

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 各年級 彈性學習課程/節數規劃說明 總表

「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，呼應本校深耕在地、永續發展、以包容關懷、熱血精誠人為課程目標，並發展精進學校本位國際教育，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	英文閱讀					21	21
	生活應用實驗					21	21
	地球科學探索					21	21
社團活動與技藝課程	手工皂研習社					10	10
	日語研究社					10	10
	生態攝影社					10	10
	吉他社					10	10
	串珠手工藝社					10	10
	金工首飾社					10	10
	美食 icook 社					10	10
英文文學欣賞社					10	10	

	飛鏢社					10	10
	校園服務社					10	10
	桌球社					10	10
	桌遊研究社					10	10
	氣球造型社					10	10
	烏克麗麗社					10	10
	紙黏土手工藝社					10	10
	圍棋社					10	10
	童軍社					10	10
	資訊研究社					10	10
	演唱社					10	10
	網球社					10	10
	蝶谷巴特社					10	10
	趣味台語演講社					10	10
	籃球社					10	10
	魔術社					10	10
其他類課程	反毒反黑反霸凌					2	
	數位學習					2	
	防災教育					2	
	班級議題討論—校慶進場秀					2	
	交通安全					2	

	性別平等教育					2	2
	「兩公約」宣導					2	2
	愛滋病防治宣導					2	
	家庭中的分工與責任						2
	品德教育						2
	環境教育						2
	探索自我興趣與未來規劃						2
	媒體識讀						2
	期末回顧與檢討						2
					合計	89	89

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	英文閱讀	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	科學〈Science〉博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」				

核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。
課程目標	一、培養聆聽英語的能力。 二、培養使用英語進行日常對話的能力。 三、培養以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物和參與簡單討論的能力。
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第一週	1	L1 Have You Ever Tried Fortune Cookies?	2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解幸運籤餅的由來。	一、暖身活動： 教師利用學習單 Part A 簡單提問互動，讓學生猜測這些食物的起源地。 二、分組閱讀與討論活動： 1. 教師利用學習單 Part B 進行閱讀前提問、Step 1 閱讀理解題與 Step 2 心智圖。 2. 各組輪流分享 Step 3 完成的對話。 三、總結： 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生思考自己還想知道哪些關於	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	1.學習單 2.電腦

						幸運籤餅的資訊。		
第二週	1	L1 Have You Ever Tried Fortune Cookies?	<p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>1. 了解英語短文的内容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解幸運籤餅的由來。</p>	<p>一、暖身活動： 複習幸運籤餅的知識。</p> <p>二、KWL 表格： 1. 教師利用學習單 Part C，配合影片播放，帶學生分組完成表格內容。 2. 各組分享完成的表格。</p> <p>三、幸運籤餅製作： 1. 教師利用學習單 Part D，讓學生知道製作幸運籤餅的基本材料與步驟。 2. 請學生根據圖片與描述排列順序。</p> <p>四、總結： 1. 教師預告製作幸運籤餅。 2. 請學生製作要放在籤餅中的諺語、幸運數字等。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	
第三週	1	L1 Have You Ever Tried Fortune Cookies?	<p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p>	<p>1. 了解英語短文的内容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的</p>	製作幸運籤餅	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p>	<p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>英語表達。</p> <p>5. 了解幸運籤餅的由來。</p>			
第四週	1	L2 The World's Best Delivery Service	<p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>1. 了解影片、英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 討論現代智慧物流的科技及人性之間的平衡點。</p> <p>6. 認識印度孟買的達巴瓦拉(dabbawala 餐盒外送員)。</p>	<p>一、暖身活動：教師利用學習單 Part A 簡單提問互動，讓學生了解孟買的基本背景資料。</p> <p>二、影片觀賞與討論活動：教師利用學習單 Part B 進行影片觀賞活動，並分組進行討論。</p> <p>三、總結：教師提示下一堂課的延伸內容，請學生思考自己還想知道哪些關於 dabbawala 的資訊。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	
第五週	1	L2 The World's Best Delivery Service	<p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>1. 了解影片、英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 討論現代智慧物流的科技及人性之間的平衡點。</p> <p>6. 認識印度孟買的達巴瓦拉</p>	<p>一、暖身活動：複習孟買與 dabbawala 的知識。</p> <p>二、代碼解密：</p> <p>1. dabbawala 要完成外送的流程。</p> <p>2. 教師利用學習單 Part C 說明在便當盒上的代碼。</p> <p>三、Real World 教師播放 BBC 的紀錄片段以及 CAN 的新聞報導，讓學生逐題</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

