

彰化縣縣(私)立國民中學課程計畫

普通教育-校訂課程

(彈性學習課程/彈性學習節數)

8. 各年級彈性學習課程目標 / 核心素養與學習重點、評量

格式說明與範例

彰化縣縣(私)立溪州國民中學 113 學年度 各年級 彈性學習課程/節數

課程架構表

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。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。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校國際化與在地化（各重要背景因素）、以生活素養為（課程願景或目標），並發展自主學習（特色），期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。茲將彈性學習課程及節數/彈性學習節數分配表列如下：

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

表格列數請自行增刪

類別	年級	七年級		八年級		九年級	
	課程名稱	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
		節數	節數	節數	節數	節數	節數
統整性 主題/專題/議題探究	溪州食堂	1	1				
	進階閱讀得來素					1	1
	英語聽力課程	1	1	1	1	1	1
	科學探究課程			1	1	1	1
	數位學習					1	1
	談天說地					1	1
社團活動與技藝課程	聯課	2	2	2	2		
其他類課程	班會	1	1	1	1	1	1
	合計	105	100	105	100	126	102

溪州國中 113 學年度第一學期 英語科彈性課程計畫

一、設計者：八年級英語教師

二、實施對象：八 年級

三、課程類型：

☐ 領域學習課程 _____ 領域 _____ 科目

☒ 彈性學習課程 名稱：英語聽力課程

☐ 統整性探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他

四、學習節數：每週 1 節 上學期共 21 節

五、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作 C3 多元文化與國際理解	英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。 英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。 英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。	Ac-IV-1 句子的發音、重音及語調 Ae-IV-1 短文、故事 Ae-IV-2 常見的圖表 Ae-IV-3 公共場所廣播 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 1-IV-2 能聽懂課堂中所學的字詞 1-IV-4 能聽懂日常生活對話 1-IV-6 能聽懂簡易故事的主要內容 1-IV-7 能辨識簡短說明及敘述的情境及主旨 1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。

			9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。
--	--	--	-----------------------

六、教學規劃：

教學期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式
第一週	We Visited Our Relatives Yesterday	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第二週	We Visited Our Relatives Yesterday	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第三週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第四週	I read a Special Book Last Week	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

			7. 喇叭	
第五週	I read a Special Book Last Week	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第六週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第七週	Review (1)	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第八週	All Animals Were Going to the party	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

第九週	All Animals Were Going to the party	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第十一週	I Want to Take a Working Holiday	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十二週	I Want to Take a Working Holiday	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十三週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗

			7. 喇叭	
第十四週	Review (2)	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十五週	Traveling in Taiwan Is Fun	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十六週	Traveling in Taiwan Is Fun	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十七週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗

第十八週	We Will Have Our First Maker Class Tomorrow	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十九週	We Will Have Our First Maker Class Tomorrow	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第二十週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第二十一週	Review (3)	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

溪州國中 113 年度第二學期 英語科彈性學習課程計畫

一、設計者：八年級英語教師

二、實施對象：八 年級

三、課程類型：

☐領域學習課程 _____ 領域 _____ 科目

☒彈性學習課程 名稱：聽力練習課程

☐統整性探究課程 ☐社團活動與技藝課程 ☐特殊需求領域課程 ☐其他

四、學習節數：每週 1 節 下學期共 20 節

五、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養	主要學習內容	預期學習表現
A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B2 具備運用各類資訊檢索工具蒐集、整理英語文資料的能力，以擴展學習素材與範疇、提升學習效果，同時養成資訊倫理素養。 英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。	Ac-IV-1 句子的發音、重音及語調 Ae-IV-1 短文、故事 Ae-IV-2 常見的圖表 Ae-IV-3 公共場所廣播 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 1-IV-2 能聽懂課堂中所學的字詞 1-IV-4 能聽懂日常生活對話 1-IV-6 能聽懂簡易故事的主要內容 1-IV-7 能辨識簡短說明及敘述的情境及主旨 1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度 1-IV-11 能聽懂公共場所廣播的內容 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路資訊等。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。

六、教學規劃：

教學期程	主題或單元活動內容	節數	教學資源	評量方式
第一週	Your House Is Bigger, But I Like Mine	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第二週	Your House Is Bigger, But I Like Mine	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第三週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第四週	The Dish Is the Most Delicious of All	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

第五週	The Dish Is the Most Delicious of All	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第六週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第七週	Review	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第八週	I Want to Live More Safely	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第九週	I Want to Live More Safely	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

第十週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第十一週	A Friend Bought Some Fruit for Us	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十二週	A Friend Bought Some Fruit for Us	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

第十三週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第十四週	Review	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

			5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	
第十五週	Some of the Most Useful Ideas Come from Nature	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十六週	Some of the Most Useful Ideas Come from Nature	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

第十七週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗
第十八週	If the Ravens Leave the Tower, the Kingdom Will Fall	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗
第十九週	If the Ravens Leave the Tower, the Kingdom Will Fall	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗

			4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭	
第二十週	Cool English	1	1. 學習單 2. 網路資源 3. 電腦 4. 投影機 5. 黑板 6. 投影片 7. 喇叭 8. 平板	1. 單字聽寫 2. 聽力測驗本 3. 填空測驗 4. Cool English 測驗

