學習 (5)：閱讀寫作、應用科學、科學教育、班/週會、聯課活動			
週別	閱讀寫作	應用科學	科學教育
一	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」	【溫故知新】比例式的基本運算	雲霄飛車
二	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」	【測量】	雲霄飛車
三	二、詞選——「顏色字遊戲」	【溫故知新】兩平行線之間的距離處處相等	迷你沖天炮
四	二、詞選——「認識摹寫」	【溫故知新】三角形的全等性質	自製桿秤
五	三、尋找薄荷的小孩——「默契大考驗」	【溫故知新】三角形的全等性質	重力位能與高度的關係
六	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」	【溫故知新】三角形的全等性質	重力位能與物質重量的關係
七	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」	【海島算經】	重力位能與物質重量的關係
八	五、楚人養狙——「延伸閱讀 1」	【溫故知新】圓的相關名詞	重力位能的探討
九	五、楚人養狙——「延伸閱讀 2」	【溫故知新】畢氏定理及等腰三角形的性質	輪軸的平衡
十	六、奶油鼻子——「我的海豚好友」	【外公切線的作圖】	精打細算
十一	七、生於憂患死於安樂——「成語小站」	【內公切線的作圖】	電池的串聯與並聯
十二	七、生於憂患死於安樂——「尋找另一半」	【徑(弧度)】	燈泡的串聯與並聯
十三	八、傘季——「虛虛實實」	【觀察塑像】	串聯與並聯的探討
十四	八、傘季——「虛虛實實」	【觀察塑像】	串聯與並聯的探討
十五	九、寄弟墨書——「認識同音通假字」	【溫故知新】三角形的內角和為 180 度	我家門前有小河
十六	九、寄弟墨書——「認識映襯」	【溫故知新】平行線的判別及平行四邊形的意義與性質	岩石的形成
十七	十、水神的指引——「水源連一連」	【溫故知新】三角形的相似性質	恆星的周日運動
十八	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 1」	【利用摺紙找出三角形的外心】	恆星的周日運動
十九	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 2」	【利用摺紙找出三角形的內心】	風力車
二十	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	【利用摺紙找出三角形的重心】	風力車
廿一	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	【利用摺紙找出三角形的重心】	風力車

廿二	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	【利用摺紙找出三角形的重心】	風力車
----	------------------	----------------	-----

#### 四、九下彈性課程總表

彈性學習 (5): 閱讀寫作、應用科學、科學教育、班/週會、聯課活動			
週別	閱讀寫作	應用科學	科學教育
一	一、我邂逅了一條毛毛蟲——「蛻變小鬥士」	數的四則運算	開學及準備事宜
二	二、座右銘——「方位詞辨識」	最大公因數與最小公倍數	氧的助燃性與燃燒產物
三	三、渡口——「歌詞吟唱」	科學記號與指數律	二氧化碳的製備與性質
四	四、曲選——「古典韻文比一比」	一元一次方程式	二氧化碳的製備與性質
五	五、人間情分——「再次認識張曼娟」	比與比例式	電鍍銅
六	六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」	線型函數	電鍍銅
七	六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」	二元一次聯立方程式及其圖形	第一次評量
八	七、鳳凰木——「景物賞詠」	乘法公式與多項式	鐵沙的磁化現象
九	八、雨錢——「小說手法分析」	平方根與畢氏定理	地震來了～虛擬實境
十	九、溫馨旅程——「尋找幸福」	因式分解與一元二次方程式	地震來了～虛擬實境
十一	十、得到太早——「凝視」	等差數列與等差級數	地震來了～益智問題
十二	十、得到太早——「凝視」	幾何圖形與尺規作圖	這是什麼聲音？
十三	總復習	三角形的基本性質	第二次評量
十四	總復習	平行與四邊形	哪些氣體可能造成氣溫上升？
十五	十一、閱讀小達人	相似形	哪些氣體可能造成氣溫上升？
十六	十二、中國經典文學閱讀	圓	電子明滅器
十七	十三、西洋經典文學閱讀	幾何與推理	總複習週【複習範圍：第一、二冊全】
十八	十四、校園生活回顧	二次函數	總複習週【複習範圍：第三、四冊全】
十九	十四、校園生活回顧	二次函數	總複習週【複習範圍：第三、四冊全】

# 桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期八年級國文領域彈性課程計畫表

設計者：八年級團隊

## 一、本學期學習目標：

- (一)使學生具備良好的聽、說、讀、寫等基本能力。
- (二)使學生能使用語文，表情達意，陶冶性情，啟發心智，解決問題。

## 二、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 8/30	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 6-4-3-7 能以敘述、描寫、抒情、說明、議論等不同表述方式寫作。 【環境教育】	單元名稱：墾丁十九首選 一、能明白曉暢的說出自己閱讀的體悟。 二、能以寬闊的心胸及視野來閱讀世界。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.作業評量 3.同儕互評	
第二週 9/2-9/6	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 6-4-3-7 能以敘述、描寫、抒情、說明、議論等不同表述方式寫作。 【環境教育】	單元名稱：墾丁十九首選 一、能發揮想像力，描繪生活周遭事物。 二、欣賞詩中所描寫的景象，發覺大自然的美好。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.作業評量 3.同儕互評	
第三週 9/9-9/13	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 【資訊教育】 【生涯發展教育】	單元名稱：沒字的書 一、體會古人說「處處留心皆學問」的道理。 二、能嚐試從周遭平凡的事物中體會非凡的道理。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.作業評量 3.同儕互評	
第四週 9/16-9/20	3-5-5-2 透過閱讀中外及臺灣文學作品，增進對不同文化背景及不同族群的理解與溝通。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。 【資訊教育】 【生涯發展教育】	單元名稱：沒字的書 三、能以寬闊的心胸及視野來閱讀世界。 四、能夠與人分享討論自己觀察、思考之所得。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.作業評量 3.同儕互評	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第五週 9/23-9/27	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	單元名稱：涉江採芙蓉 一、能透過想像，以自己的方式完整的述說詩中的故事。 二、能夠了解透過事物寄託情感的表達方式。 三、能夠說出古體詩形式上的特質。	1	1.學習單 2.課本習題	1.作業評量 2.紙筆測驗	
第六週 9/30-10/4	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	單元名稱：燕詩示劉叟 一、能夠簡要的敘述本課的大意及主旨。 二、能體會親情的可貴，珍惜與親友相處的時光。 三、能夠簡單的比較古體詩與近體詩之間的差異。	1	1.學習單 2.課本習題	1.作業評量 2.紙筆測驗 3.自我評量	
第七週 10/7-10/11	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	單元名稱：燕詩示劉叟 一、能夠簡要的敘述本課的大意及主旨。 二、能體會親情的可貴，珍惜與親友相處的時光。 三、能夠簡單的比較古體詩與近體詩之間的差異。	1	1.學習單 2.課本習題	1.作業評量 2.紙筆測驗 3.自我評量	
第八週 10/14-10/18	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 6-4-3-7 能以敘述、描寫、抒情、說明、議論等不同表述方式寫作。 【環境教育】	單元名稱：田園之秋選 一、能掌握本文中戲劇式的情節發展及鋪陳。 二、能用有情的眼光看待自然界的種種變化。	1	1.學習單 2.課本習題	1.實作評量 2.自我評量	
第九週 10/21-10/25	5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 6-4-3-7 能以敘述、描寫、抒情、說明、議論等不同表述方式寫作。 【環境教育】	單元名稱：田園之秋選 三、能夠與人分享、討論自身的美感經驗。 四、學習用戲劇性的手法描述所聽到的聲音，以及看見的動作、變化。	1	1.學習單 2.課本習題	1.作業評量 2.同儕互評 3.實作評量	
第十週 10/28-11/1	5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 6-2-7-2 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表達技巧，練習寫作。 6-3-1-1 能應用各種句型，安排段落、組織成篇。 6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。 5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。 【生涯發展教育】	單元名稱：馬說 一、認識藉事說理的寫作手法。 二、了解文中透過譬喻所要表達的深層內涵。	1		作業評量 紙筆測驗 實作評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十一週 11/4-11/8	<p>5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。</p> <p>5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p> <p>6-2-7-2 能學習敘述、描寫、說明、議論、抒情等表達技巧，練習寫作。</p> <p>6-3-1-1 能應用各種句型，安排段落、組織成篇。</p> <p>6-4-6-2 能靈活的運用修辭技巧，讓作品更加精緻優美。</p> <p>5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。</p> <p>【生涯發展教育】</p>	<p>單元名稱：馬說</p> <p>一、引導學生分辨本文中評斷人才優劣的標準為何。</p> <p>二、可請學生嘗試自我檢核目前自己的表現，並找出自己的優缺點為何。</p>	1		<p>作業評量</p> <p>紙筆測驗</p> <p>實作評量</p>	
第十二週 11/11-11/15	<p>6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p> <p>3-4-1-7 能因應不同說話目的與情境，適度表現自己。</p> <p>【環境教育】</p>	<p>單元名稱：志摩日記選</p> <p>一、能依日記寫作要點寫作日記。</p> <p>二、領略作者在日常生活中所得的觸發。</p> <p>三、透過本課的介紹，留心觀察周遭哪些事物也有「數大是美」的特質。</p>	1	<p>1.學習單</p> <p>2.課本習題</p>	<p>1.實作評量</p> <p>2.自我評量</p>	
第十三週 11/18-11/22	<p>6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p> <p>3-4-1-7 能因應不同說話目的與情境，適度表現自己。</p> <p>【環境教育】</p>	<p>單元名稱：志摩日記選</p> <p>三、熟習本課所用的各種修辭法。</p> <p>四、了解本課中新學詞與的意義。</p> <p>五、學習以善意且具有美感的眼光看待身邊的事物。</p>	1	<p>1.學習單</p> <p>2.課本習題</p>	<p>1.作業評量</p> <p>2.同儕互評</p> <p>3.實作評量</p>	
第十四週 11/25-11/29	<p>6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p> <p>3-4-1-7 能因應不同說話目的與情境，適度表現自己。</p> <p>【環境教育】</p>	<p>單元名稱：志摩日記選</p> <p>三、熟習本課所用的各種修辭法。</p> <p>四、了解本課中新學詞與的意義。</p> <p>五、學習以善意且具有美感的眼光看待身邊的事物。</p>	1	<p>1.學習單</p> <p>2.課本習題</p>	<p>1.作業評量</p> <p>2.同儕互評</p> <p>3.實作評量</p>	
第十五週 12/2-12/6	<p>5-4-8-1 能依不同的語言情境，把閱讀獲得的資訊，轉化為溝通分享的材料，正確的表情達意。</p> <p>5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。</p> <p>5-4-4-1 能廣泛閱讀課外讀物及報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。</p> <p>【環境教育】</p>	<p>單元名稱：竹</p> <p>一、認識各個不同種類的植物，並了解他們各項象徵哪一種人格特質。</p> <p>二、能夠了解並靈活運用本課中使用的各種修辭技巧。</p> <p>三、能夠藉著運用適當的事物，更深刻的描述自己要表達的理想或情感。</p> <p>四、常識與老師、同學討論不同的事物象徵的意涵可能是什麼，並歸納其原因為何。</p>	1	<p>1.學習單</p> <p>2.課本習題</p>	<p>1.自我評量</p> <p>2.作業評量</p> <p>3.同儕互評</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十六週 12/9-12/13	5-4-8-1 能依不同的語言情境，把閱讀獲得的資訊，轉化為溝通分享的材料，正確的表情達意。 5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。 5-4-4-1 能廣泛閱讀課外讀物及報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。 【環境教育】	單元名稱：竹 一、認識各個不同種類的植物，並了解他們各項象徵哪一種人格特質。 二、能夠了解並靈活運用本課中使用的各種修辭技巧。 三、能夠藉著運用適當的事物，更深刻的描述自己要表達的理想或情感。 四、常識與老師、同學討論不同的事物象徵的意涵可能是什麼，並歸納其原因為何。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.作業評量 3.同儕互評	
第十七週 12/16-12/20	5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀 2-4-1-1 能主動聆聽各項發表活動。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。	單元名稱：肩膀上的鴿子 一、體會作品中要表達的情感。 二、常識將自己的情感體會文字化。 三、與人分享討論自己的作品，並欣賞他人的心情創作。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評 4.口頭測驗	
第十八週 12/23-12/27	5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀 2-4-1-1 能主動聆聽各項發表活動。 3-4-1-5 能口齒清晰、聲音響亮、當眾發表意見，並注重言談禮貌。	單元名稱：肩膀上的鴿子 一、體會作品中要表達的情感。 二、常識將自己的情感體會文字化。 三、與人分享討論自己的作品，並欣賞他人的心情創作。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評 4.口頭測驗	
第十九週 12/30-1/3	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-4-2-3 能在團體活動中，扮演不同角色進行溝通。	單元名稱：稍安勿躁 一、了解本文主旨，體會事有輕重緩急。 二、學習控制自己的情緒，不意氣用事。 三、練習使用藉事寓理的技巧。 四、能夠從生活周遭發生的平凡事物中，領悟出不凡的道理，並對自身的行為處事有所助益。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評	
第廿週 1/6-1/10	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-4-2-3 能在團體活動中，扮演不同角色進行溝通。	單元名稱：稍安勿躁 一、了解本文主旨，體會事有輕重緩急。 二、學習控制自己的情緒，不意氣用事。 三、練習使用藉事寓理的技巧。 四、能夠從生活周遭發生的平凡事物中，領悟出不凡的道理，並對自身的行為處事有所助益。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第廿一週 1/13-1/17	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-4-2-3 能在團體活動中，扮演不同角色進行溝通。	單元名稱：稍安勿躁 一、了解本文主旨，體會事有輕重緩急。 二、學習控制自己的情緒，不意氣用事。 三、練習使用藉事寓理的技巧。 四、能夠從生活周遭發生的平凡事物中，領悟出不凡的道理，並對自身的行為處事有所助益。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評	
第廿二週 1/20	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-4-2-3 能在團體活動中，扮演不同角色進行溝通。	單元名稱：稍安勿躁 一、了解本文主旨，體會事有輕重緩急。 二、學習控制自己的情緒，不意氣用事。 三、練習使用藉事寓理的技巧。 四、能夠從生活周遭發生的平凡事物中，領悟出不凡的道理，並對自身的行為處事有所助益。	1	1.學習單 2.課本習題	1.自我評量 2.實作評量 3.同儕互評	

# 桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期八年級國文領域彈性課程計畫表

設計者：八年級團隊

## 一、學習目標

- (一)能了解文章的內容。
- (二)能了解文言文字詞的用法。
- (三)能欣賞文章之美。
- (四)能運用所學之語詞創作。
- (五)能認識並運用語法中的詞類及句型。
- (六)能分辨各種不同文體的特色。
- (七)能認識作者及其寫作風格。
- (八)能領悟文章深意，思考轉化提升為道德情操。

## 二、課程內涵

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 2/10-2/14	5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。 6-1-1-1 能學習觀察簡單的圖畫和事物，並練習寫成一段文字。 6-1-2-2 能仿寫簡單句型。 6-3-8 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。  【生涯發展教育】	單元名稱：獨一無二 【教學目標】 一、能觀察到詠物詩的特色，並實際應用於創作中。 二、能認識 SWOT 分析法，並運用於生活中。 【教學活動重點】 一、分組討論一項教室內的物品並進行新詩創作，發表後由他組猜所寫之物。 二、介紹 SWOT 分析法，並請學生分析自身優劣勢。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表)	
第二週 2/17-2/21	5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。 6-1-1-1 能學習觀察簡單的圖畫和事物，並練習寫成一段文字。 6-1-2-2 能仿寫簡單句型。 6-3-8 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。  【生涯發展教育】	單元名稱：獨一無二 【教學目標】 一、能觀察到詠物詩的特色，並實際應用於創作中。 二、能認識 SWOT 分析法，並運用於生活中。 【教學活動重點】 一、分組討論一項教室內的物品並進行新詩創作，發表後由他組猜所寫之物。 二、介紹 SWOT 分析法，並請學生分析自身優劣勢。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表)	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三週 2/24-2/28	5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。 6-1-1-1 能學習觀察簡單的圖畫和事物，並練習寫成一段文字。 6-1-2-2 能仿寫簡單句型。 6-3-8 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。  【生涯發展教育】	單元名稱：獨一無二 【教學目標】 一、能觀察到詠物詩的特色，並實際應用於創作中。 二、能認識 SWOT 分析法，並運用於生活中。 【教學活動重點】 一、分組討論一項教室內的物品並進行新詩創作，發表後由他組猜所寫之物。 二、介紹 SWOT 分析法，並請學生分析自身優劣勢。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表)	
第四週 3/2-3/6	3-1-1-8 能清楚說出自己的意思。 3-1-4-3 能依主題表達意見。 3-4-3-1 表達意見時，尊重包容別人的意見。  【性別平等教育】	單元名稱：雌雄莫辨 【教學目標】 一、能破除性別刻板印象，加強性別平等概念。 二、面對不同意見時，學習仔細聆聽、溝通表達，並尊重他人。 【教學活動重點】 一、強化性別平等概念。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表) 3.同儕互評	
第五週 3/9-3/13	3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 3-4-3-8 能修正自己說話的內容，使之更動聽，更感人。 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。  【家政教育】	單元名稱：寶島趴趴走 【教學目標】 一、練習搜尋資料並整理歸納的能力。 二、能流利地表達報告內容，訓練口語表達能力。 三、練習採訪與寫作的技巧。 【教學活動重點】 一、檢核學生蒐集資料、規劃行程以及口頭表達的能力，並給予指導建議。 二、指導採訪與寫作技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.同儕互評	
第六週 3/16-3/20	3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 3-4-3-8 能修正自己說話的內容，使之更動聽，更感人。 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。  【家政教育】	單元名稱：寶島趴趴走 【教學目標】 一、練習搜尋資料並整理歸納的能力。 二、能流利地表達報告內容，訓練口語表達能力。 三、練習採訪與寫作的技巧。 【教學活動重點】 一、檢核學生蒐集資料、規劃行程以及口頭表達的能力，並給予指導建議。 二、指導採訪與寫作技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.同儕互評	
第七週 3/23-3/27	3-4-3-5 能靈活利用電子及網路科技，統整言語訊息的內容，作詳細報告。 3-4-3-8 能修正自己說話的內容，使之更動聽，更感人。 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。  【家政教育】	單元名稱：寶島趴趴走 【教學目標】 一、練習搜尋資料並整理歸納的能力。 二、能流利地表達報告內容，訓練口語表達能力。 三、練習採訪與寫作的技巧。 【教學活動重點】 一、檢核學生蒐集資料、規劃行程以及口頭表達的能力，並給予指導建議。 二、指導採訪與寫作技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.同儕互評	
第八週 3/30-4/3	3-4-3-6 能擔任廣播劇或其他表演藝術的演出。 3-4-3-7 能運用說話技巧，擔任不同戲劇角色。  【家政教育】 【品德教育】	單元名稱：最佳編劇 【教學目標】 一、能理解文言文並將之轉換成白話文劇本。 二、能表演出文言故事中的情境，並想像當時可能有的對話動作情態。 三、能認識《世說新語》中品評人物	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表) 3.同儕互評	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
		<p>的標準與看法。</p> <p>四、能取得對「品德良善」的共識，並選出代表人以供同學見賢思齊。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、透過戲劇表演的方式使學生更熟悉課文內容，使故事更具畫面感。</p> <p>二、透過討論以了解學生心中對「品德好」的定義與看法，藉此進行品格教育。</p>				
第九週 4/6-4/10	<p>3-4-3-6 能擔任廣播劇或其他表演藝術的演出。</p> <p>3-4-3-7 能運用說話技巧，擔任不同戲劇角色。</p> <p><b>【家政教育】</b></p> <p><b>【品德教育】</b></p>	<p>單元名稱：最佳編劇</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>一、能理解文言文並將之轉換成白話文劇本。</p> <p>二、能表演出文言故事中的情境，並想像當時可能有的對話動作情態。</p> <p>三、能認識《世說新語》中品評人物的標準與看法。</p> <p>四、能取得對「品德良善」的共識，並選出代表人以供同學見賢思齊。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、透過戲劇表演的方式使學生更熟悉課文內容，使故事更具畫面感。</p> <p>二、透過討論以了解學生心中對「品德好」的定義與看法，藉此進行品格教育。</p>	1	學習單	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量(發表)</p> <p>3.同儕互評</p>	
第十週 4/13-4/17	<p>6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。</p> <p>5-4-6-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。</p> <p>5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。</p> <p><b>【環境教育】</b></p>	<p>單元名稱：夏夜的亮點</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>一、能對台灣螢火蟲生態與美有進一步的認識。</p> <p>二、能對作者所敘述的景象如臨其境，感同身受。</p> <p>三、能欣賞課文中所描寫的景象，發覺大自然的美好。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、認識台灣螢火蟲之美，藉以體會課文所敘述之美的感受。</p>	1	學習單	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量(發表)</p> <p>3.同儕互評</p>	
第十一週 4/20-4/24	<p>3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。</p> <p>3-4-4-6 能和其他人一起討論，分享成果。</p> <p>5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b><b>【資訊教育】</b></p>	<p>單元名稱：致勝妙計</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>一、能說出 36 計的內容與典故。</p> <p>二、能思考如何將古人智慧運用於生活中。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、認識 36 計。</p> <p>二、思考、討論如何將 36 計運用於生活中。</p>	1	學習單	<p>1.自我評量</p> <p>2.口頭評量</p> <p>3.實作評量(發表)</p> <p>4.同儕互評</p>	
第十二週 4/27-5/1	<p>3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。</p> <p>3-4-4-6 能和其他人一起討論，分享成果。</p> <p>5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b><b>【資訊教育】</b></p>	<p>單元名稱：致勝妙計</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>一、能說出 36 計的內容與典故。</p> <p>二、能思考如何將古人智慧運用於生活中。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、認識 36 計。</p> <p>二、思考、討論如何將 36 計運用於生活中。</p>	1	學習單	<p>1.自我評量</p> <p>2.口頭評量</p> <p>3.實作評量(發表)</p> <p>4.同儕互評</p>	
第十三週 5/4-5/8	<p>3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。</p> <p>3-4-4-6 能和其他人一起討論，分享成</p>	<p>單元名稱：致勝妙計</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>一、能說出 36 計的內容與典故。</p>	1	學習單	<p>1.自我評量</p> <p>2.口頭評量</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
	果。 5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。 <b>【生涯發展教育】【資訊教育】</b>	二、能思考如何將古人智慧運用於生活中。 <b>【教學活動重點】</b> 一、認識 36 計。 二、思考、討論如何將 36 計運用於生活中。			3.實作評量 (發表) 4.同儕互評	
第十四週 5/11-5/15	6-2-10 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。 6-4-8-2 能藉由擴充標題撰寫、表現技巧、圖文配合、字體安排等寫作經驗，使作品具有獨特的風格。 <b>【生涯發展教育】</b>	單元名稱：我的陋室銘 <b>【教學目標】</b> 一、能更熟悉課文內容。 二、能想像古人身處陋室卻不以為苦的境界。 三、能仿作類文言文的作品。 <b>【教學活動重點】</b> 一、想像處於陋室所見之景，體驗劉禹錫的心境。 二、創作屬於自己的陋室銘。	1	學習單	1.自我評量 2.口頭評量 3.實作評量 (發表) 4.同儕互評	
第十五週 5/18-5/22	6-2-10 能發揮想像力，嘗試創作，並欣賞自己的作品。 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。 6-4-8-2 能藉由擴充標題撰寫、表現技巧、圖文配合、字體安排等寫作經驗，使作品具有獨特的風格。 <b>【生涯發展教育】</b>	單元名稱：我的陋室銘 <b>【教學目標】</b> 一、能更熟悉課文內容。 二、能想像古人身處陋室卻不以為苦的境界。 三、能仿作類文言文的作品。 <b>【教學活動重點】</b> 一、想像處於陋室所見之景，體驗劉禹錫的心境。 二、創作屬於自己的陋室銘。	1	學習單	1.自我評量 2.口頭評量 3.實作評量 (發表) 4.同儕互評	
第十六週 5/25-5/29	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-2-1-2 在看圖或觀察事物後，能以完整語句簡要說明其內容。 6-4-8-2 能藉由擴充標題撰寫、表現技巧、圖文配合、字體安排等寫作經驗，使作品具有獨特的風格，並嘗試應用於編輯學校的刊物。 <b>【環境教育】</b>	單元名稱：萬物一家 <b>【教學目標】</b> 一、由文本體察作者民胞物與的情懷，進而關切自身所處環境。 二、欣賞創意廣告，思考文字與圖片如何搭配以達警醒效果，並嘗試自己創作。 <b>【教學活動重點】</b> 一、帶領討論環境保護議題，欣賞廣告創意，思考如何使文字配圖達到振聾發聵效果。 二、分享創作成果。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表) 3.同儕互評	
第十七週 6/1-6/5	6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 3-2-1-2 在看圖或觀察事物後，能以完整語句簡要說明其內容。 6-4-8-2 能藉由擴充標題撰寫、表現技巧、圖文配合、字體安排等寫作經驗，使作品具有獨特的風格，並嘗試應用於編輯學校的刊物。 <b>【環境教育】</b>	單元名稱：萬物一家 <b>【教學目標】</b> 一、由文本體察作者民胞物與的情懷，進而關切自身所處環境。 二、欣賞創意廣告，思考文字與圖片如何搭配以達警醒效果，並嘗試自己創作。 <b>【教學活動重點】</b> 一、帶領討論環境保護議題，欣賞廣告創意，思考如何使文字配圖達到振聾發聵效果。 二、分享創作成果。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量 (發表) 3.同儕互評	
第十八週	2-3-2-1 能在聆聽過程中，有系統的歸納他人發表之內容。	單元名稱：命運規畫局 <b>【教學目標】</b>	1	學習單	1.口頭評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
6/8-6/12	2-4-1-3 能讓對方充分表達意見，再思考如何回應。 3-4-1-1 面對不同意見時，能舉證事實，有條理的進行論辯。 3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。  【生命教育】	一、能稍微感受生命無常的無奈，並由此想像假如生命有了明確盡頭該如何自處。 二、能站在不同立場去思考道德兩難的議題，並練習說服對方的技巧(簡單辯論)。 <b>【教學活動重點】</b> 一、生命教育課題：生命無常、練習坦然向逝者說再見。 二、藉由《姐姐的守護者》影片進行生命教育，並練習辯論技巧。			2.實作評量(發表) 3.同儕互評	
第十九週 6/15-6/19	2-3-2-1 能在聆聽過程中，有系統的歸納他人發表之內容。 2-4-1-3 能讓對方充分表達意見，再思考如何回應。 3-4-1-1 面對不同意見時，能舉證事實，有條理的進行論辯。 3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。  【生命教育】	單元名稱：命運規畫局 <b>【教學目標】</b> 一、能稍微感受生命無常的無奈，並由此想像假如生命有了明確盡頭該如何自處。 二、能站在不同立場去思考道德兩難的議題，並練習說服對方的技巧(簡單辯論)。 <b>【教學活動重點】</b> 一、生命教育課題：生命無常、練習坦然向逝者說再見。 二、藉由《姐姐的守護者》影片進行生命教育，並練習辯論技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量(發表) 3.同儕互評	
第二十週 6/22-6/26	2-3-2-1 能在聆聽過程中，有系統的歸納他人發表之內容。 2-4-1-3 能讓對方充分表達意見，再思考如何回應。 3-4-1-1 面對不同意見時，能舉證事實，有條理的進行論辯。 3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。  【生命教育】	單元名稱：命運規畫局 <b>【教學目標】</b> 一、能稍微感受生命無常的無奈，並由此想像假如生命有了明確盡頭該如何自處。 二、能站在不同立場去思考道德兩難的議題，並練習說服對方的技巧(簡單辯論)。 <b>【教學活動重點】</b> 一、生命教育課題：生命無常、練習坦然向逝者說再見。 二、藉由《姐姐的守護者》影片進行生命教育，並練習辯論技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量(發表) 3.同儕互評	
第二十一週 6/29-6/30	2-3-2-1 能在聆聽過程中，有系統的歸納他人發表之內容。 2-4-1-3 能讓對方充分表達意見，再思考如何回應。 3-4-1-1 面對不同意見時，能舉證事實，有條理的進行論辯。 3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。  【生命教育】	單元名稱：命運規畫局 <b>【教學目標】</b> 一、能稍微感受生命無常的無奈，並由此想像假如生命有了明確盡頭該如何自處。 二、能站在不同立場去思考道德兩難的議題，並練習說服對方的技巧(簡單辯論)。 <b>【教學活動重點】</b> 一、生命教育課題：生命無常、練習坦然向逝者說再見。 二、藉由《姐姐的守護者》影片進行生命教育，並練習辯論技巧。	1	學習單	1.口頭評量 2.實作評量(發表) 3.同儕互評	