					(dabbawala 餐盒外送員)。	討論。 四、總結： 1. 比較 dabbawala 與常見智慧物流或外送 APP 的差異。 2. 討論協助 dabbawala 的方法。 3. 將以上討論製作成簡報、海報。		
第六週	1	L2 The World's Best Delivery Service	2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。	1. 了解影片、英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 討論現代智慧物流的科技及人性之間的平衡點。 6. 認識印度孟買的達巴瓦拉(dabbawala 餐盒外送員)。	一、暖身活動： 各組抽籤，確認上台簡報的順序。 二、Presentation： 1. 每組簡報時間5~8分鐘。 2. 各組簡報結束後，當下由其他同學提問或給予回饋。 三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容。 2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	
第七週	1	Review 1	2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。	1. 了解影片、英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	[複習] 複習第一至二課的主題，重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上台發表，以期對這些主題有更深入的理解。	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	

			非語言溝通策略 (如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	B-IV-8:引導式討論。				
第八週	1	L3 Gender Stereotypes	2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。	1. 了解影片、英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解性別刻板印象的來源與產生的偏見。 6. 了解「性別中立」的概念。	一、暖身活動： 思考男、女生提出的玩具類型有何相同、相異的地方。 二、影片觀賞與討論活動： 1. 教師利用學習單 Part A 進行影片觀賞活動，讓學生了解性別刻板印象的來源與產生的偏見。 2. 討論玩具是否該有性別對象的分別，以及對玩具產生性別偏見的來源。 3. 性別中立玩具的概念、玩具類型。 4. 各組完成一項性別中立玩具。 5. 各組分享完成的性別中立玩具。 三、總結： 請學生思考哪些產品分類也應該打破性別的比較。	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	
第九週	1	L3 Gender Stereotypes	2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 6-IV-2:主動預習、	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、	1. 了解影片、英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	一、暖身活動： 複習性別刻板印象的來源與偏見。 二、影片觀賞與討論活動： 教師利用學習單 Part B，學生分組	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	

			<p>複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p>	<p>時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解性別刻板印象的來源與產生的偏見。</p> <p>6. 了解「性別中立」的概念。</p>	<p>進行討論活動</p> <p>三、問卷調查：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師利用學習單 Part B，請學生將職業分類。 2. 將學生分組，統計組內的分類，並繪製成圖表。 3. 各組依照統計結果討論 Q1~Q4。 4. 比較各組的統計結果。 <p>四、Real World 教師利用學習單 Part C 說明今年的主題。</p> <p>五、總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生討論還能做那些事來促進性別平權或是消弭性別刻板印象帶來的偏見。 2. 製作簡報說明如何響應 International Women's Day 活動。 		
第十週	1	L3 Gender Stereotypes	<p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p>	<p>1. 了解影片、英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解性別刻板印象的來源與產生的偏見。</p>	<p>一、暖身活動： 各組抽籤，確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每組簡報時間 5~8 分鐘。 2. 學生分享如何響應 International Women's Day 活動，簡述完成後的作品。 3. 各組簡報結束後，當下由其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告 	