彰化縣立溪州國民中學 113 學年度第一學期八年級科學探究彈性學習課程（校訂課程）

課程名稱	科學探究課程	實施年級 (班級組別)	8 年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (☐主題☐專題☐議題) 2. ☐社團活動與技藝課程(☐社團活動☐技藝課程) 3. ☐特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類:☐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☐輔助科技運用 資優類:☐創造力 ☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類:☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. ■其他類課程 ☐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☐領域補救教學				
設計理念	科學源起於人類對生活周圍的好奇或需要，透過長期觀察各種自然現象與變化，總結歸納出科學的認知，並巧妙運用科學來解決問題、適應環境、改善生活，對於社會各種發展有關鍵性的影響。在科學教育領域，學生對於科學的認識與應用情形，是對個人成就重要指標之一。安排合適的教學內容。著重基本科學素養，使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思。期能養成學生運用科學、尊重生命、熱愛自然的態度，達成學科整合學習目標。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				

	自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。
課程目標	1. 培養學生發現問題、解決問題以及合作討論的能力。 2. 了解科學的探究過程。 3. 學會基本測量的操作方法。 4. 能了解蠟燭燃燒時之過程為固態蠟熔化液態蠟，液態蠟汽化為氣態蠟，氣態蠟才能燃燒。 5. 能了解蠟燭燃燒時，形態改變為物理變化；氣態蠟燃燒為化學變化。 6. 能了解快速吹熄蠟燭與慢慢吹熄蠟燭所產生煙不同之原因。 7. 能了解蠟燭燃燒時會產生未完全燃燒之碳粒，並由實驗驗證。 8. 能了解方糖（碳水化合物）中含碳，為何在燭火中不能燃燒。 9. 能了解塗上食鹽的方糖在燭火中可以燃燒是因為食鹽中有催化劑（碳酸鎂）。 10. 知道聲音的大小與響度有關、高低與音調有關。 11. 了解敲擊試管發出是由於水的振動所產生：當水位愈低時，發出之聲音頻率愈低；當水位愈高時，發出之聲音頻率愈高。 12. 用嘴巴吹試管發出聲音由於空氣柱的振動所產生，空氣柱愈短，發出之聲音頻率愈高。 13. 讓學生知道影子的形成是由於光的直進性。 14. 能了解光源，物體及影子之間的距離關係。 15. 能知道白光的三原色為紅、綠、藍三種色光組成。 16. 讓學生知道影子的形成是由於光的直進性。 17. 能了解光源，物體及影子之間的距離關係。 18. 能知道白光的三原色為紅、綠、藍三種色光組成。 19. 讓學生知道溫度升高是由於化學反應時放出熱量。 20. 能組織、歸納所知之化學反應，討論出釋放熱量最多的反應。 21. 能利用溫度平衡的觀念及熱的傳播方式，設計一套測量化學反應釋放熱量的多寡。 22. 讓學生知道炭在密閉空間下燃燒會產生一氧化碳。 23. 讓學生知道一氧化碳產生的原因主要是空氣中含氧量不足所致。 24. 讓學生知道一氧化碳中毒的症狀以及急救的方法。 25. 讓學生藉由炭在空氣中的燃燒知道，燃燒是一種化學變化。 26. 知道常見金屬如鐵、鋁、銅、銀、金、汞、鎢等元素之性質與用途。 27. 知道常見非金屬如碳、碘、矽、磷等元素之性質與用途。

		28. 透過網路得知使用何種儀器可以看到原子及其真面目為何？ 29. 藉著查詢元素之命名的過程及莫耳的原由，對於粒子的世界有更深入的了解。 30. 引導依據學習單之要求進行資料搜尋。						
配合融入之領域或議題		☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☒ 健康與體育 ☒ 生活課程 ☒ 科技				☒ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☒ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☒ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育		
表現任務		由具體操作切入後，引進抽象思考連結具體操作。學生能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。學生學習從日常生活經驗中找出問題，並善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動，以培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能力。能操作適合學習階段的科技設備與資源，並分辨資訊之可靠程度及合法應用，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。						
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
第 1 週		預備週						
第 2-3 週	2	簡易的測量	pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 an -IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 an -IV-3 體察到科學家們	1. 培養學生發現問題的能力。 2. 培養學生解決問題的能力。 3. 增進學生合作討論的能力。 4. 了解科學的探究過程。 5. 學會基本測量的操作方法。	Ea-IV-1 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。 Ea-IV-2 以適當的尺度量測或推估物理量，例如：奈米到光年、毫克 到公噸、毫升到立方公尺等。 Ea-IV-3 測量時可依工具的	【單元內容】 1. 學生在第一至第三階段已逐步學過簡單的測量方法，此處的測量活動是讓學生再次練習使用基本器材進行測量的技能，為後續的學習做準備。 2. 著重在培養學生發現問題以及解決問題的能力。因此在教學上採用問題	學生學會挑選適當單位與尺度進行活動。 ☐ 口頭發表 ☐ 活動結果 ☐ 紙筆報告	學習單

		具有堅毅、嚴謹和講求邏輯的特質，也具有好奇心、求知慾和想像力。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新		最小刻度進行估計。	發問、實驗操作、以及共同討論的方式進行教學，讓學生藉由動手實作，發揮團隊合作的精神，在分組競賽中獲得成就感。 3. 讓學生提出自己判斷的理由，而非背誦記憶各項技能對應之敘述。精緻化學生對科學探究之特質的理解，尤其是證據與理論之間的關係。 【學習活動】 一、教學前準備→ 二、準備活動→ 三、發展活動		
--	--	--	--	------------------	---	--	--