桃園市 大園 國民中學 108 學年度 第一 學期 八 年級 英語 領域彈性課程計畫

設計者：八年級團隊

一、依據：

- 1.教育部 92 年國民中小學九年一貫課程綱要。
- 2.教育部 97 年國民中小學九年一貫課程綱要。
- 3.國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 4.學校願景及學校教育目標。

二、實施原則：

特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習目標：

- (一)培養學生基本的英語溝通能力。
- (二)培養學生學習英語的興趣與方法。
- (三)增進學生對本國與外國文化習俗之認識。

四、補充說明：本份彈性課程計畫表乃以康軒悅讀系列－Fun with Reading 3A 教材為主進行撰寫。

五、本學期課程內涵：

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第一週	8/30	Introduction	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【人權教育】</b> 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第二週	9/2-9/6	A New Student	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【人權教育】</b> 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第三週	9/9-9/13	Confused Animals	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【生涯發展教育】</b> 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第四週	9/16-9/20	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【人權教育】</b> 1-2-1 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 <b>【生涯發展教育】</b> 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第五週	9/23— 9/27	Carl the Caterpillar	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 3-2-8 能了解並欣賞簡易的詩歌及短劇。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【家政教育】</b> 1-2-1 認識飲食對個人健康與生長發育的影響。 1-3-4 了解均衡的飲食，並能分析自己的飲食行為。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第六週	9/30— 10/4	Making Sales	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【生涯發展教育】</b> 2-2-1 認識不同類型的工作角色 3-2-4 培養工作時人際互動的能力。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第七週	10/7－10/11	Review:	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【家政教育】</b> 1-2-1 認識飲食對個人健康與生長發育的影響。 1-3-4 了解均衡的飲食，並能分析自己的飲食行為。 <b>【生涯發展教育】</b> 2-2-1 認識不同類型的工作角色。 3-2-4 培養工作時人際互動的能力。 <b>【第一次評量週】</b>	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第八週	10/14－10/18	Taking a Test	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【家政教育】</b> 4-3-2 了解家人角色及其責任。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第九週	10/21－10/25	A New Camera Store	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【家政教育】</b> 4-3-3 運用溝通技巧與家人分享彼此的想法與感受。 <b>【生涯發展教育】</b> 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十週	10/28 – 11/1	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【家政教育】</b> 4-3-2 了解家人角色及其責任 <b>【家政教育】</b> 4-3-3 運用溝通技巧與家人分享彼此的想法與感受。 <b>【生涯發展教育】</b> 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第十一週	11/4 – 11/8	The Best Vacation	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-3 能以簡易英語介紹家人和朋友。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 2-2-8 能以簡單英語介紹國內外風土民情。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十二週	11/11－11/15	What Is in the Box?	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【兩性教育】</b> 1-2-7 了解家庭成員的角色分工，不受性別的限制。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies	1	Listening and reading comprehension check.	
第十三週	11/18－11/22	Review:	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。 <b>【兩性教育】</b> 1-2-7 了解家庭成員的角色分工，不受性別的限制。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第十四週	11/25－11/29	Review:	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。 <b>【兩性教育】</b> 1-2-7 了解家庭成員的角色分工，不受性別的限制。 <b>【第二次評量週】</b>	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十五週	12/2－12/6	The Cat, the Dog, and the Mouse	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-5 能依情境及場合，適切的表達自我並與他人溝通。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如解決問題及作決定。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第十六週	12/9－12/13	A Letter to My Pen Pal	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【生涯發展教育】</b> 1-3-1 探索的興趣、性向、價值觀及人格特質。 3-1-1 發覺自我應負的責任。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十七週	12/16 – 12/20	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如解決問題及作決定。 1-3-1 探索的興趣、性向、價值觀及人格特質。 3-1-1 發覺自我應負的責任。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第十八週	12/23 – 12/27	My Summer Job	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【環境教育】</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十九週	12/30-1/3	Months of the Year	1-2-1 能欣賞簡易詩歌的音韻與節奏。 1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 3-2-8 能了解並欣賞簡易的詩歌及短劇。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-3 能聽懂日常生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參予上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。	Reading Answer the question Extended Activities Vocabulary Answer and the introduction of reading strategies.	1	Listening and reading comprehension check.	
第二十週	1/6-1/10	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【環境教育】</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第二十一週	1/13-1/17	Review:	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【環境教育】</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第廿二週	1/20	Review:	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-4 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【環境教育】</b> 1-2-2 覺知自己的生活方式對環境的影響。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-2-1 覺察如何解決問題及做決定 <b>【家政教育】</b> 4-3-5 參與家庭活動、家庭共學，增進家人感情。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	

桃園市 大園 國民中學 107 學年度 第二 學期 八 年級 英語 領域彈性課程計畫

設計者：八年級團隊

一、依據：

- 1.教育部 92 年國民中小學九年一貫課程綱要。
- 2.教育部 97 年國民中小學九年一貫課程綱要。
- 3.國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 4.學校願景及學校教育目標。

二、實施原則：

特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

三、本學期學習目標

- 1.能共同討論閱讀的內容，並分享心得。
- 2.能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。
- 3.能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。

四、本學期課程內涵：

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第一週	2/10 — 2/14	Dear Diary	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-7 樂於接觸英語電影、歌曲、廣播、書籍等。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (家政教育)	1.瞭解抒發個人心情之日記寫法。 2.教師可提醒兩性交往應注意的事項。 3.跟學生分享讀書拿高分的方法。 4.學習不定詞及 cheer for...的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第二週	2/17 — 2/21	I. Dear Diary II. The Marvelous Fitness Club	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-7 樂於接觸英語電影、歌曲、廣播、書籍等。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (家政教育)	I. 1.瞭解抒發個人心情之日記寫法。 2.教師可提醒兩性交往應注意的事項。 3.跟學生分享讀書拿高分的方法。 4.學習不定詞及 cheer for...的用法。 II. 1.瞭解廣告慣用的口吻與寫法。 2.能知道運動健身對人的重要性。 3.學習使役動詞與複習祈使句的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	
第三週	2/24 — 2/28	The Marvelous Fitness Club	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (家政教育)	1.瞭解廣告慣用的口吻與寫法。 2.能知道運動健身對人的重要性。 3.學習使役動詞與複習祈使句的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第四週	3/2－3/6	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第五週	3/9－3/13	Pen Pals	1-2-1 能欣賞簡易詩歌的音韻與節奏。 1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。記下要點。 (資訊教育)	1.瞭解 ICQ 或其他線上通訊軟體的功用。 2.瞭解 E-mail 書信的寫法。 3.能以英文書信問候他人。	1	Listening and reading comprehension check.	
第六週	3/16－3/20	Texas Chicken Fried Steak	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (家政教育)	1.說明食物命名的趣味。 2.可請學生分享各國特殊的食物。 3.複習現在簡單式的用法。 4.學習連綴動詞 taste + like 的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第七週	3/23 — 3/27	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【第一次評量週】</b>	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第八週	3/30 —4/3	A Wonderful Vacation	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-1 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。(資訊教育)	1.學習敘述過去曾有的經驗。 2.複習過去式的使用。 3.可請學生分組上台發表曾去過的地方與好玩的經驗。	1	Listening and reading comprehension check.	
第九週	4/6— 4/10	A Terrible Earthquake	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。(環境教育)	1.敘述過去地震恐怖的經驗。 2.教師可請學生分享過去發生地震的經驗，並談談地震發生時正確的逃生方法。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十週	4/13 — 4/17	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼字。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。	1.複習單字與重要句型。 2.聆聽課文 CD。 3.朗讀課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第十一週	4/20 — 4/24	Surfing the Net	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-3 能以簡易英語介紹家人和朋友。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。 2-2-8 能以簡單英語介紹國內外風土民情。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (資訊教育) 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (資訊教育)	1.談論網路帶來的便利性。 2.教師可和學生分享近來與網路交友相關的社會新聞，提醒學生注意自身安全以保護自己。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十二週	4/27 -5/1	Valentine' s Day Conversation	<p>1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。</p> <p>2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。</p> <p>2-2-6 能以簡單英語描述日常生活中相關之人、事、物。</p> <p>3-2-4 朗讀短文、故事等。</p> <p>3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。</p> <p>3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>4-2-2 能寫簡單句子。</p> <p>5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。</p> <p>5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。</p> <p>6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。</p> <p>6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。</p> <p>6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。</p> <p>6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (兩性教育)</p>	<p>1.瞭解一段情人節告白的對話。</p> <p>2.進入國中，有些學生已有男女朋友交往的經驗。教師可利用此篇文章引導學生，如何發覺他人優點，關心他人並誠實表達自己的情感。</p>	1	Listening and reading comprehension check.	
第十三週	5/4 - 5/8	Review	<p>3-2-4 能朗讀短文、故事等。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。</p> <p>3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。</p> <p>5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。</p> <p>5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。</p>	<p>1.複習單字與重要句型。</p> <p>2.聆聽課文 CD。</p> <p>3.朗讀課文。</p> <p>4.測驗卷評量。</p>	1	Reading and writing test sheet.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十四週	5/11 — 5/15	School Awards	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-5 能依情境及場合，適切的表達自我並與他人溝通。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (生涯發展教育)【第二次評量週】	1.說明做學校作業應抱持的態度。 2.複習不定詞與動名詞的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	
第十五週	5/18 — 5/22	My Favorite Television Show	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-5 能依情境及場合，適切的表達自我並與他人溝通。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文，並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (資訊教育)	1.敘述最喜愛的電視節目。 2.教師也可請學生分享他們最常看的電視節目，並說明為何喜歡看這些節目。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十六週	5/25 — 5/29	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。	1.複習 Lesson 9、10 單字與重要句型。 2.聆聽 Lesson 9、10 課文 CD。 3.朗讀 Lesson 9、10 課文。 4.測驗卷評量。	1	Reading and writing test sheet.	
第十七週	6/1— 6/5	A Silly Conversation	1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。 2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。 2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。 3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 4-2-2 能寫簡單的句子。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。 5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 5-2-5 能看懂故事及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。 6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。 6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。 6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。 6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。 (兩性教育)	1.分享一段沒什麼意義的對話。 2.學習形容詞最高級的用法。	1	Listening and reading comprehension check.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第十八週	6/8－6/12	The Year in a Play	<p>1-2-2 能聽懂日常生活對話及簡易故事。</p> <p>2-2-2 能參與課堂上的口語練習及討論。</p> <p>2-2-4 能以簡易英語表達個人的需求、意願及感受。</p> <p>3-2-4 能朗讀短文、故事等。</p> <p>3-2-6 能了解對話、短文、書信、故事及短劇等的情節語內容。</p> <p>3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>4-2-2 能寫簡單的句子。</p> <p>5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音、聽音拼字。</p> <p>5-2-4 生活對話、簡易故事或廣播，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>5-2-5 及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意。</p> <p>6-2-1 樂於參與上課時的口語練習。</p> <p>6-2-3 了解基本英文閱讀技巧，進而提昇閱讀能力與興趣。</p> <p>6-2-4 體會學英語的最終目標是在溝通表達，文法知識只是學習的工具，並非學習的目標。</p> <p>6-2-11 樂於嘗試閱讀故事、雜誌或其他課外讀物。(家政教育)</p>	<p>1.複習月份與節日的說法。</p> <p>2.認識美國幾個重要的節日。</p> <p>3.可以建議學生期末舉辦英文戲劇成果發表會。</p>	1	Listening and reading comprehension check.	
第十九週	6/15－6/19	Review	<p>3-2-4 能朗讀短文、故事等。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。</p> <p>3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼</p> <p>5-2-5 看懂故事及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意</p> <p>5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。</p>	<p>1.複習單字與重要句型。</p> <p>2.聆聽課文 CD。</p> <p>3.朗讀課文。</p> <p>4.測驗卷評量。</p>	1	Reading and writing test sheet	
第二十週	6/22－6/26	Review	<p>3-2-4 能朗讀短文、故事等。</p> <p>3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。</p> <p>3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼</p> <p>5-2-5 看懂故事及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意</p> <p>5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。</p>	複習全學期單字與重要句型。	1	Reading and writing test sheet.	

週次	實施期間	單元活動主題	能力指標(含重大議題)	活動內容	節數	評量方式	備註
第廿一週	6/29 — 6/30	Review	3-2-4 能朗讀短文、故事等。 3-2-6 能瞭解對話、短文、書信、故事及短劇的情節與內容。 3-2-7 能閱讀不同體裁、不同主題之簡易文章。 5-2-1 能運用英語拼字與發音間的對應關係，看字發音，聽音拼 5-2-5 看懂故事及簡易短文,並能以幾個簡短的句子述說或寫出內容大意 5-2-6 能看懂日常溝通中簡易的書信、留言及賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面做簡短回應。 <b>【第三次評量週】【休業式】</b>	複習全學期單字與重要句型。	1	Reading and writing test sheet.	