			勢、表情等) 提升溝通效能。		6. 了解「性別中立」的概念。	同學提問或給予回饋。 三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容。 2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。		
第十一週	1	L4 What Are They Talking About?	1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 2-IV-14:能以簡易的英語介紹國內外風土民情。 3-IV-12:能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。 8-IV-4:能了解、尊重不同之文化習俗。 8-IV-5:能具有基本的世界觀。 9-IV-3:能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-2:常見的圖表。 Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-8:引導式討論。 C-IV-3:文化習俗的了解及尊重。 C-IV-4:基本的世界觀。 D-IV-3:訊息因果關係的釐清。	1. 了解英語短文的内容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解臺灣為多元語言文化國家,以及目前面臨的斷層危機。 6. 了解語言文化之保存與傳承工作的重要性。	一、暖身活動: 教師利用學習單 Part A 的 Before You Read 簡單提問互動。 二、分組閱讀與討論活動: 1. 教師播放影片 1,說明澳洲英文。 2. 分組進行學習單 Part A 短文閱讀,請學生將文章中各段的重點句畫線。 3. 教師播放影片 2,讓學生聆聽澳洲英文的腔調以及縮寫後文字的讀法。 4. 完成 After You Read。 三、總結: 教師提示下一堂課的延伸內容,請學生查找關於澳洲英文的特殊用法、諺語。	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	
第十二週	1	L4 What Are They Talking	1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-12:能以簡易的	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-2:常見的圖	1. 了解英語短文的内容。 2. 學會日常生活用	一、暖身活動: 複習已知道關於澳洲英文的知識。	1.分組討論 2.口頭發表	