			知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah -IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標準所規範。					
第 4-6 週	3	魔音再現	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	1. 知道聲音的大小與響度有關。 2. 知道聲音的	Ka-IV-1 波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。 Ka-IV-2 波傳播的類型，例如：橫波和縱波。	【單元內容】 在第三章學生了解聲音多變的因素分別是響度、音調及音色，為使學生對於響度及音調有更深刻	學生依據實驗結果判斷影響音調高低的變因。 ☐口頭發表 ☐活動結果	學習單

		ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因	高低與音調有關。 3. 了解敲擊試管發出是由於水的振動所產生。 4. 當水位愈低時，發出之聲音頻率愈低。 5. 當水位愈高時，發出之聲音頻率愈高。 6. 用嘴巴吹試管發出聲音由於空氣柱的振動所產生。 7. 用嘴巴吹試	Ka-IV-3 介質的種類、狀態、密度及溫度等因素會影響聲音傳播的速率。 Ka-IV-4 聲波會反射，可以做為測量、傳播等用途。 Ka-IV-5 耳朵可以分辨不同的聲音，例如：大小、高低及音色但人耳聽不到超聲波。	的體認，本活動將課本實驗加以改編，並添加趣味性，使小組利用試管內不同水位的變化，演奏音樂並發揮創意，同時可讓學生經由探究，驗證所獲得之知識。 【學習活動】 一、教學前準備 →二、準備活動 →三、發展活動	☐紙筆報告	
--	--	---	--	---	--	-------------------------------------	--

			素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。	管時，空氣柱愈短，發出之聲音頻率愈高。				
第 8-13 週	6	奇妙的光	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 tr-IV-1 能將所習得的知識	1. 讓學生知道影子的形成是由於光的直進性。 2. 能了解光源，物體及影子之間的距離關係。。 3. 能知道白光的三原色為紅、綠、藍三種色光組成。	Ka-IV-6 由針孔成像、影子實驗驗證與說明光的直進性。 Ka-IV-7 光速的大小和影響光速的因素。 Ka-IV-8 透過實驗探討光的反射與折射規律。 Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。 Ka-IV-10 陽光經過三稜鏡可以分散成各種色光。 Ka-IV-11	【單元內容】 在第三章學生分別了解影子形成的原因及光的三原色，因此在本次的活動希望學生利用學習單製作牛頓盤及操作皮影戲的過程中，印證所學知識，並培養學生團隊合作精神及提升學生科學技	學生依據實驗結果判斷影響光色的變因 ☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	學習單

			正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。		物體的顏色是光選擇性反射的結果。	能。 【學習活動】 一、教學前準備 →二、準備活動 →三、發展活動		
第 15-17 週	3	釋放你的熱情	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。	1. 讓學生知道 溫度升高是	Bb-IV-1 熱具有從高溫處傳到低溫處的趨勢。 Bb-IV-2	【單元內容】 在本次的活動希望學生利用所學知識，激發自己	學生依據實驗結果判斷影響溫度變化的變因。	學習單

		pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標準所規範。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並	由於化學反應時放出熱量。 2. 能組織、歸納所知之化學反應，討論出釋放熱量最多的反應。 3. 能利用溫度平衡的觀念及熱的傳播方式，設計一套測量化學反應釋放熱量的多寡。	透過水升高溫度所吸收的熱能定義熱量單位。 Bb-IV-3 不同物質受熱後，其溫度的變化可能不同，比熱就是此特性的定量化描述。 Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。 Bb-IV-5 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。	的創意及培養學生組織能力，參閱相關資料先行設計一組放熱反應實驗，同組同學再將自己構思之想法與大家一起討論，決定最後小組要進行之化學反應之相關藥品、器材及實驗步驟，最後請老師評定是否可行及給予相關建議。 【學習活動】 一、教學前準備 →二、準備活動 →三、發展活動	☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	
--	--	---	--	---	--	---	--

			推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。					
第 18 到 21 週	4	認識校園中的物質	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。	1. 知道常見金屬如鐵、鋁、銅、銀、金、汞、鎢等元素之性質與用途。 2. 知道常見非金屬如碳、	Aa-IV-1 原子模型的發展。 Aa-IV-2 原子量與分子量是原子、分子之間的相對質量。 Aa-IV-3 純物質包括元素與化合物。 Aa-IV-4 元素的性質有規律性和週期性。 Aa-IV-5 元素與化合物有特	【單元內容】 本次的活動希望學生利用所學知識，實際在校園中發現常見物質之元素，並利用學校圖書館及網路資源，查詢常見元素資料，並培養學生組織能力及團隊精神。 【學習活動】 一、教學前準備 →二、準備活動	學生依據資料結果來分類常見物質。 ☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	學習單

		ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah -IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標準所規範。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次	碘、矽、磷等元素之性質與用途。 3. 利用圖書館或電腦網路資訊，查詢常見元素資料。	定的化學符號表示法	→三、發展活動		
--	--	---	---	------------------	---------	--	--

			數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣立溪州國民中學 113 學年度第二學期八年級科學探究彈性學習課程（校訂課程）