八年級團隊

三、本學期學習目標：

- 1.從實驗與活動中，認識奇妙的物質世界。
- 2.了解熱對物質的影響，及物質發生化學變化的過程。
- 3.藉由活動中了解波的特性。
- 4.了解元素化合物及相關的化學反應。

四、本學期課程架構：物質的變化與熱對物質的影響→聲、波、光→元素、化合物與化學反應

五、補充說明：此課程以課本之延伸或替代活動為主。

六、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 8/25-8/31	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通性。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。	<u>實驗室——是是非非</u> 1.在實驗室安全守則及常用器材的正確使用方法介紹完畢後，讓學生分組設計並表演在實驗室各種行為或器材的操作方法。 2.請其他學生以肢體動作指出此行為是否正確，利用互動加深學生的學習印象。	1	1.試管 2.燒杯 3.酒精燈 4.漏斗 5.量筒 6.三腳架 7.陶瓷纖維網 8.藥品罐（可用一些平常的罐子，貼上有藥品名稱的標籤替代）等常用的實驗器材。	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第二週 9/1-9/7	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通性。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。	<u>實驗室——是是非非</u> 1.在實驗室安全守則及常用器材的正確使用方法介紹完畢後，讓學生分組設計並表演在實驗室各種行為或器材的操作方法。 2.請其他學生以肢體動作指出此行為是否正確，利用互動加深學生的學習印象。	1	1.試管 2.燒杯 3.酒精燈 4.漏斗 5.量筒 6.三腳架 7.陶瓷纖維網 8.藥品罐（可用一些平常的罐子，貼上有藥品名稱的標籤替代）等常用的實驗器材。	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三週 9/8-9/14	1-4-2-3 能在執行實驗時操控變因，並評估「不變量」假設成立的範圍。 1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通性。	「微測天平」DIY——解開髮絲質量的祕密 1.讓學生對質量及天平的操作有更進一步的認識。	1	1.長吸管 2.長針 3.剪刀 4.厚紙板 5.方格紙 6.天平或電子天平	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第四週 9/15-9/21	1-4-2-3 能在執行實驗時操控變因，並評估「不變量」假設成立的範圍。 1-4-4-1 藉由資料、情境傳來的訊息，形成可試驗的假設。 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通性。	氣體的質量 1.由教師示範天平的標準操作程序，使學生了解天平的操作步驟。 2.學生經由趣味實驗的觀察，了解氣體具有質量。	1	1.上皿天平 2.砝碼 3.皮球 4.球針 5.打氣筒	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第五週 9/22-9/28	1-4-1-3 能針對變量的性質，採取合適的度量策略。 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識與技能。 2-4-4-3 知道溶液是由溶質與溶劑所組成的，並了解濃度的意義。	硫酸銅在溶液中的擴散 1.教師可示範實驗裝置後，將燒杯留置在教室中不易受到震動的地方，請學生每日利用課餘時間觀察並記錄硫酸銅在溶液中的擴散情形。	1	1. 燒杯 (500mL) 2.硫酸銅溶液	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第六週 9/29-10/5	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識與技能。	<u>酒精槍</u> 1.本活動適合於『物質的變化與能量轉換』教學前的示範實驗，不但器材及藥品簡易，而且操作方便。在噴射的火光、響亮的氣爆聲及呼嘯而過的空瓶子，常可引起學生極大的震撼與驚奇。教師可適時引導學生共同討論酒精的變化，以及氣爆的現象與原理。 2.密閉養樂多空瓶內的酒精由液體蒸發為氣體，混合空氣後，以『瓦斯點火槍』點燃，酒精蒸氣與氧氣快速燃燒反應，將產生光、熱、二氧化碳與水蒸氣，使得瓶內壓力瞬間變大，推動養樂多空瓶飛出。酒精與氧氣的化學反應如下： $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O \quad \Delta H = -328 \text{ kcal/mole}$	1	1.瓦斯點火槍 2.橡皮塞(8號) 3.滴管 4.酒精 5.養樂多小空瓶(100mL)(不可使用玻璃瓶或硬質的瓶子)	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第七週 10/6-10/12	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識與技能。	<u>酒精槍</u> 1.本活動適合於『物質的變化與能量轉換』教學前的示範實驗，不但器材及藥品簡易，而且操作方便。在噴射的火光、響亮的氣爆聲及呼嘯而過的空瓶子，常可引起學生極大的震撼與驚奇。教師可適時引導學生共同討論酒精的變化，以及氣爆的現象與原理。 2.密閉養樂多空瓶內的酒精由液體蒸發為氣體，混合空氣後，以『瓦斯點火槍』點燃，酒精蒸氣與氧氣快速燃燒反應，將產生光、熱、二氧化碳與水蒸氣，使得瓶內壓力瞬間變大，推動養樂多空瓶飛出。酒精與氧氣的化學反應如下： $C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O \quad \Delta H = -328 \text{ kcal/mole}$	1	1.瓦斯點火槍 2.橡皮塞(8號) 3.滴管 4.酒精 5.養樂多小空瓶(100mL)(不可使用玻璃瓶或硬質的瓶子)	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第八週 10/13-10/19	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-6 認識聲音、光的性質，探討波動現象及人對訊息的感受。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得知識。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	<u>聲音的反射遊戲</u> 1.將硬紙板直立，水管放在硬紙板前，兩根水管與硬紙板間夾角相同。將鬧鐘放在一根水管的尾端聽聽看，可以聽到鬧鐘的聲音嗎？為何會如此？ 2.移開硬紙板，再聽聽看能不能很清楚的聽到鬧鐘的滴答聲？ 3.承步驟1以毛巾代替硬紙板，在同一位置再聽看看，能不能很清楚的聽到鬧鐘所發出的滴答聲？ 4.人蹲低，耳朵貼近三支管子的管口聽聽看，看看水管和硬紙板間的夾角有怎樣的關係，可以讓回聲最清楚？	1	1.鬧鐘 2.毛巾 3.平滑硬紙板 4.塑膠管	1.對本實驗原理的了解，操作實驗的精準度及方法。 2.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第九週 10/20-10/26	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果,研判此不同是否具有關鍵性。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料,獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象,什麼是科學理論。</p> <p>6-4-2-2 依現有理論,運用演繹推理,推斷應發生的事。</p>	<p><u>有趣的聲音</u></p> <p>1.拿一把吉他,撥動弦線使吉他發出聲音。觀察絃線的粗細、長短及鬆緊,與所發出聲音的音調高低有何關係?</p> <p>2.將橡皮筋套在硬紙盒上,以不同的力量撥彈,觀察發聲強弱與振動幅度的變化。</p> <p>3.將橡皮筋隔成長短不同兩段,撥彈兩邊,聽聽兩段橡皮筋發出聲音的不同?再調整兩段長度,聽聽有何變化。</p> <p>4.另取三條橡皮筋,各懸掛一至兩個砝碼,撥彈,聽聽三者聲音變化。再多掛兩個砝碼,聽聽看有何變化。</p> <p>5.將五個容量相同的量筒或試管,分別裝入不同高度的水,用嘴靠近吹看看,聽聽聲音有何不同?</p>	1	<p>1.硬紙盒或硬紙板</p> <p>2.橡皮筋</p> <p>3.砝碼</p> <p>4.小硬紙間隔片</p> <p>5.量筒或試管</p> <p>6.玻璃棒</p>	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確?</p> <p>5.組員之間是否分工合作?</p>	
第十週 10/27-11/2	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係歸納、研判與推斷。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序,但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等,是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p>	<p><u>光與顏色</u></p> <p>1.將不同顏色的色紙放在桌子上,在太陽光或日光燈等白光光源的照射下,觀察色紙所顯示的顏色,將結果記錄下來。</p> <p>2.取一個有蓋的紙盒,當作暗箱使用。在紙盒的上面切割一個長 15 公分、寬 12 公分的長方形洞口,側面切割一個直徑約 2 公分供觀察的圓洞,將紅色的玻璃紙放在紙盒上方的洞口,並遮住整個洞口,然後用檯燈燈光由上方洞口透過紅色的玻璃紙,以產生紅光照射紙箱內部。</p> <p>3.經由側面圓孔,觀察紙箱內部色紙所顯示的顏色,將結果記錄下來。</p>	1	<p>1.不同顏色的色紙(紅、綠、藍、白、黑)</p> <p>2.不同顏色的玻璃紙或壓克力板(紅、綠、藍)</p> <p>3.有蓋的紙盒</p> <p>4.美工刀</p> <p>5.檯燈</p>	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確?</p> <p>5.組員之間是否分工合作?</p>	
第十一週 11/3-11/9	<p>1-4-1-3 能針對變量的性質,採取合適的度量策略。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來做決定。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p><u>凝固點</u></p> <p>1.已知「液態的水與固態的冰同時存在時,溫度持續不變,此時的溫度即為水的凝固點」進行活動。</p>	1	<p>1.鹽(精製鹽)</p> <p>2.碎冰塊</p> <p>3.蒸餾水</p> <p>4.溫度計(-10~110°C)</p> <p>5.燒杯(1000mL)</p> <p>6.燒杯(50mL)</p> <p>7.馬錶(或計時器亦可)</p> <p>8.玻璃棒</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十二週 11/10-11/16	1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通性。	<u>氧化銀的加熱分解</u> 1.氧化銀是黑色粉末，受熱反應產生的氣體可使線香餘燼復燃，證明分解出氧氣；而反應後的殘餘物為灰白色，與反應前的黑色氧化銀已是不同物質，此殘餘物是可導電的銀。氧化銀受熱分解出氧和銀兩種不同元素，因此氧化銀是由氧和銀所組成的化合物。	1	1.氧化銀 1g 2.試管(1.5x15cm) 3.酒精燈 4.鐵架附鐵夾 5.濾紙 6.鐵錘 7.鐵板 8.乾電池(1號) 9.小燈泡 10.鱷魚夾 11.線香 12.打火機	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第十三週 11/17-11/23	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質的週期性。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。	<u>有趣的元素</u> 1.取一張濾紙置於桌上，以鑷子自石油中取出鈉，放在濾紙上，以小刀切開金屬鈉，請同學觀察新切面，並將觀察結果記錄下來。 2.取燒杯裝盛 30mL 水，並在水中加 2~3 滴酚酞指示劑。以小刀切下如米粒般大小的鈉粒，投入燒杯裡，並觀察鈉粒在水中的反應情形及水溶液的顏色變化。 3.將鈉換為鉀，依步驟 2~3 的方法重複進行活動。並將觀察結果，記錄下來。 4.分享與討論	1	1.燒杯 2 個 2.濾紙 2 張 3.試管 4.鑷子 1 把 5.滴管 2 支 6.酚酞指示劑 1mL 7.鈉(需泡在石油中) 1 塊 8.鉀(需泡在石油中) 1 塊 9.玻璃棒 1 支 10.砂紙 1 張 11.小刀 1 把	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第十四週 11/22-11/30	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質的週期性。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。	<u>有趣的元素</u> 1.取一張濾紙置於桌上，以鑷子自石油中取出鈉，放在濾紙上，以小刀切開金屬鈉，請同學觀察新切面，並將觀察結果記錄下來。 2.取燒杯裝盛 30mL 水，並在水中加 2~3 滴酚酞指示劑。以小刀切下如米粒般大小的鈉粒，投入燒杯裡，並觀察鈉粒在水中的反應情形及水溶液的顏色變化。 3.將鈉換為鉀，依步驟 2~3 的方法重複進行活動。並將觀察結果，記錄下來。 4.分享與討論	1	1.燒杯 2 個 2.濾紙 2 張 3.試管 4.鑷子 1 把 5.滴管 2 支 6.酚酞指示劑 1mL 7.鈉(需泡在石油中) 1 塊 8.鉀(需泡在石油中) 1 塊 9.玻璃棒 1 支 10.砂紙 1 張 11.小刀 1 把	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十五週 12/1-12/7	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識和方法去分析判斷。	<u>快樂的徒手勘查員(活動)</u> 1.房屋的構造、施工流程。 2.房屋構造與生命安全的關係。 3.撼天動地。 4.經由探究的過程培養問題解決的能力，並能將科學原理應用於生活中。	課 堂 講解 1 節、活 動 時 間 一 週(利 用 課 餘 時 間)、 討 論 1 節。	1.30公分直尺 2.捲尺(至少3公尺) 3.計算機	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第十六週 12/8-12/14	1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識和方法去分析判斷。	<u>快樂的徒手勘查員(活動)</u> 1.房屋的構造、施工流程。 2.房屋構造與生命安全的關係。 3.撼天動地。 4.經由探究的過程培養問題解決的能力，並能將科學原理應用於生活中。	課 堂 講解 1 節、活 動 時 間 一 週(利 用 課 餘 時 間)、 討 論 1 節。	1.30公分直尺 2.捲尺(至少3公尺) 3.計算機	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第十七週 12/15-12/21	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-8-8 認識房屋的基本結構、維生。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識與技能。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 5-4-1-1 知道細心的觀察和嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。	<u>快樂的徒手勘查員(發表)</u> 1.房屋的構造、施工流程。 2.房屋構造與生命安全的關係。 3.撼天動地。 4.經由探究的過程培養問題解決的能力，並能將科學原理應用於生活中。	課 堂 講解 1 節、活 動 時 間 一 週(利 用 課 餘 時 間)、 討 論 1 節。	1.30公分直尺 2.捲尺(至少3公尺) 3.計算機	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第十八週 12/22-12/28	1-4-3-2 依資料推測其屬性及因果關係。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	<u>冷暖人間</u> 1.經由探究的過程培養問題解決的能力，並能將科學原理應用於生活中。 2.了解溫度如何影響生活。	1	1.寶特瓶 2.溫水 3.養樂多空瓶 4.氣球	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十九週 12/29 – 1/4	1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識與技能。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 5-4-1-1 知道細心的觀察和嚴謹的思辯，才能獲得可信的知識。	我的他是有巢氏 1.生活中常見的建築材料。 2.建築物中溫度調節的方式。	1	1.各式螞蟻窩、蜜蜂窩、鳥巢的內部圖片 2.學習單 3.A4 空白紙 4.不同屋簷長度的模型屋 5.手電筒 6.指南針	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	
第廿週 1/5 – 1/11	1-4-1-2 能依某一屬性（或規則性）去做有計畫的觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質的週期性。 2-4-4-5 認識物質的組成和結構，元素與化合物之間的關係，並了解化學反應與原子重新排列。 2-4-4-6 了解原子量、分子量、碳氫化合物的概念。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。	原子組合遊戲 1.取數顆紅球（代表氧原子）、數顆白球（代表氫原子）及數支鍵結棒（代表化學鍵）。 2.向學生說明使用鍵結棒將塑膠球串起來的規則：紅球每次要插入 2 支鍵結棒；白球只能插入 1 支鍵結棒。 3.請學生組合看看，總共可以得到幾種串接方式。	1	1.原子與分子模型組	1.依步驟正確組合原子模型 2.能了解紅球代表氧原子、有兩支鍵結棒；白球代表氫原子、有一支鍵結棒 3.同組組員能互助合作 4.能熱烈參與活動進行及討論	
第廿一週 1/12 – 1/18	1-4-1-2 能依某一屬性（或規則性）去做有計畫的觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質	原子組合遊戲 1.取數顆紅球（代表氧原子）、數顆白球（代表氫原子）及數支鍵結棒（代表化學鍵）。 2.向學生說明使用鍵結棒將塑膠球串起來的規則：紅球每次要插入 2 支鍵結棒；白球只能插入 1 支鍵結棒。 3.請學生組合看看，總共可以得到幾種串接方式。	1	1.原子與分子模型組	1.依步驟正確組合原子模型 2.能了解紅球代表氧原子、有兩支鍵結棒；白球代表氫原子、有一支鍵結棒 3.同組組員能互助合作 4.能熱烈參與活動進行及討論	第三次評量

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第廿二週 1/18-1/19	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果, 研判此不同是否具有關鍵性。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料, 獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果, 獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗, 依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動, 嫻熟科學探討的方法, 並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成, 週期表上元素性質</p>	<p><u>原子組合遊戲</u></p> <p>1.取數顆紅球(代表氧原子)、數顆白球(代表氫原子)及數支鍵結棒(代表化學鍵)。</p> <p>2.向學生說明使用鍵結棒將塑膠球串起來的規則: 紅球每次要插入2支鍵結棒; 白球只能插入1支鍵結棒。</p> <p>3.請學生組合看看, 總共可以得到幾種串接方式。</p>	1	1.原子與分子模型組	<p>1.依步驟正確組合原子模型</p> <p>2.能了解紅球代表氧原子、有兩支鍵結棒; 白球代表氫原子、有一支鍵結棒</p> <p>3.同組組員能互助合作</p> <p>4.能熱烈參與活動進行及討論</p>	第三次評量

桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期八年級彈性課程計畫(科學教育)

設計者：八年級團隊

一、本學期學習目標：

1. 知道溫度會影響溶解度，當溫度改變時，會使原本的溶解平衡狀況改變，重新達到新的平衡。
2. 藉由自製優酪乳，使學生了解發酵的過程。
3. 使學生了解合金、電鍍的原理與應用。
4. 探討自然界中，各種力的作用與現象。
5. 分辨、了解各式材料及其特性並認識各種材料加工成形的過程。

二、本學期課程架構：化學平衡與酸鹼鹽→常見的力→科技與生活。

三、補充說明：此課程以課本之延伸或替代活動為主。

四、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 2/9-2/15	1-4-1-2 能依某一屬性（或規則性）去做有計畫的觀察。 1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。 1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成，週期表上元素性質的週期性。 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。	<b>有趣的溶解與平衡</b> 1.取甲試管，注入約 10 毫升的水，用溫度計測量水溫，並記錄於表中。 2.加入少許硫酸亞錳固體於甲試管中，搖動試管使硫酸亞錳固體溶於水中，然後測量溫度並記錄於表中。 3.再取乙試管，滴入約 10 毫升水，加入少許氯化銨固體，同樣搖動試管使固體溶於水後，測量溫度，並記錄於表中。 4.再分別取丙、丁兩支試管放在試管架上，各注入 10 毫升蒸餾水後，於丙試管中加入約 7 公克硫酸亞錳，丁試管加入約 7 公克氯化銨。將丙、丁試管搖動後，觀察固體是否能夠完全溶解，再測量剩餘固體高度並記錄於表中。 5.在 500 毫升的燒杯中倒入約半滿的水，將丙、丁試管放入燒杯內隔水加熱。每隔半分鐘取出試管輕輕搖動，仔細觀察試管內溶液隨著水溫升高的變化情形，一直到燒杯內的水沸騰約 5 分鐘為止，測量固體高度並記錄於表中。 6.再取出試管，將燒杯內的熱水倒出，加入半滿的冷水，將丙、丁兩支試管放入燒杯中，搖動試管並觀察試管內溶液隨著溫度降低的變化情形，5 分鐘後測量固體高度並記錄於表中。	1	1. 硫酸亞錳 10 公克 2. 氯化銨 10 公克 3. 溫度計 1 支 4. 試管 4 支 5. 試管夾 6. 量筒 1 支 7. 滴管 2 支 8. 燒杯 1 個	1.能依步驟正確進行實驗 2.能了解吸熱反應與放熱反應 3.能了解溫度會影響物質的溶解度 4.同組組員能互助合作 5.能熱烈參與活動及進行討論	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第二週 2/16-2/22	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果, 研判此不同是否具有關鍵性。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料, 獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果, 獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗, 依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動, 嫻熟科學探討的方法, 並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-4-4 知道物質是由粒子所組成, 週期表上元素性質的週期性。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象, 什麼是科學理論。</p> <p>6-4-2-2 依現有理論, 運用演繹推理, 推斷應發生的事。</p>	<p><u>有趣的溶解與平衡</u></p> <p>1.取甲試管, 注入約 10 毫升的水, 用溫度計測量水溫, 並記錄於表中。</p> <p>2.加入少許硫酸亞錳固體於甲試管中, 搖動試管使硫酸亞錳固體溶於水中, 然後測量溫度並記錄於表中。</p> <p>3.再取乙試管, 滴入約 10 毫升水, 加入少許氯化銨固體, 同樣搖動試管使固體溶於水後, 測量溫度, 並記錄於表中。</p> <p>4.再分別取丙、丁兩支試管放在試管架上, 各注入 10 毫升蒸餾水後, 於丙試管中加入約 7 公克硫酸亞錳, 丁試管加入約 7 公克氯化銨。將丙、丁試管搖動後, 觀察固體是否能夠完全溶解, 再測量剩餘固體高度並記錄於表中。</p> <p>5.在 500 毫升的燒杯中倒入約半滿的水, 將丙、丁試管放入燒杯內隔水加熱。每隔半分鐘取出試管輕輕搖動, 仔細觀察試管內溶液隨著水溫升高的變化情形, 一直到燒杯內的水沸騰約 5 分鐘為止, 測量固體高度並記錄於表中。</p> <p>6.再取出試管, 將燒杯內的熱水倒出, 加入半滿的冷水, 將丙、丁兩支試管放入燒杯中, 搖動試管並觀察試管內溶液隨著溫度降低的變化情形, 5 分鐘後測量固體高度並記錄於表中。</p>	1	<p>1.硫酸亞錳 10 公克</p> <p>2.氯化銨 10 公克</p> <p>3.溫度計 1 支</p> <p>4.試管 4 支</p> <p>5.試管夾</p> <p>6.量筒 1 支</p> <p>7.滴管 2 支</p> <p>8.燒杯 1 個</p>	<p>1.能依步驟正確進行實驗</p> <p>2.能了解吸熱反應與放熱反應</p> <p>3.能了解溫度會影響物質的溶解度</p> <p>4.同組組員能互助合作</p> <p>5.能熱烈參與活動及進行討論</p>	
第三週 2/23-2/29	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗, 依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動, 嫻熟科學探討的方法, 並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-8-2 認識食品、食品添加劑及醃製、脫水、真空包裝等食品加工。</p> <p>2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用, 並嚐試對各種材料進行加工與運用。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序, 但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等, 是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p>	<p><u>自製優酪乳——燜燒鍋法</u></p> <p>1.將鮮奶倒入燜燒鍋的內鍋, 小火加熱至微微起泡即可熄火。</p> <p>2.放涼讓牛奶溫度降至 45 度左右, 將優酪乳倒入牛奶中, 攪拌均勻。</p> <p>3.將牛奶鍋放入燜燒鍋中發酵, 約放 6~8 小時, 表面成凝固狀即表示發酵完成。</p> <p>4.完成後放入冰箱冷藏, 食用時可略加蜂蜜或各式果醬, 也可作為水果沙拉的淋汁。</p>	1	<p>1.鮮奶約一公升</p> <p>2.原味優酪乳 1 瓶(約 150 毫升)</p> <p>3.30 公分長的溫度計</p> <p>4.燜燒鍋</p>	<p>1.是否能夠測量準確的溫度範圍, 製作優酪乳?</p> <p>2.是否能夠等待 6~8 小時, 使牛奶表面成凝固狀?</p> <p>3.詢問製作優酪乳時的注意事項。</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確?</p> <p>5.組員之間是否分工合作?</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第四週 3/1-3/7	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係歸納、研判與推斷。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-8-2 認識食品、食品添加劑及醃製、脫水、真空包裝等食品加工。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嚐試對各種材料進行加工與運用。	<u>自製優酪乳——室溫法</u> 1.添加 1 包菌粉到鮮奶中。 2.充分混合菌粉及鮮奶，並置於室溫下發酵，直至呈現凝固狀，發酵期間勿搖動瓶身。發酵完成時間夏天需 18~20 小時、秋天需 30~36 小時、冬天需 36~48 小時。 3.將發酵好的優酪乳置於冰箱冷藏 2 小時以停止發酵，同時也可保持新鮮、衛生。 4.食用前將優酪乳混合成均勻狀即可食用，也可增添果汁、果醬，使口感更佳。	1	1.鮮奶約 1 公升 2.乳酸菌粉 1 包	1.是否能夠配合季節，調整製作優酪乳的時間？ 2.是否能夠在發酵後，放入冰箱中以停止發酵？ 3.詢問製作優酪乳時的注意事項。 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	
第五週 3/8-3/14 第六週 3/15-3/21	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係歸納、研判與推斷。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嚐試對各種材料進行加工與運用。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。 3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。	<u>銅幣、銀幣變金幣</u> 1.在蒸發皿內加入 0.5 公克的鋅粉和氫氧化鈉溶液(氫氧化鈉溶液的量可完全覆蓋鋅粉即可，約蒸發皿的三分之一滿)，加熱至接近沸騰為止。 2.放入銅幣，繼續加熱 3~4 分鐘。取出銅幣，再用水沖洗，銅幣變成銀色的。 3.將銀色銅幣用乾淨的布擦乾，但注意不可搓磨銅幣的表面，否則會把附著於表面的鋅擦掉。 4.將此銀色的銅幣放在酒精燈的火焰上烘烤，此時銅幣表面變成金光閃閃的金黃色。 5.討論活動結果。	2	1.6M 氫氧化鈉溶液 2.蒸發皿 3.酒精燈 4.三腳架 5.陶瓷纖維網 6.鋅粉 0.5 公克 7.銅幣數枚	1.檢視各組實驗，看銅幣上是否鍍了一層鋅，變成銀色？ 2.檢視各組實驗，看銅幣(銅片)表面顏色變化，是否由銀色再變為金黃色？ 3.詢問學生銅幣(銅片)表面由原來的紅銅色變為銀色、再變為金黃色的原因。 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第七週 3/22-3/28	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係歸納、研判與推斷。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嚐試對各種材料進行加工與運用。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p>	<p><u>銅幣、銀幣變金幣</u></p> <p>1.在蒸發皿內加入 0.5 公克的鋅粉和氫氧化鈉溶液(氫氧化鈉溶液的量可完全覆蓋鋅粉即可，約蒸發皿的三分之一滿)，加熱至接近沸騰為止。</p> <p>2.放入銅幣，繼續加熱 3~4 分鐘。取出銅幣，再用水沖洗，銅幣變成銀色的。</p> <p>3.將銀色銅幣用乾淨的布擦乾，但注意不可搓磨銅幣的表面，否則會把附著於表面的鋅擦掉。</p> <p>4.將此銀色的銅幣放在酒精燈的火焰上烘烤，此時銅幣表面變成金光閃閃的金黃色。</p> <p>5.討論活動結果。</p>	2	<p>1.6M 氫氧化鈉溶液</p> <p>2.蒸發皿</p> <p>3.酒精燈</p> <p>4.三腳架</p> <p>5.陶瓷纖維網</p> <p>6.鋅粉 0.5 公克</p> <p>7.銅幣數枚</p>	<p>1.檢視各組實驗，看銅幣上是否鍍了一層鋅，變成銀色？</p> <p>2.檢視各組實驗，看銅幣(銅片)表面顏色變化，是否由銀色再變為金黃色？</p> <p>3.詢問學生銅幣(銅片)表面由原來的紅銅色變為銀色、再變為金黃色的原因。</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？</p> <p>5.組員之間是否分工合作？</p>	
第八週 3/29-4/4	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得知識。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p>	<p><u>巧妙的電鍍原理</u></p> <p>1.用砂紙磨除被鍍物表面的鏽斑。</p> <p>2.以鑷子夾取被鍍物浸入 100mL 氫氧化鈉水溶液約 1 分鐘。</p> <p>3.以鑷子將被鍍物自氫氧化鈉水溶液中取出，以蒸餾水沖洗。</p> <p>4.以被鍍物當作負極，銅片當正極，並以硫酸銅水溶液作為電鍍液，用導線連接電源。</p> <p>5.調整電流約 0.1A，通電 10 分鐘至 15 分鐘，觀察被鍍物表面顏色的變化。</p> <p>6.關閉電源，用鑷子將被鍍物取出，以蒸餾水沖洗後，再用吸管吸取丙酮沖洗，並靜置使其乾燥。</p> <p>7.使用後的氫氧化鈉與硫酸銅水溶液，應分別倒入指定的容器中回收，可供其他班級繼續使用。</p>	2	<p>1.直流電源(3V) 1 組</p> <p>2.砂紙 1 張</p> <p>3.導線數條</p>	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？</p> <p>5.組員之間是否分工合作？</p>	
第九週 4/5-4/11	<p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-3-1 檢核論據的可信度、因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。</p>					