		About?	<p>英語參與引導式討論。</p> <p>2-IV-14:能以簡易的英語介紹國內外風土民情。</p> <p>3-IV-12:能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>8-IV-4:能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>8-IV-5:能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-3:能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>表。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>C-IV-3:文化習俗的了解及尊重。</p> <p>C-IV-4:基本的世界觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</p>	<p>語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解臺灣為多元語言文化國家,以及目前面臨的斷層危機。</p> <p>6. 了解語言文化之保存與傳承工作的重要性。</p>	<p>二、Real World :</p> <p>1. 教師利用學習單 Part B, 介紹 UNESCO 與世界瀕危語言地圖。</p> <p>2. 教師播放影片, 請學生討論提問的答案。</p> <p>3. 各組分享 Q1、Q2 完成的答案以及 Q3 的建議方法。</p> <p>三、Language Survey :</p> <p>1. 教師利用學習單 Part C, 讓學生自行填寫 Q1~Q3, 對照 附件二 的分級。</p> <p>2. 請學生分享自己在家中使用的語言, 以及使用狀況。</p> <p>3. 請學生分享 Q4 對於學習本土語言(母語)以及語言保存的看法。</p> <p>四、總結 :</p> <p>1. 學生分組查找資料, 在臺灣與世界各地還有哪些致力於保存語言的人或組織。</p> <p>2. 將資料製作成海報、簡報。</p>	<p>3.口頭報告</p>	
第十三週	1	L4 What Are They Talking About?	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-2:常見的圖表。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語</p>	<p>一、暖身活動 :</p> <p>各組抽籤, 確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation :</p> <p>1. 每組簡報時間</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>2-IV-14:能以簡易的英語介紹國內外風土民情。</p> <p>3-IV-12:能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>8-IV-4:能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>8-IV-5:能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-3:能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>C-IV-3:文化習俗的了解及尊重。</p> <p>C-IV-4:基本的世界觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</p>	<p>參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解臺灣為多元語言文化國家,以及目前面臨的斷層危機。</p> <p>6. 了解語言文化之保存與傳承工作的重要性。</p>	<p>5~8 分鐘。</p> <p>2. 各組簡報結束後,當下由其他同學提問或給予回饋。</p> <p>三、總結:</p> <p>1. 教師總結各組表現與簡報內容。</p> <p>2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>		
第十四週	1	Review 2	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>2-IV-14:能以簡易的英語介紹國內外風土民情。</p> <p>3-IV-12:能熟悉重要的閱讀技巧,如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-2:常見的圖表。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>C-IV-3:文化習俗的了解及尊重。</p> <p>C-IV-4:基本的世界</p>	<p>1. 了解影片、英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>[複習]</p> <p>複習第三至四課的主題,重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法,並上臺發表,以期對這些主題有更深入的理解。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>溝通效能。</p> <p>8-IV-4:能了解、尊重不同之文化習俗。</p> <p>8-IV-5:能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-3:能根據上下文語境釐清不同訊息間的因果關係。</p>	<p>觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</p>				
第十五週	1	L5 Build a Tower, Build a Team	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6:能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-6:能轉述所聽到的簡短談話。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>7-IV-4:能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-2:常見的圖表。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3:語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 能夠熟悉與應用解決問題的通用流程。</p> <p>6. 具備將問題清楚定義與表示的能力。</p> <p>7. 能夠養成分工合作的精神。</p> <p>8. 能夠自我審視問題解決所有之步驟，並分析改進之策略及方法。</p>	<p>一、暖身活動： 教師撥放影片1，帶出團隊合作的概念。</p> <p>二、棉花糖挑戰： 1. 教師利用學習單 Part A說明棉花糖挑戰的材料及規則。 2. 各組拍照或繪製最終版的設計，統計所使用的材料總量，並紀錄高度。 3. 教師利用學習單 Part B，完成填寫後，各組分享設計的理念，及討論的流程。 4. 教師利用附件一，協助學生檢視流程。</p> <p>三、總結： 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生完成學習單 Part C。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	
第十六週	1	L5 Build a Tower, Build a Team	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6:能依人、</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-2:常見的圖表。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p>	<p>一、暖身活動： 1. 複習前一節課的活動內容。 2. 教師請各組學生</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-6:能轉述所聽到的簡短談話。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>7-IV-4:能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3:語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 能夠熟悉與應用解決問題的通用流程。</p> <p>6. 具備將問題清楚定義與表示的能力。</p> <p>7. 能夠養成分工合作的精神。</p> <p>8. 能夠自我審視問題解決所有之步驟，並分析改進之策略及方法。</p>	<p>在組內分享學習單 Part C，並討論第二次挑戰可以如何改進。</p> <p>二、Real World：</p> <p>1. 教師播放影片 2、3、4，請學生觀察影片中學生進行的方式，以及最終的設計架構。</p> <p>2. 教師利用學習單 Part D，帶學生進行第二次挑戰。</p> <p>3. 挑戰時間到並完成紀錄後，請學生討論表格下的4個提問內容。</p> <p>4. 各組分享設計以及提問的回答。</p> <p>三、總結：</p> <p>1. 教師總結團隊合作、創新與創造力的概念。</p> <p>2. 將兩次挑戰的資料製作成海報、簡報。</p>	
第十七週	1	L5 Build a Tower, Build a Team	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-6:能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-6:能轉述所聽到的簡短談話。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-2:常見的圖表。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-3:語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 能夠熟悉與應用解決問題的通用流程。</p> <p>6. 具備將問題清楚</p>	<p>一、暖身活動：各組抽籤，確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation：</p> <p>1. 每組簡報時間 5~8 分鐘。</p> <p>2. 學生分享如何響應 International Women's Day 活動，簡述完成後的作品。</p> <p>3. 各組簡報結束後，當下由其他同學提問或給予回</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>