課程名稱	科學探究課程	實施年級 (班級組別)	8 年級	教學 節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☐主題☐專題☐議題) 2. ☐社團活動與技藝課程(☐社團活動☐技藝課程) 3. ☐特殊需求領域課程(特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項) 身障類:☐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☐輔助科技運用 資優類:☐創造力 ☐領導才能☐情意發展☐獨立研究或專長領域 其他類:☐藝術才能班專門課程☐體育班專門課程 4. 其他類課程 ☐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☐領域補救教學				
設計理念	科學源起於人類對生活周圍的好奇或需要，透過長期觀察各種自然現象與變化，總結歸納出科學的認知，並巧妙運用科學來解決問題、適應環境、改善生活，對於社會各種發展有關鍵性的影響。在科學教育領域，學生對於科學的認識與應用情形，是對個人成就重要指標之一。安排合適的教學內容。著重基本科學素養，使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效溝通、參與公民社會議題的決策與問題解決，且對媒體所報導的科學相關內容能理解並反思。期能養成學生運用科學、尊重生命、熱愛自然的態度，達成學科整合學習目標。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價				

	值觀。
課程目標	01. 原子量與分子量是原子、分子之間的相對質量。 02. 純物質包括元素與化合物。 03. 元素的性質有規律性和週期性。 04. 元素與化合物有特定的化學符號表示法 05. 化合物可利用化學性質來鑑定。 06. 元素會因原子排列方式不同而有不同的特性 07. 分子式相同會因原子排列方式不同而形成不同的物質 08. 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 09. 電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。 10. 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。 11. 溶液的概念及重量百分濃度 (P%)、百萬分點的表示法 (ppm)。 12. 氧化與還原的狹義定義為：物質得到氧稱為氧化反應；失去氧稱為還原反應 13. 物質燃燒實驗認識氧化 14. 不同金屬元素燃燒實驗認識元素對氧氣的活性。 15. 生活中常見的氧化還原反應與應用。 16. 金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。 17. 酸鹼強度與 pH 值的關係。 18. 實驗認識廣用指示劑及 pH 計。 19. 水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。 20. 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。 21. 實驗認識酸與鹼中和生成鹽和水，並可放出熱量而使溫度變化。 22. 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。 23. 可逆反應。 24. 化學平衡及溫度、濃度如何影響化學平衡的因素。 25. 力能引發物體的移動或轉動。 26. 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。 27. 摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。 28. 壓力的定義與帕斯卡原理。

	29. 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。							
配合融入之領域或議題	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 本土語 ☒ 數學 ☒ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活動 ☒ 健康與體育 ☒ 生活課程 ☒ 科技				☒ 性別平等教育 ☒ 人權教育 ☒ 環境教育 ☒ 海洋教育 ☒ 品德教育 ☒ 生命教育 ☒ 法治教育 ☒ 科技教育 ☒ 資訊教育 ☒ 能源教育 ☒ 安全教育 ☒ 防災教育 ☒ 閱讀素養 ☒ 多元文化教育 ☒ 生涯規劃教育 ☒ 家庭教育 ☒ 原住民教育 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育			
表現任務	由具體操作切入後，引進抽象思考連結具體操作。學生能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。學生學習從日常生活經驗中找出問題，並善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動，以培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之基本能力。能操作適合學習階段的科技設備與資源，並分辨資訊之可靠程度及合法應用，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。							
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容 (校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材/學習單
第 1-3 週	3	點銅成金、誰的電力最強	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 pc-IV-1 能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，	1. 讓學生能瞭解氧化還原的原理。 2. 讓學生能運用氧化還原的原理。 3. 培養學生以科學的眼光觀察生活中的趣味。 4. 培養學生自行動手、實做之能力。 5. 使學生能了解活性（還原電位）大小的影響。	【教學資源】 1. 6M 氫氧化鈉水溶液。 2. 酒精燈 3. 三腳架 4. 鋅粉、銅幣 5. 陶瓷纖維網。 【學習策略】 在本次的活動希望學生利用	【單元內容】 本次的活動希望學生利用所學知識，激發自己的創意及培養學生組織能力，參閱相關資料了解氧化還原的原理及還原電位大小的影響，使同組同學能將自己構思之想法與大家一起討論，決定最後小組要如何進行之相關器材及實驗步驟，以映證所學與事實的差異，及去考量差異之原因。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	討論 口語評量 活動進行	學習單

		彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai -IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導甚至權威的解釋（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賴。 ah -IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人	6. 學生能自行運用科學知識及身邊容易取得之材料，解決生活中的問題	所學知識，激發自己的創意及培養學生組織能力，參閱相關資料了解氧化還原的原理及還原電位大小的影響，使同組同學能將自己構思之想法與大家一起討論，決定最後小組要如何進行之相關器材及實驗步驟，以映證所學與事實的差異，及去考量差異之原因。			
--	--	---	--	---	--	--	--