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十週 4/12-4/18 第十一週 4/19-4/25	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係。 1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。 2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得知識。 3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等,是維持「科學知識」可信賴性的基礎。 6-4-2-1 依現有的理論,運用類比、轉換等推廣方式,推測可能發生的事。 6-4-3-1 檢核論據的可信度、因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性,並提出質疑。	<u>燒杯中的溶液為什麼會變紅</u> 1.在 A 燒杯中裝入 20 毫升蒸餾水,滴入 2~3 滴酚酞試劑。讓每個同學都看到溶液是無色的。 2.在 B 燒杯中倒入 10 毫升濃氨水。 3.取一個大燒杯將 A、B 兩燒杯溶液罩在一起,觀察 A 燒杯中的溶液有何變化?	2	1. 大 燒 杯 (1000mL) 1 個 2. 小 燒 杯 (50mL) 2 個 3. 濃 氨 水 10mL 4. 蒸 餾 水 20mL 5. 酚 酞	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第十二週 4/26-5/2	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用,並嚐試對各種材料進行加工與運用。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	<u>纖維性質的探討</u> 1.將各種布料剪下約 1 公分寬的長條形備用。 2.將培養皿裝約半滿的水,再將剪好的布料並排在一起,使接觸水端的長短一致,並將另一端用迴紋針固定在紙板上,放進水中約 5~10 秒,比較各種布料的吸水性。 3.用鑷子將步驟 1 中剪下的長條形布料夾住,放在火源上,觀察纖維燃燒的情形。	1	1.棉布 2.毛料 3.耐 綸 或 聚 酯 纖 維 各 一 塊 (6cm × 6cm) 4. 培 養 皿 1 個 5. 打 火 機 1 個 6. 迴 紋 針 3 個 7.鑷子 1 支	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第十三週 5/3-5/9	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用,並嚐試對各種材料進行加工與運用。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	<u>纖維性質的探討</u> 1.將各種布料剪下約 1 公分寬的長條形備用。 2.將培養皿裝約半滿的水,再將剪好的布料並排在一起,使接觸水端的長短一致,並將另一端用迴紋針固定在紙板上,放進水中約 5~10 秒,比較各種布料的吸水性。 3.用鑷子將步驟 1 中剪下的長條形布料夾住,放在火源上,觀察纖維燃燒的情形。	1	1.棉布 2.毛料 3.耐 綸 或 聚 酯 纖 維 各 一 塊 (6cm × 6cm) 4. 培 養 皿 1 個 5. 打 火 機 1 個 6. 迴 紋 針 3 個 7.鑷子 1 支	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第十四週 5/10-5/16	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。	<u>寶特瓶內的氣體是什麼?(活動)</u> 1.學生做完「課本活動:化學反應前、後的質量改變了嗎?」時,如仍有充裕的時間,可繼續進行檢驗寶特瓶中氣體的活動。	課堂講解 1 節、活動時間一週(利用課餘時間)、討論 1 節。	1.「課本活動:化學反應前後的質量改變了嗎?」中的寶特瓶 2.透明注筒(25mL) 3.塑膠管(口徑可套緊注射筒的出口處) 4. 燒 杯 (125mL) 5.夾子	1.口頭評量 2.實作評量 3.紙筆評量	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十五週 5/17-5/23	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-3-2 依資料推測其屬性及其因果關係歸納、研判與推斷。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p>	<p><u>檢驗有機化合物中的碳和氫</u></p> <p>1.取硬試管 3 支，各放入 1 刮勺的氧化銅，再分別加入半刮勺的木炭粉、麵粉及食鹽，輕輕搖動試管使氧化銅與木炭粉等混合之後，塞上插入直角玻璃管的橡皮塞。</p> <p>2.在另一支試管中裝入 5 毫升澄清石灰水，放置試管架上，並把裝有氧化銅和木炭粉的試管固定在鐵架上，以橡皮管連接至裝有澄清石灰水的試管中。</p> <p>3.用酒精燈加熱裝有氧化銅和木炭粉的試管 1~2 分鐘，觀察澄清石灰水是否變混濁。</p> <p>4.在硬試管上端較冷的部位，用藍色氯化亞鈷試紙檢驗凝結的液體。</p> <p>5.以裝有氧化銅和麵粉、氧化銅和食鹽的硬試管，重複步驟 2~4。</p>	1	<p>1.硬試管 6 支</p> <p>2.單孔橡皮塞 3 個</p> <p>3.直角玻璃管 3 支</p> <p>4.橡皮管</p> <p>5.刮勺</p> <p>6.鐵架及鐵夾 1 組</p> <p>7.酒精燈</p> <p>8.澄清石灰水 20 毫升</p> <p>9.氯化亞鈷試紙 3 張</p> <p>10.乾燥氧化銅 20 公克</p> <p>11.食鹽 10 公克</p> <p>12.麵粉 10 公克</p> <p>13.木炭粉 10 公克</p> <p>14.試管架</p> <p>15.鑷子</p>	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p> <p>4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？</p> <p>5.組員之間是否分工合作？</p>	
第十六週 5/24-5/30	<p>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。</p> <p>7-4-0-3 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。</p>	<p><u>常見的力</u></p> <p>當一個物體置於斜面上，如果物體靜止不動時，該物體重量的下滑分力，必等於當時的靜摩擦力。所以可以藉著找出物體重量的下滑分力，知道摩擦力的大小。如果物重為 W，下滑分力為 F，斜面長為 L，斜面高為 H，則因 <math>F/W = H/L</math> 所以 <math>F = H/L \times W</math>，如果物體在斜面上剛好開始下滑，則此時物體重量的下滑分力，必等於當時最大靜摩擦力。</p>	1	<p>1.木板 1 塊</p> <p>2.砂紙 1 張</p> <p>3.玻璃板 1 塊</p> <p>4.直尺</p> <p>5.彈簧秤</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	
第十七週 5/31-6/6	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成概念。</p> <p>3-4-0-8 認識作精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。</p> <p>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</p>	<p><u>阿基米德原理</u></p> <p>泡溫泉時進入池水時，溫泉會溢出來；手伸進裝滿水的容器中取物，也會溢出大量的水，這些溢出的水都是由沉入液體的物體所排開的體積，經由了解阿基米德原理，可以應用在貨輪載貨和潛水艇的建造等。</p>	1	<p>1.自製漏斗 1 個</p> <p>2.玻璃管 1 支</p> <p>3.單孔橡皮塞 1 個</p> <p>4.彈簧秤 1 個</p> <p>5.鐵架 1 組</p> <p>6.燒杯 1 個</p> <p>7.磅秤 1 個</p> <p>8.壓克力 1 塊</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	
第十八週 6/7-6/13	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p> <p>1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或瞭解概念、理論、模型的適用性。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。</p>	<p><u>神奇的大氣壓力</u></p> <p>大氣是無所不在的，空氣雖然輕盈，但是因為大氣層非常厚，空氣累積的重量相當可觀，但平常我們是感受不到的，經由實驗的輔助，讓我們間接看到大氣壓力的巨大。</p>	1	<p>1.空寶特瓶（約 600 毫升）1 個</p> <p>2.水桶 1 個</p>	<p>1.口頭評量</p> <p>2.實作評量</p> <p>3.紙筆評量</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十九、二十週 6/14-6/26	1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-3-4 認識各種科技產業。	超級杯 1.彙整同學所收集的杯子，依材料進行分類。 2.依班上同學收集到的杯子材料，例如塑膠、不鏽鋼、陶瓷、玻璃、紙張、木材及其他進行分組。 3.請同學選擇一件實物進行觀察。 4.寫出或猜想製作該杯子所使用的加工處理方法，包括使用的工具與設備、加工成形、接合組裝等。 5.小組討論並填寫活動紀錄單。 6.利用圖書館資料、上網搜尋或請教師長等方式確認解答。 7.分組口頭簡要報告結果。	1	1.各式不同材料的杯子 2.參考圖書	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	第三次評量週
第二十一週 6/27-7/4	1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。 4-4-3-4 認識各種科技產業。	超級杯 1.彙整同學所收集的杯子，依材料進行分類。 2.依班上同學收集到的杯子材料，例如塑膠、不鏽鋼、陶瓷、玻璃、紙張、木材及其他進行分組。 3.請同學選擇一件實物進行觀察。 4.寫出或猜想製作該杯子所使用的加工處理方法，包括使用的工具與設備、加工成形、接合組裝等。 5.小組討論並填寫活動紀錄單。 6.利用圖書館資料、上網搜尋或請教師長等方式確認解答。 7.分組口頭簡要報告結果。	1	1.各式不同材料的杯子 2.參考圖書	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	第三次評量週

桃園市 大園 國民中學 108 學年度 一 學期 八 年級 彈性課程計畫(鄉土教育)

設計者：八年級團隊

學習總目標：

- 1.了解生活周遭環境及歷史，增進對鄉土的認識。
- 2.藉活潑的單元內容，引起學習動機。
- 3.加深學生情意學習，使社會領域學習與生活緊密連結。

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 8/30	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-7 說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 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。	大園是我家	1	大園介紹影片及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第二週 9/2-9/6	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-7 說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 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。	大園是我家	1	大園介紹影片及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第三週 9/9-9/13	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-7 說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 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。	大園是我家	1	大園介紹影片及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第四週 9/16-9/20	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-7 說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 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。	大園是我家	1	大園介紹影片及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第五週 9/23-9/27	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>4-4-3 了解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p>	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	1	仁壽宮介紹資料及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第六週 9/30-10/4	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>4-4-3 了解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p>	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	1	仁壽宮介紹資料及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第七週 10/7-10/11	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>4-4-3 了解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p>	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	1	仁壽宮介紹資料及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第八週 10/14-10/18	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>4-4-3 了解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p>	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	1	訪談設計學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第九週 10/21-10/25	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-5 比較人們因時代、處境與角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>4-4-3 了解文化(包含道德、藝術與宗教等)如何影響人類的價值與行為。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p>	從仁壽宮看大園的古蹟風俗	1	訪談設計學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第十週 10/28-11/1	<p>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。</p> <p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>2-4-1 了解環境與經濟發展間的關係。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p>	老街溪的生命故事	1	老街溪介紹資料及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第十一週 11/4-11/8	<p>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。</p> <p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>2-4-1 了解環境與經濟發展間的關係。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p>	老街溪的生命故事	1	老街溪介紹資料及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十二週 11/11-11/15	<p>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。</p> <p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>2-4-2 了解航運與經濟發展的關係。</p>	老街溪的生命故事	1	培訓小小解說員學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第十三週 11/18-11/22	<p>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。</p> <p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>1-4-6 分析交通網與水陸運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>2-4-2 了解航運與經濟發展的關係。</p>	老街溪的生命故事	1	培訓小小解說員學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第十四週 11/25-11/29	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-4 分析個體所扮演的角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。</p> <p>6-4-1 以我國為例，了解權力與政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。</p> <p>7-4-1 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作，進而產生整體的經濟功能。</p> <p>8-4-2 舉例說明環境問題或社會問題的解決，為何須靠跨領域的專業人才彼此交流、合作與整合。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p>3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】</p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p>【人權教育】</p> <p>2-4-1 了解文化權並能欣賞文化、包容文化差異。</p> <p>2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p>	快樂鳥日子	1	賞鳥注意事項及學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十五週 12/2-12/6	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-4 分析個體所扮演的角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。</p> <p>6-4-1 以我國為例，了解權力與政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。</p> <p>7-4-1 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作，進而產生整體的經濟功能。</p> <p>8-4-2 舉例說明環境問題或社會問題的解決，為何須靠跨領域的專業人才彼此交流、合作與整合。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p>3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>2-4-1 了解文化權並能欣賞文化、包容文化差異。</p> <p>2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p>	快樂鳥日子	1	鳥的學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十六週 12/9-12/13	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-4 分析個體所扮演的角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。</p> <p>6-4-1 以我國為例，了解權力與政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。</p> <p>7-4-1 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作，進而產生整體的經濟功能。</p> <p>8-4-2 舉例說明環境問題或社會問題的解決，為何須靠跨領域的專業人才彼此交流、合作與整合。</p> <p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p>3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>2-4-1 了解文化權並能欣賞文化、包容文化差異。</p> <p>2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p>	快樂鳥日子	1	鳥的學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十七週 12/16-12/20	<p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p>2-4-6 了解並描述歷史演變的多重因果關係。</p> <p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-4 分析個體所扮演的角色，會受到人格特質、社會制度、風俗習慣與價值觀等影響。</p> <p>6-4-1 以我國為例，了解權力與政治、經濟、文化、社會型態等如何相互影響。</p> <p>7-4-1 分析個人如何透過參與各行各業與他人分工、合作，進而產生整體的經濟功能。</p> <p>8-4-2 舉例說明環境問題或社會問題的解決，為何須靠跨領域的專業人才彼此交流、合作與整合。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p>3-4-7 探究多元文化社會中的性別歧視，並尋求改善策略。</p> <p>【環境教育】</p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用與維持生態平衡。</p> <p>【人權教育】</p> <p>2-4-1 了解文化權並能欣賞文化、包容文化差異。</p> <p>2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。</p>	快樂鳥日子	1	鳥的學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第十八週 12/23-12/27	<p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。</p> <p>5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-2 理解規則之制定並實踐民主法治的精神。</p> <p>1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p> <p>1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。</p> <p>1-4-3 了解法律、制度對人權保障的意義。</p>	大園探索體驗與行銷分享	1	大園在地產業介紹	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十九週 12/30-1/3	<p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。</p> <p>5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>1-3-2 理解規則之制定並實踐民主法治的精神。</p> <p>1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p> <p>1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。</p> <p>1-4-3 了解法律、制度對人權保障的意義。</p>	大園探索體驗與行銷分享	1	大園在地產業介紹	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第廿週 1/6-1/10	<p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。</p> <p>5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>1-3-2 理解規則之制定並實踐民主法治的精神。</p> <p>1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p> <p>1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。</p> <p>1-4-3 了解法律、制度對人權保障的意義。</p>	大園探索體驗與行銷分享	1	大園在地產業介紹	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	
第廿一週 1/13-1/17	<p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。</p> <p>5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>1-3-2 理解規則之制定並實踐民主法治的精神。</p> <p>1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p> <p>1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。</p> <p>1-4-3 了解法律、制度對人權保障的意義。</p>	大園探索體驗與行銷分享	1	行銷策略擬定學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第廿二週 1/20	<p>3-4-4 說明多元社會與單一社會，在應付不同的外在與內在環境變遷時的優勢與劣勢。</p> <p>4-4-4 探索促進社會永續發展的倫理，及其變遷的原因。</p> <p>5-4-5 在面對個體與個體、個體與群體之間產生合作或競爭的情境時，能進行負責任的評估與取捨。</p> <p>5-4-6 分析人際、群己、群體相處可能產生的衝突及解決策略，並能運用理性溝通、相互尊重與適當妥協等基本原則。</p> <p><b>【人權教育】</b></p> <p>1-3-2 理解規則之制定並實踐民主法治的精神。</p> <p>1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。</p> <p>1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。</p> <p>1-4-3 了解法律、制度對人權保障的意義。</p>	大園探索體驗與行銷分享	1	行銷策略擬定學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

桃園市 大園 國民中學 108 學年度 二 學期 八 年級 彈性課程計畫(鄉土教育)

設計者：八年級團隊

學習總目標：

- 1.了解生活周遭環境及歷史，增進對鄉土的認識。
- 2.藉活潑的單元內容，引起學習動機。
- 3.加深學生情意學習，使社會領域學習與生活緊密連結。

學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 2/10-2/14	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	認識埤塘環境	1	埤塘介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第二週 2/17-2/21	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	認識埤塘環境	1	埤塘介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第三週 2/24-2/28	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	認識埤塘生物	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第四週 3/2-3/6	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	埤塘微生物觀測	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第五週 3/9-3/13	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態中的互動關係	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第六週 3/16-3/20	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態中的互動關係	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第七週 3/23-3/27	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態對環境的影響	1	埤塘生態介紹學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第八週 3/30-4/3	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態對環境的影響	1	埤塘生態介紹學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第九週 4/6-4/10	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	區域特色中埤塘生態扮演的角色	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十週 4/13-4/17	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	區域特色中埤塘生態扮演的角色	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十一週 4/20-4/24	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態保育	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十二週 4/27-5/1	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 1-4-8 探討地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。 【環境教育】 3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。 【人權教育】 1-3-4 了解世界上不同的群體、文化和國家，能尊重欣賞其差異。	埤塘生態保育	1	埤塘生物介紹及學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十三週 5/4-5/8	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園的美麗與哀愁--大園的環境問題與環境保護	1	大園環境問題探討學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十四週 5/11-5/15	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園的美麗與哀愁--大園的環境問題與環境保護	1	大園環境問題探討學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十五週 5/18-5/22	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園美化綠化—大家一起來永續經營愛大園	1	大園環境問題探討學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十六週 5/25-5/29	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園美化綠化—大家一起來永續經營愛大園	1	大園環境問題探討學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十七週 6/1-6/5	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	牽手愛大園——一起淨灘趣—竹圍漁港	1	淨灘學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十八週 6/8-6/12	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	牽手愛大園——一起淨灘趣—竹圍漁港	1	淨灘學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第十九週 6/15-6/19	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	1	生態之旅學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	
第二十週 6/22-6/26	1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。 【資訊教育】 3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。 3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。 【環境教育】 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	1	生態之旅學習單	1.教師觀察 2.自我評量 3.同儕互評 4.紙筆測驗 5.實作評量 6.情境測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第廿一週 6/29-6/30	<p>1-4-1 分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。</p> <p>1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>3-4-1 能利用軟體工具分析簡單的數據資料。</p> <p>3-4-2 能利用軟體工具製作圖與表。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。</p>	大園永安漁場生態旅遊觀察報告	1	生態之旅學習單	<p>1.教師觀察</p> <p>2.自我評量</p> <p>3.同儕互評</p> <p>4.紙筆測驗</p> <p>5.實作評量</p> <p>6.情境測驗</p>	