			<p>資料等。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>7-IV-4:能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>定義與表示的能力。</p> <p>7. 能夠養成分工合作的精神。</p> <p>8. 能夠自我審視問題解決所有之步驟，並分析改進之策略及方法。</p>	<p>饋。</p> <p>三、總結：</p> <p>1. 教師總結各組表現與簡報內容。</p> <p>2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	
第十八週	1	L6 What Is an Ad Saying?	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-10:能以簡易的英語描述圖片。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-7:能寫簡單的賀卡、簡訊、書信、電子郵件等。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>5-IV-12:能看懂日常溝通中簡易的書信、簡訊、留言、賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面作簡短的回應。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-5:不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-4:藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解廣告的定義與認識廣告的類型。</p> <p>6. 了解聽到或看到的廣告內容。</p> <p>7. 能了解消費前需辨別廣告內容的真實性。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1. 教師利用學習單 Part A 的 Step 1 提問學生。</p> <p>2. 學生分享在傳單上看到什麼，以及這份廣告帶來什麼感受。</p> <p>二、觀賞影片與分組討論：</p> <p>1. 教師利用學習單 Part A 的 Step 2 說明廣告使用的三大要素：信譽、情感、邏輯。</p> <p>2. 教師將學生分組，根據提示字討論這三類廣告。</p> <p>3. 教師播放三個運動品牌的廣告，各組討論廣告的類型。</p> <p>4. 各組完成後，教師播放影片，各組發表對此廣告的分類、想法與原因。</p> <p>5. 小組內進行Discuss單元討論。</p> <p>三、總結：</p> <p>1. 教師利用學習單</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>

			<p>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、網路等。</p> <p>6-IV-6:主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>			<p>Part A 的 Step 3，讓學生討論使用到哪幾項要素。</p> <p>2. 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生回家找一份廣告。</p>		
第十九週	1	L6 What Is an Ad Saying?	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-10:能以簡易的英語描述圖片。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-7:能寫簡單的賀卡、簡訊、書信、電子郵件等。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>5-IV-12:能看懂日常溝通中簡易的書信、簡訊、留言、賀卡、邀請卡等，並能以口語或書面</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-5:不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-4:藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解廣告的定義與認識廣告的類型。</p> <p>6. 了解聽到或看到的廣告內容。</p> <p>7. 能了解消費前需辨別廣告內容的真實性。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1. 複習前一節課的活動內容。</p> <p>2. 教師利用學習單 Part B Real World 單元，請各組學生在組內分享找到的廣告。</p> <p>三、Plan your Advertisement：</p> <p>1. 教師利用學習單 Part C，帶學生進行廣告設計</p> <p>2. 各組自行發想產品，或是由蒐集到的廣告，從中挑選一項產品。</p> <p>3. 教師帶學生了解各欄位內容。</p> <p>4. 各組進行設計。</p> <p>5. 各組分享設計以及提問的回答。</p> <p>四、總結：</p> <p>1. 教師總結廣告的用意與當中的三大要素。</p> <p>2. 製作簡報分享各組的廣告。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>作簡短的回應。</p> <p>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、網路等。</p> <p>6-IV-6:主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>					
第二十週	1	L6 What Is an Ad Saying?	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-10:能以簡易的英語描述圖片。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-7:能寫簡單的賀卡、簡訊、書信、電子郵件等。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>5-IV-12:能看懂日常溝通中簡易的書信、簡訊、留言、賀卡、邀請卡等，</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-5:不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-4:藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解廣告的定義與認識廣告的類型。 6. 了解聽到或看到的廣告內容。 7. 能了解消費前需辨別廣告內容的真實性。 	<p>一、暖身活動： 各組抽籤，確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation： 1. 每組簡報時間 5~8 分鐘。 2. 學生分享如何響應 International Women's Day 活動，簡述完成後的作品。 3. 各組簡報結束後，當下由其他同學提問或給予回饋。</p> <p>三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容。 2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告 	

			<p>並能以口語或書面作簡短的回應。</p> <p>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、網路等。</p> <p>6-IV-6:主動從網路或其他課外材料，搜尋相關英語文資源，並與教師及同學分享。</p> <p>9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>					
第二十一週	1	Review 3	<p>2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。</p> <p>2-IV-10:能以簡易的英語描述圖片。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>3-IV-16:能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-7:能寫簡單的賀卡、簡訊、書信、電子郵件等。</p> <p>5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。</p> <p>5-IV-12:能看懂日常溝通中簡易的書</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-5:不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。</p> <p>D-IV-4:藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 了解影片、英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>[複習]</p> <p>複習第五至六課的主題，重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