			的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。					
第 4-7 週	4	我變!我變!我變變變	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。 pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 an-IV-1 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性是受到社會共同建構的標準所規範。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。	1. 讓學生知道酸鹼指示劑的原理。 2. 能利用酸鹼指示劑來測知未知溶液的酸鹼性。 3. 能利用課程中所學知識來應用於日常生活中。	1. 金屬與非金屬氧化物在水溶液中的酸鹼性，及酸性溶液對金屬與大理石的反應。 2. 酸鹼強度與 pH 值的關係。 3. 實驗認識廣用指示劑及 pH 計。 4. 水溶液中氫離子與氫氧根離子的關係。 5. 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。 6. 實驗認識酸與鹼	1. 說明酸鹼指示劑的原理，並藉由動手做實驗，親自體會驗證理論的過程。 2. 學生依據學習單之步驟製作酸鹼指示劑，並且要小心使用各式儀器。	討論 口語評量 活動進行	學習單

			pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 pe-IV-1 能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。		中和生成鹽和水，並可放出熱量而使溫度變化。			
第 8 到 13 週	6	火山爆發	tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	1. 實驗認識化學反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。 2. 認識可逆反應。 3. 化學平衡及溫度、濃度如何影響化學平衡的因素。	1. 讓學生模擬觀察化學反應產生時，會產生氣泡的情形。 2. 讓學生藉由實驗操作驗證濃度與面積的不同會影響反應速率的快慢。 3. 讓學生知道影響反應速率的因素還有包括溫度…等。	【單元內容】 由汽水瓶中含有二氧化碳，若加入汽水糖(內含有碳酸氫鈉)則會反應產生二氧化碳的反應，讓學生藉親手操作實驗來驗證第一章中所學得的一些影響化學反應的因素 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動	學生依據實驗結果判斷影響實驗結果的變因。 ☐口頭發表 ☐活動結果 ☐紙筆報告	學習單
第 14 到 17 週	4	清潔劑	pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數	1. 知道清潔劑的種類。	Jf-IV-1 有機化合	【單元內容】	學生依據實驗結果判斷	學習單

		據。 pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。	2. 了解清潔劑的去汙原理均相同。 3. 知道清潔劑的分子長相及作用。 4. 了解清潔劑會造成公害問題。 5. 知道如何從本身作環保。 6. 學會上網搜尋資料並加以整理。 7. 學會將知識經由自己的方式表達。 8. 知道聆聽與分享的重要性。 9. 學會如何分工合作。	物與無機化合物的重要特徵 Jf-IV-2 生活中常見的烴類、醇類、有機酸及酯類 Jf-IV-3 酯化與皂化反應 Jf-IV-4 常見的塑膠。	選擇此單元的主要原因，是因為清潔劑是日常生活用品，但對於其科學觀點，一般人均不是很清楚，而學生對其理論也不甚了解，對於如此簡單但卻有用的東西只要透過活動與圖片介紹就能有相當程度的理解。 在第 5 章學生分別了解清潔劑的原理及如何製作，因此在本次的活動希望學生利用學習單練習的過程中，印證所學知識，並培養學生團隊合作精神及提升學生科學技能。 1. 清潔劑是每個人每日的必需品，每個人從一大清早開始便使用第一種清潔劑---牙膏，接著是洗面乳…。等。在使用這些清潔劑的時候你是否曾注意到，雖然清潔劑的種類很多，但其使用目的卻是相同的，那就是去汙，也就是	影響實驗結果的變因 ☐ 口頭發表 ☐ 活動結果 ☐ 紙筆報告	
--	--	--	---	--	--	---	--

						清潔。本課程設計即要讓你了解清潔劑的種類及去汙原理。此外，知道清潔劑雖可去汙但同時亦會造成汙染，讓學生藉著分組討論，討論會造成哪些汙染，且要如何從本身防治起。 2. 在教學過程中，經由教師的詳細講解，建立學生的基本知識，並強調清潔劑分子是藉由分工合作才能達到去汙效果，而兩性之間的相處亦必須藉著分工合作。 在教學完成後，讓學生分組報告，經由分組培養分工合作及找尋資料的能力，最後再進行口頭報告。學生在報告的同時特別強調聆聽與分享。 【學習活動】 一、教學前準備→二、準備活動→三、發展活動		
第 18 到 20 週	3	浮力的探討	ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法幫助自己做出最佳的決定。 pc-IV-2 能利用口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實	1. 能操作實驗並觀察記錄結果。 2. 能了解浮力的	Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。	教學資源】 細砂、空瓶子(大、中、小各一)、透明容器、彈簧秤、同重的木塊和鐵塊 【學習策略】	學生能理解影響浮力的變因。 ☐口頭發表	學習單

		物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 ai -IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 ai -IV-3 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。 ah-IV-1 對於有關科學發現的報導甚至權威的解釋（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賴。 an -IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性會因科學研究的時空背景不同而有所變化。 tc-IV-1 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，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。 po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	定義。 3. 能了解影響浮力的因素。 4. 能知道如何去改變物體所受的浮力大小。	Eb-IV-3 平衡的物體所受合力為零且合力矩為零。 Eb-IV-4 摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。 Eb-IV-5 壓力的定義與帕斯卡原理。 Eb-IV-6 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。	為加深學生對浮力之印象，本次的活動希望能經由不同實驗條件下，觀察浮力的改變，利用所學知識及觀察力，分析歸納所觀察到之現象，同時印證所學知識	☐活動結果 ☐紙筆報告	
--	--	--	---	---	--	---	--

彰化縣 溪州 國民中學 113 學年度 八 年級第 1 學期校訂課程計畫

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☐ 統整性主題/專題/議題探究課程：_____ 2. ☐ 社團活動與技藝課程：