## 一、九年級上學期之學習目標

- (一)能了解文章的內容。
- (二)能了解文言文字詞的用法。
- (三)能欣賞文章之美。
- (四)能運用所學之語詞創作。
- (五)能運用不同的修辭法寫作。
- (六)能認識修辭的藝術。
- (七)能分辨各種不同文體的特色。
- (八)能認識作者及其寫作風格。
- (九)能認識記敘、論說、抒情等文章基本作法。
- (十)能領悟文章深意，思考轉化提升為道德情操。

## 二、九年級上學期之各單元內涵分析

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
一	08/25   08/31	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」 <b>引起動機</b> 播放周杰倫〈天涯過客〉MV，帶入方文山，介紹中國風歌詞的興起。 <b>教學活動</b> 學生分組討論學生收集歌詞的中國風展現在哪裡，歸納出共同因素。 <b>總結活動</b> 選一首原本不具中國風的現代流行歌，改寫成有中國風的歌詞；或是自行創作一首。	2-1-2-3 能邊聆聽邊思考。 2-1-2-4 能有條理的掌握聆聽到的內容。 2-4-2-9 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加速互動學習效果。 3-2-1-1 在討論問題或交換意見時，能清楚說出自己的意思。 3-4-4-6 能和他人一起討論，分享成果。 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。	<b>生涯發展</b> 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
二	09/01   09/07	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」	一、翠玉白菜——「中國風歌詞」 <b>引起動機</b> 播放周杰倫〈天涯過客〉MV，帶入方文山，介紹中國風歌詞的興起。 <b>教學活動</b> 學生分組討論學生收集歌詞的	2-1-2-3 能邊聆聽邊思考。 2-1-2-4 能有條理的掌握聆聽到的內容。 2-4-2-9 能靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加速互動學習效果。	<b>生涯發展</b> 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
			中國風展現在哪裡，歸納出共同因素。 <b>總結活動</b> 選一首原本不具中國風的現代流行歌，改寫成有中國風的歌詞；或是自行創作一首。	3-2-1-1 在討論問題或交換意見時，能清楚說出自己的意思。 3-4-4-6 能与他人一起討論，分享成果。 5-3-4-2 能主動閱讀不同文類的文學作品。 5-3-4-4 能將閱讀材料與實際生活經驗相結合。 6-3-2-2 能練習利用不同的途徑和方式，蒐集各類寫作的材料。 6-4-8 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格。			
三	09/08   09/14	二、詞選——「顏色字遊戲」	二、詞選——「顏色字遊戲」 <b>引起動機</b> 同學分享自己最喜歡、最討厭的顏色為何。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(一)，並請同學用當中的詞語寫作一篇文章，至少要包含5句。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(一)，同學分享自己的文章。	1-4-2-1 能運用注音符號，檢索並處理資料，以解決疑難問題，增進學習效能。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	<b>性別平等</b> 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。 <b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 <b>家政</b> 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。 3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
四	09/15   09/21	二、詞選——「認識摹寫」	二、詞選——「認識摹寫」 <b>引起動機</b> 教師復習摹寫修辭。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(二)，並整理「詞選」一課中的摹寫句。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(二)，並分享整理的課文摹寫句。	1-4-2-1 能運用注音符號，檢索並處理資料，以解決疑難問題，增進學習效能。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。	<b>性別平等</b> 1-4-6 探求不同性別者追求成就的歷程。 1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。 <b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 <b>家政</b> 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。 3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
五	09/22 	三、尋找薄荷的小孩——	三、尋找薄荷的小孩——「默契大考驗」	2-4-1-2 能在聆聽過程中，以合適的肢體語言	<b>生涯發展</b> 1-3-1 探索自己的興趣、	1	口頭評量

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
	09/28	「默契大考驗」	<b>引起動機</b> 同學分組，並推派兩名成員，上台參加「默契大考驗」遊戲。 <b>教學活動</b> 「默契大考驗」遊戲，教師出題考驗兩名同學之間的默契，看看兩個人知不知道彼此的喜好等。 <b>總結活動</b> 同學分享與朋友難忘的經驗。	與對方互動。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 5-4-2-4 能培養以文會友的興趣，組成讀書會，共同討論，交換心得。 5-4-3-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。	性向、價值觀及人格特質。 3-3-4 瞭解教育及進路選擇與工作間的關係。 <b>性別平等</b> 1-4-1 尊重青春期不同性別者的身心發展與差異。 3-4-4 參與公共事務，不受性別的限制。 <b>家政</b> 1-4-3 表現良好的飲食行為。 3-4-2 展現合宜的禮儀以建立良好的人際關係。		作業評量 自我評量 學習單
六	09/29   10/05	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」 <b>引起動機</b> 同學分享自己在學習古文的過程中，覺得什麼最困難。 <b>教學活動</b> 同學分組完成學習單(一)、(二)。 <b>總結活動</b> 教師講解、訂正學習單(一)、(二)。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 3-4-1-11 能明白說出一篇作品的優缺點。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。 6-4-1 能精確表達觀察所得的見聞。	<b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
七	10/06   10/12	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」	四、與宋元思書——「國學常識小測驗」 <b>引起動機</b> 同學分享自己在學習古文的過程中，覺得什麼最困難。 <b>教學活動</b> 同學分組完成學習單(一)、(二)。 <b>總結活動</b> 教師講解、訂正學習單(一)、(二)。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 3-4-1-11 能明白說出一篇作品的優缺點。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。 6-4-1 能精確表達觀察所得的見聞。	<b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
八	10/13   10/19	五、楚人養狙——「延伸閱讀 1」	五、楚人養狙——「延伸閱讀 1」 <b>引起動機</b> 教師復習課文。 <b>教學活動</b> 教師講解〈虞孚賣漆〉。 <b>總結活動</b>	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-4-1 能有條理、有系	<b>生涯發展</b> 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 <b>人權</b> 1-4-1 探討違反人權的事	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
			同學發表自己的文章讀後感。	統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 3-4-4-3 能察覺問題，並討論歧見。 3-4-4-6 能和他人一起討論，分享成果。 5-4-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。		
九	10/20   10/26	五、楚人養狙——「延伸閱讀 2」	五、楚人養狙——「延伸閱讀 2」 引起動機 請同學用自己的話說出〈虞孚賣漆〉的故事。 教學活動 教師講解〈賈人渡河〉，並要求學生完成學習單。 總結活動 同學發表自己的學習單成果。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 3-4-4-3 能察覺問題，並討論歧見。 3-4-4-6 能和他人一起討論，分享成果。 5-4-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。	生涯發展 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 人權 1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十	10/27   11/02	六、奶油鼻子——「我的海豚好友」	六、奶油鼻子——「我的海豚好友」 引起動機 教師復習課文，並補充其他海洋文學文章。 教學活動 同學寫一封信給瓶鼻海豚，說說內心的話。 總結活動 同學發表自己的信，並於課後將作品分享於布告欄。	2-4-2-7 能透過各種媒體，認識本國及外國文化，擴展文化視野。 5-4-4 能廣泛的閱讀各類讀物，並養成比較閱讀的能力。 5-4-5-3 能喜愛閱讀國內外具代表性的文學作品。 5-4-5-4 能喜愛閱讀海洋、生態、性別、族群等具有當代議題內涵的文學作品。	環境 4-4-2 能草擬自己居住社區之環境保護行動計畫。 5-4-4 具有提出改善方案、採取行動，進而解決環境問題的經驗。 資訊 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 3-4-7 能評估問題解決方案的適切性。 海洋 3-4-3 聆聽、閱讀、欣賞各式以海洋為主題之文學作品，瞭解臺灣海洋文學的內涵與特色。 3-4-5 分析臺灣海洋藝術的內涵與精神。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十一	11/03   11/09	七、生於憂患死於安樂——「成語小站」	七、生於憂患死於安樂——「成語小站」 引起動機 教師可先將源自於其他書本的成語舉例出來，引起學生動機，例如：《世說新語》。 教學活動 同學分組完成學習單(一)，並想知道學習單中有那些成語故事。	2-4-2-5 能將所聽的重點歸納整理。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活	生涯發展 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。 環境 3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
			<b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(一)，並試著分享自己知道的故事。	活中解決問題的能力。 5-4-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。	行辯證，以說服他人或者接受指正。 <b>人權</b> 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主方式及合法的程序，加以評估與取捨。 2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。		
十二	11/10   11/16	七、生於憂患死於安樂——「尋找另一半」	七、生於憂患死於安樂——「尋找另一半」 <b>引起動機</b> 「生於憂患，死於安樂」一句為映襯法，教師復習映襯法。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(二)，教師補充其他映襯句。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(二)。	2-4-2-5 能將所聽的重點歸納整理。 4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-7-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。 5-4-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。	<b>生涯發展</b> 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。 <b>環境</b> 3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。 <b>人權</b> 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主方式及合法的程序，加以評估與取捨。 2-4-2 認識各種人權與日常生活的關係。	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十三	11/17   11/23	八、傘季——「虛虛實實」	八、傘季——「虛虛實實」 <b>引起動機</b> 教師復習虛詞與實詞的定義。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(一)，並進行「反應力競賽」，教師出題讓同學快速辨別虛詞與實詞並搶答。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(一)。	3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。 3-4-3-4 能在言談中，妥適運用各種語言詞彙。 5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。 6-4-3-2 能培養寫日記的習慣。	<b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。 <b>家政</b> 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。 <b>資訊</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 3-4-6 能規劃出問題解決的程序。	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十四	11/24   11/30	八、傘季——「虛虛實實」	八、傘季——「虛虛實實」 <b>引起動機</b> 教師復習虛詞與實詞的定義。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(一)，並進行「反應力競賽」，教師出題讓同學快速辨別虛詞與實詞並搶	3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。 3-4-3-4 能在言談中，妥適運用各種語言詞彙。 5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。 5-4-3-4 能欣賞作品的	<b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 2-4-1 瞭解環境與經濟發展間的關係。 <b>家政</b>	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
			答。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(一)。	內涵及文章結構。 6-4-3-2 能培養寫日記的習慣。	3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。 <b>資訊</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 3-4-6 能規劃出問題解決的程序。		
十五	12/01   12/07	九、寄弟墨書——「認識同音通假字」	九、寄弟墨書——「認識同音通假字」 <b>引起動機</b> 教師解說「同音通假字」。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(一)。教師補充其他通假字的例子。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(一)，並請同學將〈寄弟墨書〉一課中出現的通假字圈出來。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 3-4-1-9 能依理解的內容，選擇不同的溝通方式，適當表達。 3-4-4-6 能和他人一起討論，分享成果。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。 6-4-3-4 能合作設計海報或文案，表達對社會的關懷。	<b>生涯發展</b> 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 <b>環境</b> 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。 4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。 <b>人權</b> 1-4-2 瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十六	12/08   12/14	九、寄弟墨書——「認識映襯」	九、寄弟墨書——「認識映襯」 <b>引起動機</b> 教師復習「映襯」修辭。 <b>教學活動</b> 同學完成學習單(二)，並利用3句映襯句寫出一篇文章。 <b>總結活動</b> 教師訂正、解說學習單(二)，同學分享自己的文章。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 3-4-1-9 能依理解的內容，選擇不同的溝通方式，適當表達。 3-4-4-6 能和他人一起討論，分享成果。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。 6-4-3-4 能合作設計海報或文案，表達對社會的關懷。	<b>生涯發展</b> 2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。 2-3-3 瞭解社會發展階段與工作間的關係。 <b>環境</b> 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。 4-4-4 能以客觀中立的態度與他人對環境議題進行辯證，以說服他人或者接受指正。 <b>人權</b> 1-4-2 瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十七	12/15   12/21	十、水神的指引——「水源連一連」	十、水神的指引——「水源連一連」 <b>引起動機</b> 教師發下水源成語的講義，給同學背誦3分鐘。 <b>教學活動</b> 同學分組完成水源成語學習單，答對率最高又最快完成的	3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。	<b>人權</b> 1-4-2 瞭解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。 2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
			組別給予獎勵。 <b>總結活動</b> 教師講解、訂正學習單，並復習本課。	5-4-5-4 能喜愛閱讀海洋、生態、性別、族群等具有當代議題內涵的文學作品。 6-4-4-2 能將蒐集的材料，加以選擇，並做適當的運用。	<b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 3-4-3 關懷未來世代的生存與永續發展。 <b>生涯發展</b> 3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。		
十八	12/22   12/28	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 1」	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 1」 <b>引起動機</b> 復習本課內容。 <b>教學活動</b> 發下學習單，辨析非數詞的「一」字——中國文學中的「一」字，有實際數量的數詞，也有非數詞的數字。實數的「一」字能表達人、事、物的實際數量，如本課「余拏一小舟」的「一」字；但有些卻不是數詞，如本課「上一白」的「一」字，有「全、整、滿」的意思，並非真正的數字。 <b>總結活動</b> 教師講解、訂正學習單。	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。	<b>人權</b> 2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。 <b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十九	12/29   01/04	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 2」	十一、湖心亭看雪——「用詞與寫景 2」 <b>引起動機</b> 復習本課內容。 <b>教學活動</b> 發下學習單，延伸引導學生思考如何本課如何描寫「雪景」，而自己可以怎麼描寫。 <b>總結活動</b> 教師講解、訂正學習單。	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。	<b>人權</b> 2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。 <b>環境</b> 1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。 3-4-4 願意依循環保簡樸與健康的理念於日常生活與消費行為。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
二十	01/05   01/11	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」 <b>引起動機</b> 教師先讓學生分組閱讀「肢體語言」相關成語列表，讓學生認識、記憶這些成語。 <b>教學活動</b> 教師發下學習單，學生進行比手畫腳遊戲，各組分別討論猜測表演者所表現的肢體語言成語，教師給予獎勵及解說。 <b>總結活動</b> 教師公布個人加分題。	4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。 5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。 6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。 6-4-6-1 能養成反覆推	<b>環境</b> 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。 <b>性別平等</b> 2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。 2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。 2-4-13 釐清婚姻中的性別權力關係。 <b>家政</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。 4-4-2 運用溝通技巧，促	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
				敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。	進家庭和諧。		
二十一	01/12   01/18	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	<p>十二、麥琪的禮物——「肢體語言」</p> <p><b>引起動機</b> 教師先讓學生分組閱讀「肢體語言」相關成語列表，讓學生認識、記憶這些成語。</p> <p><b>教學活動</b> 教師發下學習單，學生進行比手畫腳遊戲，各組分別討論猜測表演者所表現的肢體語言成語，教師給予獎勵及解說。</p> <p><b>總結活動</b> 教師公布個人加分題。</p>	<p>4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p> <p>5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。</p> <p>5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。</p> <p>6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。</p> <p>6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。</p>	<p><b>環境</b> 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p> <p><b>性別平等</b> 2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>2-4-13 釐清婚姻中的性別權力關係。</p> <p><b>家政</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>4-4-2 運用溝通技巧，促進家庭和諧。</p>	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
二十二	01/19   01/25	十二、麥琪的禮物——「肢體語言」	<p>十二、麥琪的禮物——「肢體語言」</p> <p><b>引起動機</b> 教師先讓學生分組閱讀「肢體語言」相關成語列表，讓學生認識、記憶這些成語。</p> <p><b>教學活動</b> 教師發下學習單，學生進行比手畫腳遊戲，各組分別討論猜測表演者所表現的肢體語言成語，教師給予獎勵及解說。</p> <p><b>總結活動</b> 教師公布個人加分題。</p>	<p>4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p> <p>5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。</p> <p>5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。</p> <p>6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。</p> <p>6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。</p>	<p><b>環境</b> 3-4-1 關懷弱勢團體及其生活環境。</p> <p><b>性別平等</b> 2-4-5 去除性別刻板的情緒表達，促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>2-4-6 習得性別間合宜的情感表達方式。</p> <p>2-4-13 釐清婚姻中的性別權力關係。</p> <p><b>家政</b> 3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>4-4-2 運用溝通技巧，促進家庭和諧。</p>	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

九年級團隊

一、九年級下學期之學習目標

- (一)能了解文章的內容。
- (二)能了解文言文字詞的用法。
- (三)能欣賞文章之美。
- (四)能運用所學之語詞創作。
- (五)能運用不同的修辭法寫作。
- (六)了解語言的功用與特性。
- (七)能分辨各種不同文體的特色。
- (八)能認識作者及其寫作風格。
- (九)能欣賞作品的內涵及文章結構。
- (十)能領悟文章深意，思考轉化提升為道德情操。

二、九年級下學期之各單元內涵分析

週次	實施期間	單元活動主題	教學活動重點	相對應能力指標	重大議題	節數	評量方法
一	02/09   02/15	一、我邂逅了一條毛毛蟲——「蛻變小鬥士」	<p>一、我邂逅了一條毛毛蟲——「蛻變小鬥士」 引起動機 教師先分享自身在求學階段所遇到的困境，並提出解決的方法。後由教師詢問學生是否有遇過何種困境，並分享其解決的方式(先舉手後發言)。</p> <p>教學活動 請各組組員之間互相討論，如果相同問題發生在自己身上，會有什麼不同或相同的處理方式</p> <p>總結活動 教師協助學生共同討論，由教師引導說明每個人的人生中都會遭遇不同的挫折跟磨難，能夠適時的尋求幫助，並從中得到解決方法。</p>	<p>2-4-1-1 能主動聆聽各項發表活動。</p> <p>3-4-3-1 表達意見時，尊重包容別人的意見。</p> <p>5-4-2-1 能運用不同的閱讀理解策略，發展出自己的讀書方法。</p> <p>5-4-2-5 能從閱讀過程中發展系統性思考。</p> <p>5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。</p> <p>5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。</p> <p>6-4-1 能精確表達觀察所得的見聞。</p> <p>6-4-3 練習應用各種表述方式寫作。</p> <p>6-4-4 掌握寫作步驟，充實作品的內容，精確的表達自己的思想。</p>	<p><b>環境</b></p> <p>1-3-1 藉由觀察與體驗自然，並能以創作文章、美勞、音樂、戲劇表演等形式表現自然環境之美與對環境的關懷。</p> <p>3-3-1 瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。</p> <p>5-3-1 參與學校社團和</p>	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單

					社區的環境保護相關活動。		
二	02/16   02/22	<p>二、座右銘——「方位詞辨識」</p> <p><b>引起動機</b> 教師補充「座右銘」的由來。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分組完成學習單(一), 並且詢問小組中夥伴的座右銘分別是什麼。</p> <p><b>總結活動</b> 教師解說、訂正學習單(一), 同學分享彼此的座右銘是什麼。</p>	<p>二、座右銘——「方位詞辨識」</p> <p><b>引起動機</b> 教師補充「座右銘」的由來。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分組完成學習單(一), 並且詢問小組中夥伴的座右銘分別是什麼。</p> <p><b>總結活動</b> 教師解說、訂正學習單(一), 同學分享彼此的座右銘是什麼。</p>	<p>3-4-2-2 能選擇良好的溝通方式, 建立正面的人際關係。</p> <p>4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等, 擴充詞彙, 分辨詞義。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容, 進行推測、歸納、總結。</p> <p>5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。</p>	<p><b>人權</b> 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突, 並瞭解如何運用民主方式及合法的程序, 加以評估與取捨。</p> <p><b>生涯發展</b> 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p><b>家政</b> 3-4-1 運用生活相關知能, 肯定自我與表現自我。</p> <p>3-4-3 建立合宜的生活價值觀。</p>	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單
三	02/23   02/29	<p>三、渡口——「歌詞吟唱」</p> <p><b>引起動機</b> 同學分組找尋含有離別意義的歌曲, 於課堂上分享。</p> <p><b>教學活動</b> 小組輪流唱出離別意義的歌曲。</p> <p><b>總結活動</b> 全班同學與教師一同當評審, 選出優勝者。同學也分享自己最喜歡哪首歌。</p>	<p>三、渡口——「歌詞吟唱」</p> <p><b>引起動機</b> 同學分組找尋含有離別意義的歌曲, 於課堂上分享。</p> <p><b>教學活動</b> 小組輪流唱出離別意義的歌曲。</p> <p><b>總結活動</b> 全班同學與教師一同當評審, 選出優勝者。同學也分享自己最喜歡哪首歌。</p>	<p>2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。</p> <p>3-4-1-8 能將所聽到的內容, 用完整而優美的語句說出來。</p> <p>5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品, 體會文學的美感。</p> <p>6-4-6 能靈活應用修辭技巧, 讓作品更加精緻感人。</p>	<p><b>性別平等</b> 2-4-5 去除性別刻板的情緒表達, 促進不同性別者的和諧相處。</p> <p>2-4-8 學習處理與不同性別者的情感關係。</p> <p><b>家政</b> 3-4-2 展現合宜的禮儀以建立良好的人際關係。</p> <p>4-3-2 運用溝通技巧與家人分享彼此的想法與感受。</p> <p><b>生涯發展</b> 3-3-3 培養解決生涯問題及做決定的能力。</p>	1	□ 頭評量 作業評量 自我評量 學習單