		信、簡訊、留言、 賀卡、邀請卡等， 並能以口語或書面 作簡短的回應。 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 等。 6-IV-6:主動從網路 或其他課外材料， 搜尋相關英語文資 源，並與教師及同 學分享。 9-IV-1:能綜合相關 資訊作合理的猜 測。					
--	--	--	--	--	--	--	--

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	英文閱讀	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節
彈性學習課程 類別		1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習			
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展		科學〈Science〉博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」			

核心素養	J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。
課程目標	一、培養聆聽英語的能力。 二、培養使用英語進行日常對話的能力。 三、培養以英語表達意見，描述熟悉的人、事、地、物和參與簡單討論的能力。
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式
第一週	1	L1 Things Are Different Now Because of Modern Technology	1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。 Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解無障礙科技的發展。 6. 了解無障礙環境的必要及重要性	一、暖身活動： 1. 教師利用學習單 Part A 簡單提問互動，播放影片1讓學生了解影片中男孩的需求，以及影片中裝置的功用為何。 2. 教師請學生發想，如何向全盲或低視力的人描述事物的外型。 二、分組閱讀與討論活動： 1. 教師利用學習單 Part B 進行閱讀前提問。 2. 分組進行，請學生將文章中的關於「問題」、「解決方法」、「例子」等關鍵字句畫線。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告

				<p>勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識,以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>			<p>3. 利用找到的關鍵字,完成閱讀後的Step 1閱讀理解題與Step 2心智圖。</p> <p>4. 各組輪流分享完成的心智圖。</p> <p>三、總結: 教師提示下一堂課的延伸內容,請學生查找關於3D列印的資訊以及無障礙科技的應用範例。</p>	
第二週	1		L1 Things Are Different Now Because of Modern Technology	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容,了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識,以利閱讀或聽力理解。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解無障礙科技的發展。</p> <p>6. 了解無障礙環境的必要及重要性</p>	<p>一、暖身活動: 教師帶學生複習前一節課的閱讀內容。</p> <p>二、Real World: 1. 教師利用學習單Part C,請學生看完兩支影片後,回答問題。 2. 教師依序播放影片2、影片3,並請各組紀錄影片中的重點。 3. 小組內彙整筆記後,整理成影片的簡述,並回答問題。 4. 各組分享完成的答案,並簡述兩支影片內容。</p> <p>三、Innovation for people in need: 1. 教師利用學習單Part D,請學生發想要幫助的對象,以及想要用3D列印完成的產品。 2. 請學生分享描述</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。			產品的內容。 四、總結： 1. 請學生觀察生活周遭的無障礙環境、輔助科技，思考有哪些地方可以再改進。 2. 分組進行查找「全球無障礙日」的資料，結合第一點的內容製作成簡報或海報。	
第三週	1		L1 Things Are Different Now Because of Modern Technology	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解無障礙科技的發展。</p> <p>6. 了解無障礙環境的必要及重要性</p>	<p>一、暖身活動： 各組抽籤，確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation： 1. 每組簡報時間5~8分鐘。 2. 各組簡報結束後，當下由其他同學提問或給予回饋。</p> <p>三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容。 2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				<p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>				
<p>第四週</p>	<p>1</p>		<p>L2 Dealing With Difficult Emotions</p>	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。 7-IV-2:善用相關主題之背景知識,以利閱讀或聽力理解。 9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。 6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>一、暖身活動： 1. 教師播放影片 2. 教師由劇中人物喜歡與不喜歡的事物，讓學生猜測描述的是何人。 3. 請學生仔細聆聽影片中人物如何描述自己的喜好。 二、Like or Dislike 1. 教師利用學習單 Part A，請學生填入三個喜歡、不喜歡的項目。 2. 教師先收回學習單，並從中抽取一張，描述此人的喜好後，讓全班同學猜此人是誰。 三、分組閱讀與討論活動： 1. 教師利用學習單 Part B進行閱讀前提問Before You Read。 2. 請學生略讀自己挑選到選項的段落，了解其大意。 四、總結： 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生思考該選項是否符合自己的狀況，並預習其他三個選項的段落。</p>	<p>1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>