3. ☐ 特殊需求領域課程：_____ 3. ☒ 其他類課程： 班會 _____

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
✓ A1 身心素質與自我精進 ✓ A2 系統思考與解決問題 ✓ A3 規劃執行與創新應變 ✓ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ✓ C1 道德實踐與公民意識 ✓ C2 人際關係與團隊合作 ✓ C3 多元文化與國際理解	(一) 學生應能廣泛運用各種工具，有效與他人及環境互動。 (二) 培養與他人或群體互動的素養，建立適切的合作模式與人際關係。 (三) 能自我管理，並採取適切行動，提升身心素質。 (四) 夠在團體中善用觀察方法，並且精確表達自己的見聞。

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						

1-4 週	一. 能判斷符合公德的言行，並培養自律及自理的能力 二. 能尊師重道，對師長表達具體的感謝	一-1、在日常生活中常看到哪些缺乏公德心的行為？請舉例說明。這些行為會為我們造成什麼影響？ 一-2、對於別人沒有公德心的行為你是否曾經嘗試阻止？請分享你的作法。 一-3、班上同學有哪些行為是具備公德心，值得我們學習？我們該如何支持他？ 一-4、我可以做哪些有公德心的事情，讓生活周遭變得更好？ 二-1、分享在求學過程中，與老師互動印	一、公德--重視他人的存在，並且能發自內心實踐公共道德。 二、新北敬師月	5	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、 品德 生命	
-------	---	---	--	---	--	--	----------------------------------	--

		象最深刻的事。 二-2、分享曾經以何種方式向老師表達感謝。 二-3、討論如何表達對老師的敬意。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5-8 週	一. 能貢獻自己的長處，並為整體利益適時謙虛退讓，以達成團隊的目標。 二. 啟發學生對於生命的關懷與體悟，並且實踐在日常生活中	一-1、你曾經參加哪些團體活動？（如：球賽、合唱比賽、大隊接力……）在這些活動中你如何展現自己的優點？ 一-2、在團體合作中，你如何接納成員間彼此的差異，並接納他人的優點？ 一-3、在團體活動中，你曾有過哪些難忘的合作經驗？ 一-4、在團體活動中，你應如何扮演好小小螺絲釘的角色？ 二-1、分享名人經歷挫折而成功的故事？ 二-2 分享自己從小到大克服挫折而從失敗	一、合 作—— 大家一起工作，共同努力以達到目的。為達成團體目標，貢獻個人的所長，經由活動的過程，享受帶來的成果。 二、生命教育月	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 生涯規劃、 多元文化	
-------	---	---	--	---	--	---	--	--

		中 學 習 的 經 驗？ 二-3、請思考 遇到挫折時， 如何把挫折化 為養分，成為 生命中美好的 祝福？						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

9-12 週	一. 能善盡自己的本分，達到團體的期待。 二. 引導學生見賢思齊，見不賢內自省。	一-1、身為學校班級以及家庭的一份子，自己有哪些責任？請舉例說明。 一-2、檢視自己的行為態度，覺得自己是個負責的人嗎？在每一件小事上是否能忠心？ 一-3、每個人都有屬於自己的責任，你覺得「負責的表現」能為自己與團隊帶來什麼益處？ 一-4、你身邊是否有勇於承擔責任，值得信任的人？請分享他的作為 二-1、請同學發表對班級幹部的感謝及值得肯定的事蹟 二-2、分享心	一、責 任——份內應做的事情，也就是承擔的任務，完成應當完成的使命，做好應當做的工作。 二、見賢思齊，選賢與能——班級幹部的責任與推選班級模範生	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德 生命、生涯規劃、多元文化、	
--------	--	---	--	---	--	--	-------------------------------------	--

		目中的模範生 條件 二-3、選舉班 級模範生						
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

13-16 週	一. 能體會助人為自己與他人帶來的益處。 二. 能探索自我性向，構思未來，對所預期的目標，配合時間的先後，加以有效處理。	一-1、生活中，你是否有助人或被幫助的經驗呢？當時你的感受為何？ 一-2、當你在幫助他人時，應考慮哪些因素？注意哪些問題？ 一-3、當你接受別人的幫助，你應該如何回饋，讓這份溫情能夠傳遞下去？ 一-4、我們可以對哪些人展現具體的關懷行動，使他們感受到真實的愛？ 二-1、分享自己的夢想？	一、助人——在不違背法律的規範下，協助或做讓他人受惠的行為 二、生涯規劃——有夢最美，築夢踏實	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德 生命、生涯規劃、多元文化、	
---------	--	--	---	---	--	--	-------------------------------------	--

		二-2、分享成長過程中完成夢想的經驗，過程中需要什麼要素來幫助自己完成夢想？						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

17-21 週	一、我能關心周遭的人、事、物，注重別人的感覺。 二、能省思為人子女在家中應有的本分	一-1、你心目中的「尊重」是什麼？請用自己的話來說明。 一-2、在日常生活中，有哪些常見的不尊重行為？ 一-3、如果同學不尊重我，我該如何回應？ 一-4、我該以何種方式是表達對同學及他人的尊重？ 一-5、如何以理性對待不同族群及不同想法的人？ 二-1、請描述「愛」的定義？	一、尊 重— 約束自己，對人、事、物抱持關注或體貼的態度，避免造成不利的影響。 二、家庭教育— 討論議題：「有愛大聲說 讓愛零距離」	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 多元文化	
---------	---	--	---	---	--	---	--------------------------------------	--

		二-2、請同學分享自己如何表達對父母或家人的愛？ 二-3、曾經有人對你說過什麼話或幫助過你，而令你感受到愛嗎？						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