					3-3-5 發展規劃生涯的能力。		
四	03/01   03/07	四、曲選——「古典韻文比一比」	<p>四、曲選——「古典韻文比一比」</p> <p><b>引起動機</b> 教師復習同學之前學過的古典韻文格律、特色。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分組一同完成「古典韻文判斷表」。(可配合學習單一)。</p> <p><b>總結活動</b> 同學以小組的方式回答比較表的答案，然後教師進行講解、訂正。</p>	<p>1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p> <p>5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。</p> <p>5-4-5 能主動閱讀國內外具代表性的文學名著，擴充閱讀視野。</p> <p>6-4-2-1 能精確的遣詞用字，恰當的表情達意。</p> <p>6-4-6-1 能養成反覆推敲的習慣，使自己的作品更加完美，更具特色。</p>	<p>3-3-5 發展規劃生涯的能力。</p> <p><b>生涯發展</b> 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>家政</b> 3-4-5 瞭解有效的資源管理，並應用於生活中。 4-4-1 肯定自己，尊重他人。</p>	1	□頭評量 作業評量 自我評量 學習單
五	03/08   03/14	五、人間情分——「再次認識張曼娟」	<p>五、人間情分——「再次認識張曼娟」</p> <p><b>引起動機</b> 教師補充張曼娟〈問路〉一文，給同學欣賞。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分享自己的讀後感想，和自己是否有問路的經驗。</p> <p><b>總結活動</b> 同學寫一封感謝信給自己最想感謝的人。</p>	<p>2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。</p> <p>3-4-1-9 能依理解的內容，選擇不同的溝通方式，適當表達。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。</p> <p>5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p> <p>6-4-1 能精確表達觀察所得的見聞。</p>	<p><b>家政</b> 3-4-2 展現合宜的禮儀以建立良好的人際關係。 3-4-3 建立合宜的生活價值觀。</p>	1	□頭評量 作業評量 自我評量 學習單
六	03/15   03/21	六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」	<p>六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」</p> <p><b>引起動機</b> 教師以本課為例，說明認知偏差的影響。</p> <p><b>教學活動</b> 發下學習單，要求學生回答關於認知偏差的提問，並完成一詞多義題目表。</p> <p><b>總結活動</b> 學生分享關於認知偏差提問的答案，教師訂正、說明一詞多義題目表。</p>	<p>1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。</p> <p>2-4-3 能思辨說話者的表達技巧，並練習應用。</p> <p>3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。</p> <p>3-4-4-3 能察覺問題，並討論歧見。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p>	<p><b>資訊</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 <b>環境</b> 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 <b>人權</b> 1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策</p>	1	□頭評量 作業評量 自我評量 學習單

					略、行動方案。 1-4-3 瞭解法律、制度對人權保障的意義。 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主方式及合法的程序，加以評估與取捨。		
七	03/22   03/28	六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」	六、呂氏春秋選——「認知偏差與一詞多義」 <b>引起動機</b> 教師以本課為例，說明認知偏差的影響。 <b>教學活動</b> 發下學習單，要求學生回答關於認知偏差的提問，並完成一詞多義題目表。 <b>總結活動</b> 學生分享關於認知偏差提問的答案，教師訂正、說明一詞多義題目表。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 2-4-3 能思辨說話者的表達技巧，並練習應用。 3-4-4-1 能有條理、有系統思考，並合理的歸納重點，表達意見。 3-4-4-3 能察覺問題，並討論歧見。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。	<b>資訊</b> 3-4-5 能針對問題提出可行的解決方法。 <b>環境</b> 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。 <b>人權</b> 1-4-1 探討違反人權的事件對個人、社區(部落)、社會的影響，並提出改善策略、行動方案。 1-4-3 瞭解法律、制度對人權保障的意義。 1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主方式及合法的程序，加以評估與取捨。	1	□頭評量 作業評量 自我評量 學習單
八	03/29   04/04	七、鳳凰木——「景物賞詠」	七、鳳凰木——「景物賞詠」 <b>引起動機</b> 播放向日葵圖照 PPT，並說明梵谷與向日葵的故事。 <b>教學活動</b> 發下學習單，引導學生撰寫。	1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 3-4-2-1 能用不同溝通方式，表達自己的意見。 5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的	<b>環境</b> 4-4-1 能運用科學方法鑑別、分析、瞭解周遭的環境狀況與變遷。	1	□頭評量 作業評量

			<p><b>總結活動</b> 教師收回作文，批閱後公布佳卷。</p>	<p>尊重與關懷。</p>	<p><b>家政</b> 3-4-1 運用生活相關知能，肯定自我與表現自我。 3-4-6 欣賞多元的生活文化，激發創意、美化生活。</p>		<p>量自我評量學習單</p>
九	04/05   04/11	<p>八、兩錢——「小說手法分析」</p>	<p>八、兩錢——「小說手法分析」 <b>引起動機</b> 本文是短篇諷諭小說，以人物、背景、情節所組成。介紹本文的背景後，讓學生舉出文中有哪一些人物。 <b>教學活動</b> 本篇文言短篇小說，文字精煉，情節卻十分巧妙，營造了高潮迭起的發展。讓學生以延伸文章為分析對象，根據「開端、發展、高潮、結局」的布局進行拆解。可配合學習單(一)。 <b>總結活動</b> 「學習單」完成之後，教師可就作品之優劣加以品評與指正，再擇優數篇作品，予以張貼公布，使學生一同分享，讓學生得以觀摩、學習、成長。</p>	<p>1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 3-4-2-1 能用不同溝通方式，表達自己的意見。 5-4-3-2 能分辨不同文類寫作的特質和要求。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。</p>	<p><b>人權</b> 1-4-2 了解關懷弱勢者行動之規劃、組織與執行，表現關懷、寬容、和平與博愛的情懷，並尊重與關懷生命。 2-4-1 了解文化權並能欣賞、包容文化差異。 <b>生涯發展</b> 2-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p>	1	<p>□ 頭評量作業評量自我評量學習單</p>
十	04/12   04/18	<p>九、溫馨旅程——「尋找幸福」</p>	<p>九、溫馨旅程——「尋找幸福」 <b>引起動機</b> 學生尋找身邊會令自己感到幸福的人物。 <b>教學活動</b> 製作感謝卡送給令自己感到幸福的人物。 <b>總結活動</b> 完成後拍攝照片與全班分享。</p>	<p>1-4-2-1 能運用注音符號，檢索並處理資料，以解決疑難問題，增進學習效能。 2-4-2-4 能充分瞭解對方表達的情意。 2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-1-10 能明確表達意見，並清楚表達情意。 5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。 5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。</p>	<p><b>家政教育</b> 4-4-1 肯定自己，尊重他人。 4-4-2 運用溝通技巧，促進家庭和諧。 4-4-4 主動探索家庭與生活中的相關問題，研擬解決問題的可行方案。 4-4-5 參與策劃家人共同參與的活動，增進家人感情。</p>	1	<p>□ 頭評量作業評量自我評量學習單</p>
十	04/19 	<p>十、得到太早</p>	<p>十、得到太早——「凝視」</p>	<p>1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進</p>	<p><b>人權</b></p>	1	<p>□</p>

一	04/25	——「凝視」	<p><b>引起動機</b> 教師發下侯文詠〈凝視〉一文，學生自行閱讀。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分組完成學習單，並進行討論，教師以提問的方式抽點各組同學回答，回答的同學需統整全組的意見報告。</p> <p><b>總結活動</b> 教師統整全班意見進行補充說明。</p>	<p>閱讀理解。</p> <p>3-4-1-11 能明白說出一篇作品的優缺點。</p> <p>4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。</p> <p>5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。</p>	<p>2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p><b>性別平等</b></p> <p>1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。</p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p><b>生涯發展</b></p> <p>2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。</p> <p>3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。</p>	頭 評 量 作 業 評 量 自 我 評 量 學 習 單
十二	04/26   05/02	十、得到太早——「凝視」	<p>十、得到太早——「凝視」</p> <p><b>引起動機</b> 教師發下侯文詠〈凝視〉一文，學生自行閱讀。</p> <p><b>教學活動</b> 同學分組完成學習單，並進行討論，教師以提問的方式抽點各組同學回答，回答的同學需統整全組的意見報告。</p> <p><b>總結活動</b> 教師統整全班意見進行補充說明。</p>	<p>1-4-1 能運用注音符號，分辨字詞音義，增進閱讀理解。</p> <p>3-4-1-11 能明白說出一篇作品的優缺點。</p> <p>4-4-2 能運用字辭典、成語辭典等，擴充詞彙，分辨詞義。</p> <p>5-4-2-5 能依據文章內容，進行推測、歸納、總結。</p> <p>5-4-3-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。</p>	<p><b>人權</b></p> <p>2-4-1 瞭解文化權並能欣賞、包容文化差異。</p> <p><b>性別平等</b></p> <p>1-4-7 瞭解生涯規劃可以突破性別的限制。</p> <p>3-4-6 反思社會環境中，性別關係的權力結構。</p> <p><b>生涯發展</b></p> <p>2-3-1 認識工作世界的類型及其內涵。</p> <p>3-3-1 培養正確工作態度及價值觀。</p>	□ 頭 評 量 作 業 評 量 自 我 評 量 學 習 單  1
十三	05/03   05/09	總復習	總復習	<p><b>總復習</b></p> <p>1-4-2-1 能運用注音符號，檢索並處理資料，以解決疑難問題，增進學習效能。</p> <p>5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。</p> <p>5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。</p> <p>5-4-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。</p> <p>6-4-2 能精確的遣詞用字，並靈活運用各種句型寫作。</p>	<p><b>總復習</b></p> <p><b>生涯發展</b></p> <p>2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。</p> <p>3-3-4 瞭解教育及進路選擇與工作間的關係。</p>	□ 頭 評 量 作 業 評 量 自 我 評 量 學 習 單  1

							單
十四	05/10   05/16	總復習	總復習	總復習 1-4-2-1 能運用注音符號，檢索並處理資料，以解決疑難問題，增進學習效能。 5-4-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。 5-4-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。 5-4-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。 6-4-2 能精確的遣詞用字，並靈活運用各種句型寫作。	總復習 生涯發展 2-3-2 瞭解自己的興趣、性向、價值觀及人格特質所適合發展的方向。 3-3-4 瞭解教育及進路選擇與工作間的關係。	1	口頭評量 作業評量 自我評量 學習單
十五	05/17   05/23	十一、閱讀小達人	單元名稱：閱讀小達人 【教學目標】 1.能從書籍中得到啟發。 2.推薦一本喜愛的書籍並說明原因。 【教學活動重點】 1.學生靜心閱讀。 2.學生分享閱讀心得。 3.指導學生製作書籍推薦小卡：推薦一本「國中三年閱讀過的書籍」中最喜愛的書並說明原因。	5-4-3-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。 5-4-5-1 能體會出作品中對周遭人、事、物的尊重與關懷。 5-4-3-1 能瞭解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。3-4-1-9 能依理解的內容，選擇不同的溝通方式，適當表達。 6-4-2-2 能靈活應用各種句型，充分表達自己的見解。6-4-1 能精確表達觀察所得的見聞。	【生涯發展教育】	1	口頭分享 實作評量 (發表)
十六	05/24   05/30	十二、中國經典文學閱讀	單元名稱：中國經典文學閱讀 【教學目標】 1.閱讀曹雪芹的紅樓夢，認識曹雪芹及紅樓夢的特色。 2.能由人物言行舉止來了解人物的個性。 3.能注意抑揚頓挫，發揮說話技巧。 【教學活動重點】 1.請學生閱讀曹雪芹【紅樓夢】，比較小說中重要角色的人物形象。 2.共同討論整個故事大綱，了解小說的脈絡。 3.節錄小說經典篇章，將小說中的對話獨立呈現，請學生一一揣摩語氣，並兩兩成對練習。	3-4-1-7 能因應不同說話目的與情境，適度表現自己。 5-4-3-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。 3-5-5-2 透過閱讀中外及臺灣文學作品，增進對不同文化背景及不同族群的理解與溝通。 5-4-4-1 能廣泛閱讀課外讀物及報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。		1	討論 口頭分享 學生互評
十七	05/31   06/06	十三、西洋經典文學閱讀	單元名稱：西洋經典文學閱讀 【教學目標】 1.辨別小說中的圓形及扁形人物。 2.能由人物言行舉止來刻劃人物的個性。 3.改編小說，進行文學作品的再創作。	2-4-2-6 能在聆聽過程中適當的反應，並加以評價。 3-4-4-6 能和其他人一起討論，分享成果。 3-5-5-2 透過閱讀中外及臺灣文學作品，增進對不同文化背景及不同族群的理解與溝通。 5-4-4-1 能廣泛閱讀課外讀物及報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。		1	討論 作業評量 口頭分

			<p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>1.請學生閱讀莫泊桑【項鍊】、歐·亨利【二十年後】、【麥琪的禮物】、【麵包的秘密】等短篇小說。</p> <p>2.共同討論整個故事情節及人物對白，了解小說的脈絡。</p> <p>3.同學分組，共同創作改寫小說，待作品完成後，請學生輪流上臺發表，並互評選出優秀的作品張貼於公布欄。</p>	6-4-3-7 能以敘述、描寫、抒情、說明、議論等不同表述方式寫作。			享學生互評
十八	06/07   06/13	十四、校園生活回顧	<p>單元名稱：校園生活回顧</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>1.能從日常生活的事件中得到啟發。</p> <p>2.培養惜福、感恩的美德。</p> <p>3.製作感謝卡表達感謝之情。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、指導學生分享三年在校的心得與感受。</p> <p>二、引導學生在食衣住行育樂等活動中，塑造正確的生活價值觀。</p> <p>三、分享謝卡心得，建立愛惜資源及感恩他人的態度。</p>	<p>3-2-10-13 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。</p> <p>3-4-10-6 能和其他人一起討論，分享成果。</p> <p>5-4-4 能廣泛的閱讀各類讀物，並養成比較閱讀的能力。</p> <p>5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。</p> <p>6-1-4-1 能利用卡片寫作，傳達對他人的關心。</p> <p>6-2-1 能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。</p>	【品德教育】	1	口頭分享實作評量(發表)
十九	06/14   06/20	十四、校園生活回顧	<p>單元名稱：校園生活回顧</p> <p><b>【教學目標】</b></p> <p>1.能從日常生活的事件中得到啟發。</p> <p>2.培養惜福、感恩的美德。</p> <p>3.製作感謝卡表達感謝之情。</p> <p><b>【教學活動重點】</b></p> <p>一、指導學生分享三年在校的心得與感受。</p> <p>二、引導學生在食衣住行育樂等活動中，塑造正確的生活價值觀。</p> <p>三、分享謝卡心得，建立愛惜資源及感恩他人的態度。</p>	<p>3-2-10-13 能從聆聽中，啟發解決問題的能力。</p> <p>3-4-10-6 能和其他人一起討論，分享成果。</p> <p>5-4-4 能廣泛的閱讀各類讀物，並養成比較閱讀的能力。</p> <p>5-4-2-1 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。</p> <p>6-1-4-1 能利用卡片寫作，傳達對他人的關心。</p> <p>6-2-1 能經由觀摩、分享與欣賞，培養良好的寫作態度與興趣。</p>	【品德教育】	1	口頭分享實作評量(發表)

# 桃園市立大園國民中學 108 學年度第一學期九年級彈性課程計畫(科學教育)

設計者：九年級團隊

## 一、本學期學習目標：

- 1.了解能源轉換及人們利用能源的方式。
- 2.了解運動學的設計、製作與應用。
- 3.了解槓桿原理與靜力平衡的理論及應用
- 4.認識伏特計與安培計，並學習使用伏特計與安培計來測量電壓與電流。
- 5.認知地層具層狀構造，且是由泥沙等碎屑物，經水流搬運到海底或低窪處沉積而成的。
- 6.了解宇宙中星球的運行，以及太陽、月球與地球的運動。

## 二、本學期課程架構：運動學→基礎電路→地質→天文

## 三、補充說明：此課程以課本之延伸或替代活動為主。

## 四、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 8/25-8/31	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	雲霄飛車 1.製作雲霄飛車並進一步探討影響雲霄飛車軌道的所有因素。	1	1.細繩 2.彈珠、保麗龍小球、乒乓球 3.鐵絲 4.西卡紙	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第二週 9/1-9/7	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	雲霄飛車 1.製作雲霄飛車並進一步探討影響雲霄飛車軌道的所有因素。	1	1.細繩 2.彈珠、保麗龍小球、乒乓球 3.鐵絲 4.西卡紙	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第三週 9/8-9/14	2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-7 觀察力的作用與傳動現象，察覺力能引發轉動、移動的效果。以及探討流體受力傳動的情形。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。	迷你沖天炮 1.製造迷你沖天炮，幫助了解作用力和反作用力的原理。	1	1.火柴棒數根 2.錫箔紙 3.長尾夾 4.打火機或蠟燭	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第四週 9/15-9/21	1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-7 觀察力的作用與傳動現象，察覺力能引發轉動、移動的效果。以及探討流體受力傳動的情形。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 6-4-2-2 依現有理論，運用演繹推理，推斷應發生的事。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	自製桿秤 1.自製槓桿，以進一步了解靜力平衡的理論。	1	1.長約 40 公分的均勻棍子 2.細繩 3.紙杯 4.黏土 5.砝碼(10 公克及 20 公克各數個) 6.待測物(物超過 40 公克)	1.觀察 2.口頭詢問 3.實驗報告 4.操作	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第五週 9/22-9/28	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	<u>重力位能與高度的關係</u> 1.透過從不同高度落下的鋼珠所作功的不同，推知重力位能與高度的關係。	1	1.厚約3公分的保麗綸板 2.長約5公分的鋼釘 3.重約10公克的鋼珠 4.直尺	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第六週 9/29-10/5	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	<u>重力位能與物質重量的關係</u> 1.透過不同重量的物質從固定高度落下所作功的不同，推知重力位能與物質重量的關係。	1	1.厚約3公分的保麗綸板 2.長約5公分的鋼釘 3.重約10公克的鋼珠 4.乒乓球 5.彈珠 6.直尺	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第七週 10/6-10/12	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	<u>重力位能與物質重量的關係</u> 1.透過不同重量的物質從固定高度落下所作功的不同，推知重力位能與物質重量的關係。	1	1.厚約3公分的保麗綸板 2.長約5公分的鋼釘 3.重約10公克的鋼珠 4.乒乓球 5.彈珠 6.直尺	1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第八週 10/13-10/19	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 2-4-6-1 由「力」的觀點看到交互作用所引發物體運動的改變。改用「能」的觀點，則看到「能」的轉換。 6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	<u>重力位能的探討</u> 1.透過不同重量的物質從固定高度落下所作的功不同，以及不同高度落下的鋼珠所作的功不同，推知重力位能與高度及重量之間的關係。	1		1.教師評量 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	
第九週 10/20-10/26	6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題（如健康、食、衣、住、行）時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題 7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。	<u>輪軸的平衡</u> 1.利用輪半徑和輪上砝碼的乘積等於軸半徑和軸上砝碼的乘積，以驗證輪軸的使用符合槓桿原理。 2.本實驗中所使用的輪軸，他的輪半徑和軸半徑最好有簡單的比例關係，若無現成輪軸，可用紙板製作，再固定在支架上。	1	1.輪軸一個 2.砝碼(10公克及20公克數個)	1.教師評量 2.口頭詢問 3.專案報告 4.紙筆測驗	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十週 10/27-11/2	4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 6-4-3-1 在面對環境議題時，能傾聽(或閱讀)別人的報告，並且理性地提出質疑。檢核論據的可信度、因果的關連性、理論間的邏輯一致性或推論過程的嚴密性，並提出質疑。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。	精打細算 1.以課本中各式的爐具，說明如何將各種能源轉換成熱能。 2.強調用火技術的提升，對於能源的使用效率有直接的影響。 3.進行動腦時間：木材是可再生能源；煤、石油是會耗竭的非再生能源。 4.說明木材是可再生能源；煤、石油是會耗竭的非再生能源。	1	1.傳統電燈泡 2.省電燈泡 3.日光燈管 4.住家電費單據	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	
第十一週 11/3-11/9	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	電池的串聯與並聯 1.用導線將乾電池甲、小燈泡、開關 K 及毫安培計連接成如圖 1 所示之串聯電路，並將伏特計跨接在電池的兩端與電池並聯。按下開關，分別由毫安培計讀出流經燈泡的電流 $I_{甲}$ 與乾電池甲兩端的電壓 $V_{甲}$ ，並記錄在活動紀錄中。 2.拉起開關，取下乾電池甲，換裝上乾電池乙。按下開關，分別由毫安培計讀出流經燈泡的電流 $I_{乙}$ 與乾電池乙兩端的電壓 $V_{乙}$ ，並記錄在活動紀錄中。 3.拉起開關，將乾電池甲與乾電池乙正、負極相接成一串聯電池組。將伏特計跨接在串聯電池組的兩端與電池組並聯。按下開關，分別由毫安培計讀出流經燈泡的電流 $I_{串}$ 與乾電池組兩端的電壓 $V_{串}$ ，並記錄在活動紀錄中。 4.拉起開關，將乾電池甲與乾電池乙之正極與正極相連、負極與負極相連，成一並聯電池組。將伏特計跨接在並聯電池組的兩端與電池組並聯。按下開關，分別由毫安培計讀出流經燈泡的電流 $I_{并}$ 與乾電池組兩端的電壓 $V_{并}$ ，並記錄在活動紀錄中。	1	1.電池(1.5V) 2 個(標示為甲、乙) 2.電池座 1 組 3.開關 1 個 4.毫安培計(或安培計) 3 臺 5.伏特計 3 臺 6.導線(附鱷魚夾) 10 條 7.小燈泡(標示為 a、b) 8.燈座 2 個	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第十二週 11/10-11/16	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	燈泡的串聯與並聯 1.將小燈泡 a 與小燈泡 b 以及 3 個毫安培計串聯成如圖 1 所示之電路。按下開關 K，分別讀出毫安培計上電流的讀數 $I_a$ 、 $I_b$ 、 $I$ ，並記錄在活動紀錄中。 2.取下毫安培計，將 3 個伏特計分別跨接在電池組、燈泡 a、b 的兩端，如圖 2 所示。讀出電池組兩端的電壓 $V$ ，以及燈泡 a、b 兩端的電壓 $V_a$ 、 $V_b$ ，並記錄在活動紀錄中。 3.依圖 3 所示之電路，將小燈泡 a 與小燈泡 b 以導線並聯，分別用毫安培計測量流經 a、b 兩燈泡之電流 $I_a$ 與 $I_b$ ，以及電路中的總電流 $I$ ，並記錄在活動紀錄中。 4.取下毫安培計，將 3 個伏特計分別跨接在電池組的兩端，以及燈泡 a、b 的兩端，如圖 4 所示。讀出電池組兩端的電壓 $V$ ，以及燈泡 a、b 兩端的電壓 $V_a$ 、 $V_b$ ，並記錄在活動紀錄中。	1	1.電池(1.5V) 2 個(標示為甲、乙) 2.電池座 1 組 3.開關 1 個 4.毫安培計(或安培計) 3 臺 5.伏特計 3 臺 6.導線(附鱷魚夾) 10 條 7.小燈泡(標示為 a、b) 8.燈座 2 個。	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十三週 11/17-11/23	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題（如健康、食、衣、住、行）時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	串聯與並聯的探討 1.由前兩週之活動了解電池串聯或並聯，以及燈泡串聯或並聯與電路之電壓、電流間的關係。	1		1.對原理與實驗的了解	
第十四週 11/22-11/30	1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-8 探討電磁作用中電流的熱效應、磁效應。 3-4-0-4 察覺科學的產生過程雖然嚴謹，但是卻可能因為新的現象被發現或新的觀察角度改變而有不同的詮釋。 6-4-5-1 能設計實驗來驗證假設。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題（如健康、食、衣、住、行）時，依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	串聯與並聯的探討 1.由前兩週之活動了解電池串聯或並聯，以及燈泡串聯或並聯與電路之電壓、電流間的關係。	1		1.對原理與實驗的了解	
第十五週 12/1-12/7	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-4-2 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。 3-4-0-8 認識做精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等，是維持「科學知識」可信賴性的基礎。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。 7-4-0-2 學習操作各種簡單儀器。 7-4-0-6 在處理問題時，能分工執掌、操控變因，做流程規畫，有計畫的進行操作。	我家門前有小河 1.模擬河流發育，觀察到曲流、三角洲和牛軛湖等地形構造。	1	1.蓋房子的模板一片。 2.喜餅盒 3.細沙 4.磚塊三塊 5.水桶 6.兩公斤裝的空奶粉罐 7.學生椅子 8.細的塑膠水管 9.水	1.口頭詢問 2.實驗報告 3.操作	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十六週 12/8-12/14	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說;岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序,但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。	岩石的形成 1 指出地層的層狀特徵。 2.推理出泥沙、石子、水流的搬運沉積關係。 3.說出杯子裡的砂石沉積現象和大自然中水流沉積作用的異同。	1	1.山丘剖面圖 2.各地層圖片 3.泥、沙、石子 4.透明杯子 5.筷子	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	
第十七、十八週 12/15-12/27	1-4-4-3 由資料的變化趨勢,看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料,了解資料具有的內涵性質。 2-4-3-1 由日、月、地模型了解晝夜、四季、日食、月食及潮汐現象。 3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序,但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。 6-4-1-1 在同類事件,但由不同來源的資料中,彙整出一通則性(例如認定若溫度很高,物質都會氣化)。 6-4-2-2 依現有理論,運用演繹推理,推斷應發生的事。 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題,做科學性的理解與研判。	恆星的周日運動 1.拿出圖 1 的周日運動照片,將描圖紙覆蓋於照片上並且固定妥當。 2.以深色筆標示出同心圓的中心 P 以及所有星星軌跡的開始點(所有星星都是逆時針轉動)。 3.將描繪完成的描圖紙與圖 2 的星點照片重疊在一起,並試著轉動描圖紙,看看兩張照片的星星是否可以完全吻合。 4.比較圖 2 的星點照片與圖 1 的周日運動照片,說說看兩者間的異同。 5.再拿出圖 2 的周日運動照片,選擇較外側且較明亮的星星軌跡,將星跡的開始點 A 與最終點 A'分別與中心的 P 點連線,獲得圓心角∠APA'。 6.再選擇兩條星星軌跡,重複步驟 5,獲得圓心角∠BPB'及∠CPC'。 7.以量角器測量此三個圓心角的角度,他們代表著什麼意義?	2	1.直尺 2.量角器 3.描圖紙	1 以舉手問答的方式,讓學生發表星點照片與周日運動照片的異同 2 讓學生以分組討論的方式,找出計算曝光時間的方法 3 評量學生觀察的態度及參與活動進行的情況(包括學生活動前的準備及活動後的整理工作)	
第十九、二十週 12/28-1/11	7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法解決日常生活的問題。	風力車 1.透過風力車的設計與製作,了解作用力與反作用力的原理及電動機的操作方式。 2.進行學生分組,以 2 人為一組。 3.製作各配件時,可利用木板替代保麗龍來完成風力車的造型與配件。 4.教師應先說明風力車的製作過程。	2	1.美工刀 2.剪刀 3.鉛筆 4.寶特瓶 5.鑽孔機 6.木板 7.保麗龍 8.竹籤 9.熱熔槍 10.3V 電池 11.3V 直流馬達	1.學生互評 2.觀察 3.口頭詢問 4.實驗報告 5.專案報告 6.成品展示 7.操作	
第廿一、二十二週 1/11-1/23	7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來做決定。 7-4-0-3 運用科學方法解決日常生活的問題。  【第三次評量週】	風力車 1.透過風力車的設計與製作,了解作用力與反作用力的原理及電動機的操作方式。 2.進行學生分組,以 2 人為一組。 3.製作各配件時,可利用木板替代保麗龍來完成風力車的造型與配件。 4.教師應先說明風力車的製作過程。	2	1.美工刀 2.剪刀 3.鉛筆 4.寶特瓶 5.鑽孔機 6.木板 7.保麗龍 8.竹籤 9.熱熔槍 10.3V 電池 11.3V 直流馬達	1.學生互評 2.觀察 3.口頭詢問 4.實驗報告 5.專案報告 6.成品展示 7.操作	

桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期九年級彈性課程計畫(科學教育)

設計者：九年級團隊

一、本學期學習目標：

- 甲、證實氧氣具有助燃性，而二氧化碳可以用來滅火。
- 乙、認識電鍍的原理與方法。
- 丙、了解鐵磁性物質的磁化現象。
- 丁、從天然災害、環境汙染、全球變遷來檢測並關懷我們的居住環境。
- 戊、認識科技與生活的關係

二、本學期課程架構：認識電與磁→地球環境與災害→科技總動員

三、補充說明：此課程以課本之延伸或替代活動為主。

四、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週 2/9-2/15	1-4-1-1 能由不同的角度或方法作觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。	<u>氧的助燃性與燃燒產物</u> 1.把木炭盛在燃燒匙上，先在酒精燈上燒紅後插入氧氣瓶中，觀察木炭的燃燒情形。 2.木炭停止燃燒後，加入少許水並蓋上玻璃片，輕輕搖動以溶解燃燒後的產物。 3.將瓶內的水溶液分裝於兩支試管中，兩支試管分別滴入澄清石灰水和廣用試劑，觀察試管中水溶液有何變化？ 4.把鎂帶纏繞在燃燒匙上，點燃後趕快插入氧氣瓶中，觀察燃燒情形及瓶內殘留的物質，然後加少許水並滴入廣用試劑，觀察水溶液有何變化？	1	1.氧氣瓶 2 2.酒精燈 3.玻璃片 4.燃燒匙 5.試管 6.澄清石灰水 7.打火機 8.鎂帶 9.木炭 10.廣用試劑	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度	
第二週 2/16-2/22	1-4-1-1 能由不同的角度或方法作觀察。 1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。	<u>氧的助燃性與燃燒產物</u> 1.把木炭盛在燃燒匙上，先在酒精燈上燒紅後插入氧氣瓶中，觀察木炭的燃燒情形。 2.木炭停止燃燒後，加入少許水並蓋上玻璃片，輕輕搖動以溶解燃燒後的產物。 3.將瓶內的水溶液分裝於兩支試管中，兩支試管分別滴入澄清石灰水和廣用試劑，觀察試管中水溶液有何變化？ 4.把鎂帶纏繞在燃燒匙上，點燃後趕快插入氧氣瓶中，觀察燃燒情形及瓶內殘留的物質，然後加少許水並滴入廣用試劑，觀察水溶液有何變化？	1	1.氧氣瓶2 2.酒精燈 3.玻璃片 4.燃燒匙 5.試管 6.澄清石灰水 7.打火機 8.鎂帶 9.木炭 10.廣用試劑	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三週 2/23-2/29	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法作觀察。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p>	<p>二氧化碳的製備與性質</p> <p>甲、二氧化碳的製備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.在水槽中加水至三分之二滿，取兩個廣口瓶置入水槽中，裝滿水並倒立水槽中。</li> <li>2.在錐形瓶內放入兩刮勺大理石碎片，再以附有薊頭漏斗的橡皮塞塞緊瓶口，薊頭漏斗長管末端盡量插到錐形瓶底部。</li> <li>3.由薊頭漏斗加水，使瓶內水位略高於薊頭漏斗的長管末端，並把橡皮管移入裝滿水的廣口瓶中。</li> <li>4.從薊頭漏斗加入 20 mL 的稀鹽酸，並開始收集氣體。</li> <li>5.第一瓶收集到的氣體並不是純二氧化碳，所以重新裝水再收集一次。待二氧化碳充滿瓶中時，在水中以玻璃片蓋好瓶口，再把廣口瓶移出水面，瓶口向上置於桌面。</li> <li>6.重覆步驟 1~5，共製備兩瓶二氧化碳。</li> </ol> <p>乙、二氧化碳的性質</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.點燃一根火柴，插入裝有二氧化碳的集氣瓶中，觀察燃燒情形。</li> <li>2.用坩堝鉗夾緊鎂帶並點燃，立刻插入裝有二氧化碳的集氣瓶中，觀察是不是繼續燃燒？等作用停止，檢查集氣瓶內壁有無物質附著。</li> </ol>	2	1.水槽 2.廣口瓶 2 瓶 3.玻璃片 2 片 4.錐形瓶 5.薊頭漏斗 6.橡皮管 7.單孔橡皮塞 8.滴管 9.燒杯 10.酒精燈 11.坩堝鉗 12.打火機 13.稀鹽酸 40 mL 14.大理石碎片 15.火柴 16.鎂帶	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度	
第四週 3/1-3/7	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法作觀察。</p> <p>1-4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-5-1 觀察溶液發生交互作用時的顏色變化。</p> <p>2-4-5-4 了解化學電池與電解作用。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p>	<p>電鍍銅</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.用砂紙磨除被鍍物表面的鏽斑。</li> <li>2.以鑷子夾取被鍍物浸入 100 mL 氫氧化鈉溶液約 1 分鐘以去除油污。</li> <li>3.以鑷子將被鍍物自氫氧化鈉溶液中取出，使用盛裝蒸餾水的洗滌瓶沖洗。</li> <li>4.以銅片當作正極，被鍍物當作負極，硫酸銅溶液作為電鍍液，用導線連接電源。</li> <li>5.調整電流約 0.1A，通電 10~15 分鐘，觀察被鍍物表面顏色的變化。</li> <li>6.關閉電源，用鑷子將被鍍物取出，以蒸餾水沖洗後，再用滴管吸取丙酮沖洗，並靜置使其乾燥。</li> <li>7.使用後的氫氧化鈉與硫酸銅溶液，應分別倒入指定的容器中回收，可供其他班級繼續使用。</li> </ol>	2	1.砂紙 2.鑷子 3.滴管 4.洗滌瓶 5.蒸餾水 6.丙酮 100 mL 7.0.5 M 硫酸銅溶液 200 mL 8.1% 氫氧化鈉溶液 100 mL 9.250 mL 燒杯 3 個 10.直流電（電源或電池組）（9V） 11.附鱷魚夾導線 12.銅片（5 cm×3 cm） 13.被鍍物（如金屬湯匙或鑰匙等）	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確？ 5.組員之間是否分工合作？	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第五週 3/8-3/14 第六週 3/15-3/21	1-4-1-1 能由不同的角度或方法作觀察。 1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。 1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-1 由探究的活動,嫻熟科學探討的方法,並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-1 觀察溶液發生交互作用時的顏色變化。 2-4-5-4 了解化學電池與電解作用。 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。	<b>電鍍銅</b> 1.用砂紙磨除被鍍物表面的鏽斑。 2.以鑷子夾取被鍍物浸入 100 mL 氫氧化鈉溶液約 1 分鐘以去除油污。 3.以鑷子將被鍍物自氫氧化鈉溶液中取出,使用盛裝蒸餾水的洗滌瓶沖洗。 4.以銅片當作正極,被鍍物當作負極,硫酸銅溶液作為電鍍液,用導線連接電源。 5.調整電流約 0.1A,通電 10~15 分鐘,觀察被鍍物表面顏色的變化。 6.關閉電源,用鑷子將被鍍物取出,以蒸餾水沖洗後,再用滴管吸取丙酮沖洗,並靜置使其乾燥。 7.使用後的氫氧化鈉與硫酸銅溶液,應分別倒入指定的容器中回收,可供其他班級繼續使用。	2	1.砂紙 2.鑷子 3.滴管 4.洗滌瓶 5.蒸餾水 6.丙酮 100 mL 7.0.5 M 硫酸銅溶液 200 mL 8.1% 氫氧化鈉溶液 100 mL 9.250 mL 燒杯 3 個 10.直流電(電源或電池組)(9V) 11.附鱷魚夾導線 12.銅片(5 cm×3 cm) 13.被鍍物(如金屬湯匙或鑰匙等)	1.對本實驗原理的了解 2.操作實驗的精準度及方法 3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度 4.活動紀錄的書寫及結果討論是否正確? 5.組員之間是否分工合作?	
第七週 3/22-3/28	1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。 1-4-4-2 由實驗的結果,獲得研判的論點。 1-4-4-4 能執行實驗,依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性傳達。 3-4-0-8 認識做精確信實的紀錄、開放的心胸、與可重做實驗來證實等,是維持「科學知識」可信賴性的基礎。 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨,才能獲得可信的知識。 7-4-0-2 學習操作各種簡單儀器。	<b>鐵沙的磁化現象</b> 1.在試管中裝入細鐵沙約九分滿,然後以橡皮塞塞緊試管口。 2.將裝鐵沙試管的一端靠近羅盤,觀察羅盤磁針是否發生偏轉。 3.以磁鐵的N極(或S極)碰觸試管的一端,輕輕敲擊試管數下,然後移開磁鐵,再將試管與磁鐵碰觸的一端靠近羅盤磁針的N極與S極,觀察磁針會如何偏轉。 4.手持試管並劇烈搖晃試管,再將試管的一端靠近羅盤,觀察羅盤磁針是否發生偏轉。	1	1.試管 2.橡皮塞 3.鐵沙適量 4.磁鐵 5.羅盤	1.評量各組實驗操作與紀錄,以及對所觀察現象的解釋是否明確	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第八週 3/29-4/4 第九週 4/5-4/11	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-2 由情境中,引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計問題的流程,經由觀察、實驗,或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料,作變量與應變量之間相應關係的研判,並對自己的研究成果,作科學性的描述。 2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說;岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。 6-4-2-1 依現有的理論,運用類比、轉換等推廣方式,推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	地震來了~虛擬實境 1.全班分為5~6組,每組抽一個虛擬情境籤。 2.將同組同學的桌椅拼起來,形成小組。 3.各組備妥工具,設計道具,依虛擬情境籤安排劇本和角色。 4.每組將抽到的情境用道具布置出來,組員各就各位,扮演地震來時各角色的應變行動。(地震信號可由老師發出,或各組擔任旁白的學生) 5.各組對表演組評分、統計。(給各組一個牌子,組內商議給出分數,0~10分,統計各組分數寫在黑板上) 虛擬情境範例提供: 1.在教室上課(角色:老師、學生等,地點:1F、3F、4F、地下室等)。 2.在電影院看電影(角色:朋友、同學、家人、其他觀眾、廣播員等)。 3.在家中客廳聊天、看電視或打牌(角色:朋友、同學、家人、寵物等)。 4.在公車上(角色:朋友、同學、家人、寵物、其他乘客、司機等)。 5.在傳統市場或商店騎樓逛街(角色:朋友、同學、家人、寵物、路人、老闆等)。 6.在擁擠的福利社買東西(角色:同學、老師、販賣人員、其他學生等)。 7.在餐廳吃飯(角色:朋友、同學、家人、其他客人、服務人員、經理或老闆等,地點:1F、3F、4F、地下室等)。	2	1.麥克風 2.虛擬情境籤 3.壁報紙 4.簽字筆 5.膠帶 6.訂書機 7.白膠 8.彩色筆 9.課桌椅 10.黑板 11.粉筆	1.同組同學之間合作的態度及對活動的參與度 2.情境表現	
第十週 4/12-4/18 第十一週 4/19-4/25	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 2-4-1-2 由情境中,引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計問題的流程,經由觀察、實驗,或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料,作變量與應變量之間相應關係的研判,並對自己的研究成果,作科學性的描述。 2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說;岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。 6-4-2-1 依現有的理論,運用類比、轉換等推廣方式,推測可能發生的事。 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來決定。 7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。	地震來了~益智問題 依活動地震來了的組別,進行益智問題搶答。(在黑板計分) 地震來了益智問題集範例提供: 1.震央是什麼? 2.地震時為何會發生火災? 3.地震可能造成哪些災害? 4.震源是什麼? 5.震度是什麼意思? 6.舉出3個臺灣以外常發生地震的地區? 7.地震規模是什麼意思? 8.舉出建築物防震的方法? 9.舉出平常家中預防地震的措施? 10.準備緊急救命的維生包,應放入哪些物品? 11.大地震可能會有些什麼前兆? 12.舉出一個921集集大地震以外的大地震實例? 13.地震可能有益處嗎?試舉例解釋。 14.除地球之外,舉出可能也有地震發生的星球? 15.當你在書房打電腦時,突然發生地震,你該怎麼做? 16.搭公車時,突然天搖地晃,你要如何應變? 17.在操場升旗時發生地震,應該怎麼做? 18.在地下室停車場,遇到地震該如何應變? 19.其他……	1	1.麥克風 2.問題集 3.課桌椅 4.黑板 5.粉筆	1.活動討論的參與性 2.回答的合適性	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十二週 4/26－5/2	<p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢,看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料,了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-2 由情境中,引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計問題的流程,經由觀察、實驗,或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料,作變量與應變量之間相應關係的研判,並對自己的研究成果,作科學性的描述。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論,運用類比、轉換等推廣方式,推測可能發生的事。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來決定。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>這是什麼聲音?</p> <p>1.先利用教室設備製造出聲音,並在黑板上標明聲音編號和簡單說明。例如一、關門,二、搬桌椅(桌椅在地上拖行)。</p> <p>2.學生將聲音編號和簡單說明寫在紙上,紀錄下對每種聲音的感覺並給分,感覺最舒服給4分,最不舒服給0分。</p> <p>3.接著播放事先錄製好的各種聲音,也應將各種聲音接續編號,寫在黑板上,方便學生紀錄和辨識。</p> <p>4.依序統計每種聲音全班評給的分數,最後歸納出數種大家共同覺得最舒服與最不舒服的聲音。</p>	1	教室各設備器材皆可	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p>	
第十三週 5/3－5/9	<p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢,看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料,了解資料具有的內涵性質。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>2-4-1-2 由情境中,引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計問題的流程,經由觀察、實驗,或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料,作變量與應變量之間相應關係的研判,並對自己的研究成果,作科學性的描述。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論,運用類比、轉換等推廣方式,推測可能發生的事。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時,依科學知識來決定。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p>	<p>這是什麼聲音?</p> <p>1.先利用教室設備製造出聲音,並在黑板上標明聲音編號和簡單說明。例如一、關門,二、搬桌椅(桌椅在地上拖行)。</p> <p>2.學生將聲音編號和簡單說明寫在紙上,紀錄下對每種聲音的感覺並給分,感覺最舒服給4分,最不舒服給0分。</p> <p>3.接著播放事先錄製好的各種聲音,也應將各種聲音接續編號,寫在黑板上,方便學生紀錄和辨識。</p> <p>4.依序統計每種聲音全班評給的分數,最後歸納出數種大家共同覺得最舒服與最不舒服的聲音。</p>	1	教室各設備器材皆可	<p>1.對本實驗原理的了解</p> <p>2.操作實驗的精準度及方法</p> <p>3.同組同學之間合作的態度及對實驗的參與度</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十四週 5/10-5/16	<p>1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，了解資料具有的內涵性質。</p> <p>2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能。</p> <p>2-4-1-2 由情境中，引導學生發現問題、提出解決問題的策略、規劃及設計問題的流程，經由觀察、實驗，或種植、搜尋等科學探討的過程獲得資料，作變量與應變量之間相應關係的研判，並對自己的研究成果，作科學性的描述。</p> <p>2-4-3-2 知道地球的地貌改變與板塊構造學說；岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何交互影響。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括搜集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>7-4-0-5 對於科學相關的設為議題，作科學性的理解與研判。</p>	<p>哪些氣體可能造成氣溫上升？</p> <p>1.請學生自行設計實驗，或運用各種管道收集空氣、二氧化碳、氧氣、汽機車廢氣及自選任意一種氣體。</p> <p>2.將步驟 1 所得的氣體分別封存於錐形瓶中，並以橡皮塞緊密塞合，橡皮塞上插入溫度計，置入大約距離底部三分之一深處。</p> <p>3.將數瓶裝有不同氣體的錐形瓶排列成圓形，中央置入並開啟 100W 電燈泡，使各個錐形瓶能夠均勻受熱（為防止熱量散失，可於排列好之錐形瓶周圍圍以隔熱設施，或直接置於大型保麗龍容器內進行實驗）。</p> <p>4.先量取 5 個錐形瓶中氣體的溫度，然後開啟 100W 電燈泡，每一分鐘分別記錄溫度計的溫度，記錄 20 分鐘。</p> <p>5.將所得到的溫度上升資料繪製成折線圖（繪製在同一張方格紙即可）。</p> <p>6.比較折線圖中各個錐形瓶溫度的上升情況。</p>	2	<p>1.500 mL 錐形瓶 5 個</p> <p>2.橡皮塞 5 個</p> <p>3.溫度計 5 個</p> <p>4.100 W 電燈泡</p> <p>5.計時器</p> <p>6.方格紙</p>	<p>1.以舉手問答的方式，評量學生對於溫室效應的概念是否完整。</p> <p>2.評估各組對於二氧化碳、氧氣及任一種氣體的收集方法、實驗設計是否完整、實驗操作是否正確，給予小組總評。</p> <p>3.評量學生觀察的態度及參與活動進行的情況（包括學生活動前的準備及活動後的整理工作）。</p>	
第十五週 5/17-5/23	<p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>4-4-2-1 從日常產品中，了解臺灣的科技發展。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</p> <p>4-4-3-4 認識各種科技產業。</p> <p>4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。</p> <p>8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。</p>	<p>電子明滅器</p> <p>1.分工：學生以 2 人為一組，搜集閱讀各種有關電子明滅器製作之資料。</p> <p>2.繪製電路：依據所搜集的資料，繪製電子明滅器的電路於活動紀錄單上。</p> <p>3.測試電子元件：使用三用電錶對電子元件進行檢測。</p> <p>4.製作電路：將所須的電子元件依電路圖在麵包板上依序安置妥當。</p> <p>5.電路銲接：將所須的電子元件依電路圖在電路板上依序進行銲接。</p>	1	<p>1.電晶體</p> <p>2.電阻</p> <p>3.發光二極體</p> <p>4.電容器</p> <p>5.電路開關</p> <p>6.電池及連接線</p> <p>7.印刷電路板</p> <p>8.三用電表</p> <p>9.麵包板</p>	<p>1.著重學生作品的實用性</p> <p>2.檢視其是否達到活動所呈現的問題要求</p> <p>3.學生的互評、工作態度及善後處理工作。</p>	
第十六、十七週 5/24-6/6	<p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>4-4-2-1 從日常產品中，了解臺灣的科技發展。</p> <p>4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。</p> <p>4-4-3-4 認識各種科技產業。</p> <p>4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。</p> <p>8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。</p>	<p>電子明滅器</p> <p>1.分工：學生以 2 人為一組，搜集閱讀各種有關電子明滅器製作之資料。</p> <p>2.繪製電路：依據所搜集的資料，繪製電子明滅器的電路於活動紀錄單上。</p> <p>3.測試電子元件：使用三用電錶對電子元件進行檢測。</p> <p>4.製作電路：將所須的電子元件依電路圖在麵包板上依序安置妥當。</p> <p>5.電路銲接：將所須的電子元件依電路圖在電路板上依序進行銲接。</p>	1	<p>1.電晶體</p> <p>2.電阻</p> <p>3.發光二極體</p> <p>4.電容器</p> <p>5.電路開關</p> <p>6.電池及連接線</p> <p>7.印刷電路板</p> <p>8.三用電表</p> <p>9.麵包板</p>	<p>1.著重學生作品的實用性</p> <p>2.檢視其是否達到活動所呈現的問題要求</p> <p>3.學生的互評、工作態度及善後處理工作。</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十八週 6/7-6/13	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 4-4-2-1 從日常產品中，了解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。	電子明滅器 1.分工：學生以 2 人為一組，搜集閱讀各種有關電子明滅器製作之資料。 2.繪製電路：依據所搜集的資料，繪製電子明滅器的電路於活動紀錄單上。 3.測試電子元件：使用三用電錶對電子元件進行檢測。 4.製作電路：將所須的電子元件依電路圖在麵包板上依序安置妥當。 5.電路銲接：將所須的電子元件依電路圖在電路板上依序進行銲接。	1	1.電晶體 2.電阻 3.發光二極體 4.電容器 5.電路開關 6.電池及連接線 7.印刷電路板 8.三用電表 9.麵包板	1.著重學生作品的實用性 2.檢視其是否達到活動所呈現的問題要求 3.學生的互評、工作態度及善後處理工作。	
第十九週 6/14-6/20	1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。 4-4-2-1 從日常產品中，了解臺灣的科技發展。 4-4-2-2 認識科技發展的趨勢。 4-4-3-4 認識各種科技產業。 4-4-3-5 認識產業發展與科技的互動關係。 8-4-0-6 執行製作過程中及完成後的機能測試與調整。	電子明滅器 1.分工：學生以 2 人為一組，搜集閱讀各種有關電子明滅器製作之資料。 2.繪製電路：依據所搜集的資料，繪製電子明滅器的電路於活動紀錄單上。 3.測試電子元件：使用三用電錶對電子元件進行檢測。 4.製作電路：將所須的電子元件依電路圖在麵包板上依序安置妥當。 5.電路銲接：將所須的電子元件依電路圖在電路板上依序進行銲接。	1	1.電晶體 2.電阻 3.發光二極體 4.電容器 5.電路開關 6.電池及連接線 7.印刷電路板 8.三用電表 9.麵包板	1.著重學生作品的實用性 2.檢視其是否達到活動所呈現的問題要求 3.學生的互評、工作態度及善後處理工作。	