<p>第五週</p>	<p>1</p>		<p>L2 Dealing With Difficult Emotions</p>	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。 7-IV-2:善用相關主題之背景知識,以利閱讀或聽力理解。 9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。 6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>一、暖身活動： 複習前一節課的閱讀內容。 二、「拼圖式」合作學習 1. 請各選項成員集合為「專家小組」,一起合作討論各選項的內容,並相互協助精熟教材。 2. 學生回到「原屬小組」,每位學生互相教導其在專家小組所討論之內容。 3. 請學生完成 After You Read的 Step 1並在各組內分享。 三、總結： 1. 教師抽學生分享 Step 3的內容。 2. 教師提示下一堂課的延伸內容,預習附件一、附件二。</p>	<p>1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>
<p>第六週</p>	<p>1</p>		<p>L2 Dealing With Difficult Emotions</p>	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。</p>	<p>一、暖身活動： 教師帶學生複習前一節課的閱讀內容。 二、Real World： 1. 教師利用學習單 Part C, 引導學生自行完成。 2. 若Q1未能找到符合的表情符號,可以請學生參考附件一。 3. Q5的回覆可以參</p>	<p>1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>

				<p>作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>類、排序的方法。</p>	<p>6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>考附件二內容，鼓勵學生用繪圖或間單的句子進行描述。</p> <p>4. 教師請自願者分享。</p> <p>三、總結： 教師總結自我了解、情緒管理與壓力釋放，能幫助我們維持生活品質，身心平衡健康，人際更協調。</p>	
第七週	1		Review 1	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 了解無障礙科技的發展。</p> <p>6. 了解無障礙環境的必要及重要性</p>	<p>[複習] 複習第一至二課的主題，重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				解。 9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。				
第八週	1		Review 1	1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。 7-IV-2:善用相關主題之背景知識,以利閱讀或聽力理解。 9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-6:圖片描述。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。 6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性	[複習] 複習第一至二課的主題,重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法,並上臺發表,以期對這些主題有更深入的理解。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告
第九週	1		L3 Speak Up for Endangered Animals	1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。 2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-8:能聽懂簡易	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5:人、事、	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易	一、暖身活動: 教師利用學習單 Part A簡單提問互動,讓學生了解 endangered與 extinction的定義。 二、分組閱讀與討論活動: 1. 教師利用 影片1	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告

				<p>故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>的英語表達。</p> <p>5. 認識瀕臨絕種的動物。</p> <p>6. 了解物種多元的重要性。</p> <p>7. 建立保育觀念。</p>	<p>與學習單Part B進行閱讀前提問。</p> <p>2. 分組進行，請學生將文章中的關鍵字句畫線。</p> <p>3. 完成閱讀後的Step 1心智圖。</p> <p>4. 各組輪流分享完成的心智圖。</p> <p>三、總結： 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生查找關於臺灣黑熊的資訊與幫助野生動物的方法。</p>	
第十週	1		L3 Speak Up for Endangered Animals	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-8:能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 認識瀕臨絕種的動物。</p> <p>6. 了解物種多元的重要性。</p> <p>7. 建立保育觀念。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1. 教師帶學生複習前一節課的閱讀內容。</p> <p>2. 教師請學生發表關於臺灣黑熊的資訊與幫助野生動物的方法。</p> <p>二、討論活動：</p> <p>1. 教師利用學習單Part B。</p> <p>2. 請學生分享想到的方法。</p> <p>3. 在觀賞影片後，完成Step 3。</p> <p>4. 請學生分享印象最深刻的事實以及個人對保護黑熊的觀點。</p> <p>三、Real World</p> <p>1. 教師利用學習單</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				<p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>			<p>Part C，小組彙整筆記後，整理成影片的簡述，並回答問題。</p> <p>2. 各組分享完成的答案，並簡述影片內容。</p> <p>四、總結： 分組進行查找「瀕臨絕種動物」的資料，下一節課帶至班上進行學習單 Part D。</p>	
第十一週	1		L3 Speak Up for Endangered Animals	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-8:能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 認識瀕臨絕種的動物。</p> <p>6. 了解物種多元的重要性。</p> <p>7. 建立保育觀念。</p>	<p>一、暖身活動： 教師播放影片4，讓學生了解珍古德為何從拯救動物轉為關懷人權、環境等。</p> <p>二、分組討論與簡報製作： 1. 請學生分組完成 Step 2。 2. 分組完成學習單 Part D。 3. 教師抽點小組進行分享。</p> <p>三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容，例如造成此動物瀕臨絕種的原因以及協助的方法。 2. 將各組的簡報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