彰化縣 溪州 國民中學 113 學年度 八 年級第 2 學期校訂課程計畫

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☐ 統整性主題/專題/議題探究課程：_____ 2. ☐ 社團活動與技藝課程：

3. ☐ 特殊需求領域課程：_____ 3. ☒ 其他類課程： 班會 _____

二、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
✓ A1 身心素質與自我精進 ✓ A2 系統思考與解決問題 ✓ A3 規劃執行與創新應變 ✓ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 ✓ C1 道德實踐與公民意識 ✓ C2 人際關係與團隊合作 ✓ C3 多元文化與國際理解	(一) 學生應能廣泛運用各種工具，有效與他人及環境互動。 (二) 培養與他人或群體互動的素養，建立適切的合作模式與人際關係。 (三) 能自我管理，並採取適切行動，提升身心素質。 (四) 夠在團體中善用觀察方法，並且精確表達自己的見聞。

四、課程架構：(自行視需要決定是否呈現)

五、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						

1-4 週	一. 能判斷符合公德的言行，並培養自律及自理的能力 二. 能尊師重道，對師長表達具體的感謝	一-1、在日常生活中常看到哪些缺乏公德心的行為？請舉例說明。這些行為會為我們造成什麼影響？ 一-2、對於別人沒有公德心的行為你是否曾經嘗試阻止？請分享你的作法。 一-3、班上同學有哪些行為是具備公德心，值得我們學習？我們該如何支持他？ 一-4、我可以做哪些有公德心的事情，讓生活周遭變得更好？ 二-1、分享在求學過程中，與老師互動印	一、公德--重視他人的存在，並且能發自內心實踐公共道德。 二、新北敬師月	5	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、 品德 生命	
-------	---	---	--	---	--	--	----------------------------------	--

		象最深刻的事。 二-2、分享曾經以何種方式向老師表達感謝。 二-3、討論如何表達對老師的敬意。						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5-8 週	一. 能貢獻自己的長處，並為整體利益適時謙虛退讓，以達成團隊的目標。 二. 啟發學生對於生命的關懷與體悟，並且實踐在日常生活中	一-1、你曾經參加哪些團體活動？（如：球賽、合唱比賽、大隊接力……）在這些活動中你如何展現自己的優點？ 一-2、在團體合作中，你如何接納成員間彼此的差異，並接納他人的優點？ 一-3、在團體活動中，你曾有過哪些難忘的合作經驗？ 一-4、在團體活動中，你應如何扮演好小小螺絲釘的角色？ 二-1、分享名人經歷挫折而成功的故事？ 二-2 分享自己從小到大克服挫折而從失敗	一、合 作—— 大家一起工作，共同努力以達到目的。為達成團體目標，貢獻個人的所長，經由活動的過程，享受帶來的成果。 二、生命教育月	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 生涯規劃、 多元文化	
-------	---	---	--	---	--	---	--	--

		中學習的經驗？ 二-3、請思考遇到挫折時，如何把挫折化為養分，成為生命中美好的祝福？					
--	--	--	--	--	--	--	--

9-12 週	一. 能善盡自己的本分，達到團體的期待。 二. 引導學生見賢思齊，見不賢內自省。	一-1、身為學校班級以及家庭的一份子，自己有哪些責任？請舉例說明。 一-2、檢視自己的行為態度，覺得自己是個負責的人嗎？在每一件小事上是否能忠心？ 一-3、每個人都有屬於自己的責任，你覺得「負責的表現」能為自己與團隊帶來什麼益處？ 一-4、你身邊是否有勇於承擔責任，值得信任的人？請分享他的作為 二-1、請同學發表對班級幹部的感謝及值得肯定的事蹟 二-2、分享心	一、責 任——份內應做的事情，也就是承擔的任務，完成應當完成的使命，做好應當做的工作。 二、見賢思齊，選賢與能——班級幹部的責任與推選班級模範生	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 生涯規劃、 多元文化、	
--------	--	---	--	---	--	---	---	--

		目中的模範生 條件 二-3、選舉班 級模範生						
--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--

13-16 週	一. 能體會助人為自己與他人帶來的益處。 二. 能探索自我性向，構思未來，對所預期的目標，配合時間的先後，加以有效處理。	一-1、生活中，你是否有助人或被幫助的經驗呢？當時你的感受為何？ 一-2、當你在幫助他人時，應考慮哪些因素？注意哪些問題？ 一-3、當你接受別人的幫助，你應該如何回饋，讓這份溫情能夠傳遞下去？ 一-4、我們可以對哪些人展現具體的關懷行動，使他們感受到真實的愛？ 二-1、分享自己的夢想？	一、助人——在不違背法律的規範下，協助或做讓他人受惠的行為 二、生涯規劃——有夢最美，築夢踏實	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 生涯規劃、 多元文化、	
---------	--	--	---	---	--	---	---	--

		二-2、分享成長過程中完成夢想的經驗，過程中需要什麼要素來幫助自己完成夢想？						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

17-20 週	一、我能關心周遭的人、事、物，注重別人的感覺。 二、能省思為人子女在家中應有的本分	一-1、你心目中的「尊重」是什麼？請用自己的話來說明。 一-2、在日常生活中，有哪些常見的不尊重行為？ 一-3、如果同學不尊重我，我該如何回應？ 一-4、我該以何種方式是表達對同學及他人的尊重？ 一-5、如何以理性對待不同族群及不同想法的人？ 二-1、請描述「愛」的定義？	一、尊 重— 約束自己，對人、事、物抱持關注或體貼的態度，避免造成不利的影響。 二、家庭教育— 討論議題：「有愛大聲說 讓愛零距離」	4	學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 生活實踐	1. 觀察 記錄 2. 參與 態度 3. 合作 能力	性別平等、 品德 生命、 多元文化	
---------	---	--	---	---	--	---	--------------------------------------	--