設計者：九年級團隊

一、實施原則：

特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

二、本學期學習目標：

- (一) 能知道相似多邊形的意義，並理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。
- (二) 理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線和實體測量。
- (三) 探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。
- (四) 能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。
- (五) 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。
- (六) 能了解三角形外心、內心與重心的性質。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週	<p>7-n-14 能熟練比例式的基本運算。</p> <p>C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-C-1 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【溫故知新】比例式的基本運算</p> <p>複習「若 <math>a:b=c:d</math>，則 <math>ad=bc</math>，也就是說，比例式的外項乘積等於內項乘積」的概念。</p>	1	<p>康軒教材</p> <p>1 下第三章</p>	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	
第二週	<p>9-s-02 能理解多邊形相似的意義。</p> <p>C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。</p> <p>C-C-1 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【測量】</p> <p>1.學生 4~5 人一組。</p> <p>2.各組準備一個捲尺、鏡子、長 1~2 公尺的竹竿、筆記本。</p> <p>3.請同學利用各種方法測量學校旗桿、建築物、樹的高度。</p> <p>4.動動腦：若將測量目標物以照片拍出，可否透過比例尺的方式，測得目標物的高度？</p> <p>5.實際拍照測量，再與其它方法測得的結果比較。</p>	1		<p>1.互相討論</p> <p>2.口頭回答</p> <p>3.作業</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第三週	8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】兩平行線之間的距離處處相等 複習「兩平行線之間的距離處處相等」的概念。	1	康軒教材 2 下第四章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第四週	8-s-07 能理解三角形全等性質。 C-C-1 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】三角形的全等性質 複習「三角形的全等性質有 SSS、SAS、AAS、ASA、RHS」的概念。	1	康軒教材 2 下第三章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第五週 9/24-9/28	8-s-07 能理解三角形全等性質。 C-C-1 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】三角形的全等性質 複習「三角形的全等性質有 SSS、SAS、AAS、ASA、RHS」的概念。	1	康軒教材 2 下第三章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第六週	8-s-07 能理解三角形全等性質。 C-C-1 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】三角形的全等性質 複習「三角形的全等性質有 SSS、SAS、AAS、ASA、RHS」的概念。	1	康軒教材 2 下第三章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第七週	9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-1 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-2 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。 【第一次評量週】	【海島算經】 1.介紹海島算經。 2.介紹重差術。 3.利用重差術來計算應用問題。	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第一章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第八週	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。 8-s-20 能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 9-s-06 能理解圓的幾何性質。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】圓的相關名詞 能知道圓的相關名詞：弦、弧、弓形、圓心角、扇形。	1	康軒教材 2 下第二章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第九週	8-a-05 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【溫故知新】畢氏定理及等腰三角形的性質 複習： 1.畢氏定理：任意直角三角形，兩股的平方和等於斜邊的平方。 2.等腰三角形的頂角平分線會垂直平分底邊。	1	康軒教材 2 上第二章、第三章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答	
第十週	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-S-5 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【外公切線的作圖】 1.介紹兩圓的外公切線作圖。 2.讓學生自行練習。	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第二章	1.互相討論 2.口頭回答	
第十一週	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-S-5 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【內公切線的作圖】 1.介紹兩圓的內公切線作圖。 2.讓學生自行練習。	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第二章	1.互相討論 2.口頭回答	
第十二週	9-s-06 能理解圓的幾何性質。 C-C-7 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。 【生涯發展教育】 1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。	【弦(弧度)】 1.度量角的大小，所用單位除了「度」以外，還有另一種度量單位「弦(弧度)」。 2.度與弦的度量單位互化。	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第二章	1.紙筆測驗 2.互相討論 3.口頭回答 4.作業	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十三週	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>C-S-4 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-C-7 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【觀察塑像】</p> <p>1.提出德國數學家米勒於西元 1471 年所提出的問題：「假設有一個塑像，高 <math>h</math> 英尺，立在一個高 <math>L</math> 英尺的底座上，當一個人注視這尊塑像，它應該站在哪個位置，觀察塑像的視角最大？」。</p> <p>2.如果學校有雕像或塑像，可實際到校園中的塑像旁去驗證；如果沒有就請老師協助說明。</p>	1	康軒教材教師手冊 第五冊第二章	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	
第十四週	<p>9-s-06 能理解圓的幾何性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>C-S-4 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。</p> <p>C-C-7 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【第二次評量週】</p>	<p>【觀察塑像】</p> <p>1.提出德國數學家米勒於西元 1471 年所提出的問題：「假設有一個塑像，高 <math>h</math> 英尺，立在一個高 <math>L</math> 英尺的底座上，當一個人注視這尊塑像，它應該站在哪個位置，觀察塑像的視角最大？」。</p> <p>2.讓學生發表觀察到的答案。</p>	1	康軒教材教師手冊 第五冊第二章	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	
第十五週	<p>9-s-12 能認識證明的意義。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>C-S-5 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【溫故知新】三角形的內角和為 <math>180</math> 度</p> <p>複習「三角形的內角和為 <math>180</math> 度」的概念。</p>	1	康軒教材 2 下第三章	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十六週	<p>8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。</p> <p>8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。</p> <p>9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【溫故知新】平行線的判別及平行四邊形的意義與性質</p> <p>複習：</p> <p>1.兩平行線被一直線所截，則其同位角相等、內錯角相等、同側內角互補；兩直線被一線所截，若其同位角相等、內錯角相等、同側內角互補，則兩直線平行。</p> <p>2.平行四邊形中對邊相等且平行、對角相等、鄰角互補。</p>	1	康軒教材 2 下第四章	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	
第十七週	<p>9-s-03 能理解三角形的相似性質。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【溫故知新】三角形的相似性質</p> <p>複習「三角形的相似性質有 SSS 相似性質、SAS 相似性質、AA 相似性質」的概念。</p>	1	康軒教材 3 上第一章	<p>1.紙筆測驗</p> <p>2.互相討論</p> <p>3.口頭回答</p>	
第十八週	<p>9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【利用摺紙找出三角形的外心】</p> <p>1.能發現三角形外心的存在及外心到三頂點等距離。</p> <p>2.能知道三角形三邊中垂線的交點就是外心。</p> <p>3.能發現銳角三角形的外心在三角形內部，直角三角形的外心在斜邊的中點上，鈍角三角形的外心在三角形外部。</p>	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第三章	<p>1.互相討論</p> <p>2.口頭回答</p>	
第十九週	<p>9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【利用摺紙找出三角形的內心】</p> <p>1.能發現三角形內心的存在及內心到三邊等距離。</p> <p>2.能知道三角形三內角角平分線的交點就是內心。</p>	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第三章	<p>1.互相討論</p> <p>2.口頭回答</p>	
第廿週	<p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【利用摺紙找出三角形的重心】</p> <p>1.能發現三角形重心的存在。</p> <p>2.能知道三角形的三中線交於一點，此點稱為三角形的重心；而重心到頂點的距離等於重心到對邊中點距離的兩倍。</p> <p>3.能知道三角形的重心與三頂點連線，將三角形的面積三等分。</p>	1	康軒教材教師 手冊 第五冊第三章	<p>1.互相討論</p> <p>2.口頭回答</p>	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第廿一週	<p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【利用摺紙找出三角形的重心】</p> <p>1.能發現三角形重心的存在。</p> <p>2.能知道三角形的三中線交於一點，此點稱為三角形的重心；而重心到頂點的距離等於重心到對邊中點距離的兩倍。</p> <p>3.能知道三角形的重心與三頂點連線，將三角形的面積三等分。</p>	1	康軒教材教師手冊 第五冊第三章	1.互相討論 2.口頭回答	
第廿二週	<p>9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。</p> <p>C-S-3 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自己的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p>	<p>【利用摺紙找出三角形的重心】</p> <p>1.能發現三角形重心的存在。</p> <p>2.能知道三角形的三中線交於一點，此點稱為三角形的重心；而重心到頂點的距離等於重心到對邊中點距離的兩倍。</p> <p>3.能知道三角形的重心與三頂點連線，將三角形的面積三等分。</p>	1	康軒教材教師手冊 第五冊第三章	1.互相討論 2.口頭回答	

桃園市立大園國民中學 108 學年度第二學期九年級彈性課程計畫(應用科學)

設計者：九年級團隊

一、實施原則：

特殊需求學生之能力指標參照各階段基本學力指標，採加深、加廣、加速、簡化、減量、分解、替代與重整方式進行學習內容的調整。

二、本學期學習目標：

- (一) 複習數與量主題的相關概念及解題方法。
- (二) 複習代數主題的相關概念及解題方法。
- (三) 複習幾何主題的相關概念及解題方法。
- (四) 複習機率與統計主題的相關概念及解題方法。

三、本學期課程內涵：

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第一週	7-n-04 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。 7-n-05 能認識絕對值，並能利用絕對值比較負數的大小。 7-n-06 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 7-n-07 能熟練數的運算規則。 7-n-08 能理解數線，數線上兩點的距離公式，及能藉數線上數的位置驗證數的大小關係。 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	數的四則運算 1.複習數線和絕對值的概念。 2.複習正負整數的四則運算 3.複習正負分數的四則運算。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第二週	7-n-01 能理解質數的意義，並認識100 以內的質數。 7-n-02 能理解因數、質因數、倍數、公因數、公倍數及互質的概念，並熟練質因數分解的計算方法。 7-n-03 能以最大公因數、最小公倍數熟練約分、擴分、最簡分數及分數加減的計算。 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	最大公因數與最小公倍數 1.複習質因數分解與標準分解式。 2.複習最大公因數與最小公倍數的求法。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第三週	7-n-10 能理解指數為非負整數的次方，並能運用到算式中。 7-n-11 能理解同底數的相乘或相除的指數律。 7-n-12 能用科學記號表示法表達很大的數或很小的數。 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	科學記號與指數律 1.複習科學記號的記法與運算。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第四週	7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。 7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 7-a-03 能理解一元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出一元一次方程式。 7-a-04 能以等量公理解一元一次方程式，並做驗算。 7-a-05 能利用移項法則來解一元一次方程式，並做驗算。 【生涯發展教育】 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	一元一次方程式 1.複習列一元一次方程式。 2.複習解一元一次方程式。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第五週	7-n-13 能理解比、比例式、正比、反比的意義，並能解決生活中有關比例的問題。 7-n-14 能熟練比例式的基本運算。 7-n-15 能理解連比、連比例式的意義，並能解決生活中有關連比例的問題。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【性別平等教育】</b> 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	比與比例式 1.複習比與比值的概念。 2.複習比例式的概念。 3.複習連比的概念。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第六週	7-a-09 能認識函數。 7-a-10 能認識常數函數及一次函數。 7-a-12 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【性別平等教育】</b> 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	線型函數 1.能了解自變數與應變數之間的關係。 2.能知道一次函數是一種特殊的對應關係。 3.能說出函數圖形的意義。 4.能認識線型函數。 5.能在直角坐標平面上描繪一次函數、常數函數的圖形。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第七週	7-a-01 能熟練符號的意義，及其代數運算。 7-a-02 能用符號算式記錄生活情境中的數學問題。 7-a-06 能理解二元一次方程式及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次方程式。 7-a-07 能理解二元一次聯立方程式，及其解的意義，並能由具體情境中列出二元一次聯立方程式。 7-a-08 能熟練使用代入消去法與加減消去法解二元一次方程式的解。 7-a-11 能理解平面直角坐標系。 7-a-13 能在直角坐標平面上描繪二元一次方程式的圖形。 7-a-14 能理解二元一次聯立方程式解的幾何意義。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【第一次評量週】</b>	二元一次聯立方程式及其圖形 1.複習列二元一次方程式。 2.複習用代入消去法與加減消去法解二元一次聯立方程式。 3.複習直角坐標平面的概念。 4.複習能在坐標平面上畫出二元一次方程式的圖形。 5.複習能在坐標平面上標示坐標。 6.了解象限的意義。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第八週	8-a-01 能熟練二次式的乘法公式。 8-a-03 能認識多項式及相關名詞。 8-a-04 能熟練多項式的加、減、乘、除四則運算。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【性別平等教育】</b> 3-4-1 運用各種資訊、科技與媒體資源解決問題，不受性別的限制。	乘法公式與多項式 1.複習和的平方公式、差的平方公式與平方差公式。 2.複習多項式的概念。 3.複習多項式的四則運算。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第九週	8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。 8-n-02 能求二次方根的近似值。 8-n-03 能理解根式的化簡及四則運算。 8-a-02 能理解簡單根式的化簡及有理化。 8-a-05 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-09 能熟練直角坐標上任兩點的距離公式。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	平方根與畢氏定理 1.複習平方根的概念。 2.複習方根的運算。 3.複習勾股定理的概念與應用。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十週	8-a-06 能理解二次多項式與因式分解的意義。 8-a-07 能利用提公因式法分解二次多項式。 8-a-08 能利用乘法公式與十字交乘法做因式分解。 8-a-09 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 8-a-10 能利用因式分解來解一元二次方程式。 8-a-11 能利用配方法解一元二次方程式。 8-a-12 能利用一元二次方程式解應用問題。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	因式分解與一元二次方程式 1.複習提公因式法、十字交乘法、配方法的概念。 2.複習用公因式法、十字交乘法、配方法與公式解一元二次方程式。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十一週	8-n-04 能在日常生活中，觀察有次序的數列，並理解其規則性。 8-n-05 能觀察出等差數列的規則性，並能利用首項、公差計算出等差數列的一般項。 8-n-06 能理解等差級數求和的公式，並能解決生活中相關的問題。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	等差數列與等差級數 1.複習等差數列。 2.複習等差級數。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十二週	8-s-01 能認識一些簡單圖形及其常用符號，如點、線、線段、射線、角、三角形的符號。 8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-04 能認識垂直以及相關的概念。 8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-14 能用線對稱概念，理解等腰三角形、正方形、菱形、箏形等平面圖形。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 8-s-20 能理解與圓相關的概念(如半徑、弦、弧、弓形等)的意義。 8-s-21 能理解弧長的公式以及扇形面積的公式。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。 <b>【第二次評量週】</b>	幾何圖形與尺規作圖 1.生活中的平面圖形。 2.尺規作圖。 3.線對稱圖形。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十三週	8-s-03 能理解凸多邊形內角和以及外角和公式。 8-s-07 能理解三角形全等性質。 8-s-08 能理解畢氏定理(Pythagorean Theorem)及其應用。 8-s-10 能理解三角形的基本性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	三角形的基本性質 1.複習三角形的內角和與外角和。 2.複習三角形的編角關係。 3.複習三角形的全等性質。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	

教學期程	能力指標(含重大議題)	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
第十四週	8-s-02 能理解角的基本性質。 8-s-05 能理解平行的意義，平行線截線性質，以及平行線判別性質。 8-s-11 能認識尺規作圖並能做基本的尺規作圖。 8-s-12 能理解特殊的三角形與特殊的四邊形的性質。 8-s-13 能理解平行四邊形及其性質。 8-s-15 能理解梯形及其性質。 8-s-16 能舉例說明，有一些敘述成立時，其逆敘述也會成立；但是，也有一些敘述成立時，其逆敘述卻不成立。 8-s-17 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。 8-s-18 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。 8-s-19 能熟練計算簡單圖形及其複合圖形的面積。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	平行與四邊形 1.複習四邊形的內角和與外角和。 2.複習多邊形的外角和與內角和。 3.複習四邊形的包含關係。 4.複習平行四邊形的性質。 5.複習等腰梯形的性質。 6.複習幾何圖形及形體變動時，其幾何量對應變動情形。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十五週	9-s-01 能根據平行線截線性質作推理。 9-s-02 能對簡單的相似多邊形指出對應邊成比例、對應角相等性質。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。 9-s-04 能理解平行線截比例線段性質。 9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，應用於實物的測量。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	相似形 1.複習三角形的相似性質。 2.複習多邊形的相似性質。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十六週	9-s-06 能理解直線與圓及兩圓的關係。 9-s-07 能理解圓的相關性質。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	圓 1.複習圓的基本性質。 2.複習點、直線與圓的關係。 3.複習兩圓的位置關係。 4.複習圓內角與圓外角的概念。	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十七週	9-s-01 能根據平行線截線性質作推理。 9-s-08 能理解三角形外心的定義和相關性質。 9-s-09 能理解三角形內心的定義和相關性質。 9-s-10 能理解三角形重心的定義和相關性質。 9-s-11 能以三角形和圓的性質為題材來學習推理。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	幾何與推理 1.幾何推理 2.三角形的外心、內心、重心	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十八週	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。 9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	二次函數 1.認識二次函數的圖形 2.利用配方法求二次函數的圖形 3.二次函數的最大值與最小值	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	
第十九週	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。 9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。 9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。 <b>【生涯發展教育】</b> 3-3-2 學習如何尋找並運用工作世界的資料。	二次函數 1.認識二次函數的圖形 2.利用配方法求二次函數的圖形 3.二次函數的最大值與最小值	1	主題複習卷	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.作業	