		二-2、請同學分享自己如何表達對父母或家人的愛？ 二-3、曾經有人對你說過什麼話或幫助過你，而令你感受到愛嗎？						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

彰化縣立溪州國中 113 學年度 八年級第 1、2 學期校訂課程計畫

一、課程類別：(請勾選並於所勾選類別後填寫課程名稱)

1. ☐ 統整性主題/專題/議題探究課程：_____ 2. ☒ 社團活動與技藝課程：_____ 社團活動

3. ☐ 特殊需求領域課程：_____ 3. ☐ 其他類課程：_____

二、學習節數：每週(1)節，實施(21)週，共(21)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
✓ A1 身心素質與自我精進 ✓ A2 系統思考與解決問題 ✓ A3 規劃執行與創新應變 ✓ B1 符號運用與溝通表達 ✓ B2 科技資訊與媒體素養 ✓ B3 藝術涵養與美感素養 ✓ C1 道德實踐與公民意識 ✓ C2 人際關係與團隊合作 ✓ C3 多元文化與國際理解	1. 能應用觀察的方法，並精確表達自己的見聞 2. 發揮思考及創造的能力，使作品具有獨特的風格 3. 能靈活應用聆聽的方法 4. 選擇適切的健康資訊、服務及產品，以促成健康計畫的執行 5. 體認自我肯定與自我實現的重要性 6. 選擇提升休閒活動參與的方法，並執行個人日常運動計畫 7. 計畫並發展專項運動技能 8. 了解自己的身心變化，並分享自己追求身心健康與成長的體驗 9. 關懷生活環境和人群之共同福祉，並身體力行 10. 透過藝術集體創作方式，表達對社區、自然環境之尊重、關懷與愛護 11. 養成日常生活中藝術表現與鑑賞的興趣與習慣 12. 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念 13. 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

	14. 體會參與團體活動的意義，並嘗試改善或組織團體活動
--	------------------------------

四、課程架構：（自行視需要決定是否呈現）

社團	任課老師	上課地點	社團	任課老師	上課地點
悅讀社		圖書室	管樂社		管樂教室
影片欣賞社		視聽教室	國樂社		國樂教室
籃球社		籃球場	體適能		器材室
童軍社		操場	桌遊社		視廳教室

五、素養導向教學規劃：

教學期程		學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
		學習表現	學習內容						
影片欣賞社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	資訊、多元文化、	
	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	資訊、多元文化、	

	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	資訊、多元文化、	
童 軍 社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力和興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、多元文化、戶外教育、國際教育、	

	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、多元文化、戶外教育、國際教育、	
	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、多元文化、戶外教育、國際教育、	

悅 讀 社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	品德、資訊、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、	
	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	品德、資訊、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、	

	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	品德、資訊、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育、	
體 適 能	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、戶外教育、	

	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、戶外教育、	
	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、環境、品德、生命、安全防災、生涯規劃、戶外教育、	

籃球社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、戶外教育、國際教育、	
	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、戶外教育、國際教育、	

	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、戶外教育、國際教育、	
管 樂 社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、多元文化、	

	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社 團活動，並且主動紀錄上課內容 及心得。 二、能透過所學， 應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、多元文化、	
	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社 團活動，並且主動紀錄上課內容 及心得。 二、能透過所學， 應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、多元文化、	

國樂社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生命、生涯規劃、多元文化	
	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生命、生涯規劃、多元文化	

	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、能配合投入社團活動，並且主動紀錄上課內容及心得。 二、能透過所學，應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、 品德、 生命、 生涯規劃、 多元文化	
桌 遊 社	第 1 週	一、探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質 二、了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向	一、能夠透過社團簡介，並按個人興趣選擇社團。 二、能夠反思自己的特質，並學習與他人互動及討論	社團選組 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 社團說明 2. 選社團 三、綜合活動：說明下次上課地點	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、 品德、 生涯規劃、 多元文化、 閱讀素養	

	第 2 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社 團活動，並且主動紀錄上課內容 及心得。 二、能透過所學， 應用於生活中。	社團課程內容說明 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1 認識所選的社團 2 知道社團行事計畫 3 攜帶社團教師要求 三、綜合活動：問題與討論	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、多元文化、閱讀素養	
	第 3~2 1 週	一、透過不同的活動或方式，展現自己的興趣與專長。 二、體會參與各類團體活動的意義，並練習改善或組織團體活動的知能。	一、.能配合投入社 團活動，並且主動紀錄上課內容 及心得。 二、能透過所學， 應用於生活中。	社團評量方式簡介 一、準備活動：點名 二、發展活動： 1. 分組 2. 配合投入社團活動 3. 評量方式簡介 三、綜合活動：複習上課內容	1	教學資源： 專科教室 社區資源 活動材料 學習策略： 訂定目標 教師指導 同儕合作 實作體驗	1. 觀察記錄 2. 參與態度 3. 合作能力	性別平等、品德、生涯規劃、多元文化、閱讀素養	