第十二週	1		L4 Are You Going to Finish Strong?	<p>歸類、排序。</p> <p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-4:簡易賀卡、書信、電子郵件。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 學習樂觀積極的人生觀，面對困境永不放棄</p> <p>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1. 教師利用學習單Part A簡單提問互動。</p> <p>2. 教師請學生討論影片中Nick演講的目的。</p> <p>二、分組閱讀與討論活動：</p> <p>1. 教師利用學習單Part B進行閱讀前提問。</p> <p>2. 分組進行，請學生掃描文章中關於兩人的敘述，並將其分類。</p> <p>3. 利用找到的關鍵字，完成閱讀後的Step 1閱讀理解題與Step 2組織圖。</p> <p>4. 各組輪流分享完成的心智圖。</p> <p>5. 教師提示小組簡報的流程與常用句型。</p> <p>三、總結：</p> <p>教師提示下一堂課的延伸內容，請學生查找關於Lady Gaga與Nick Vujicic的背景資料。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>
第十三週	1		L4 Are You Going to Finish Strong?	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-4:簡易賀卡、書信、電子郵件。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>1. 教師帶學生複習前一節課的閱讀內容。</p> <p>2. 教師請學生發表關於Lady Gaga與Nick Vujicic的背景資料。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				<p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 學習樂觀積極的人生觀，面對困境永不放棄</p> <p>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>二、分組閱讀與討論活動：</p> <p>1. 教師利用學習單 Part C，請學生閱讀文章。</p> <p>2. 教師請各組依照 5W1H 的方式，分析、歸納信件中的重點。</p> <p>3. 小組內彙整筆記後，整理成信件的簡述，並回答 Step 1 的提問。</p> <p>4. 各組分享完成的答案，並簡述信件內容。</p> <p>三、總結：</p> <p>請學生分組進行查找其他的名人勵志故事，下一節課將用於信件寫作。</p>	
第十四週	1		L4 Are You Going to Finish Strong?	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-4:簡易賀卡、書信、電子郵件。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 學習樂觀積極的人生觀，面對困境永不放棄</p> <p>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>一、暖身活動：</p> <p>教師請各組分享找到的名人勵志故事，並鼓勵學生用英文簡述。</p> <p>二、信件創作：</p> <p>1. 學生各自根據課文人物或利用查找到的資料，寫一封信件感謝對方。</p> <p>2. 完成後，教師請學生分享，或將信件上傳至班級平台。</p> <p>三、激勵名言：</p> <p>1. 教師請學生朗讀 Nick 的名言。</p> <p>2. 教師利用 Google</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				<p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>		<p>圖片搜尋“Nick Vujicic Quotes”呈現圖照。</p> <p>3. 請學生找一句Nick或其他名人的勵志名言，製作成圖照，課後完成並上傳至平台。</p> <p>三、總結：</p> <p>1. 教師說明下一節課將依照組別進行信件與名言圖照的簡報與分享</p> <p>2. 教師總結本課重點與學習目標。</p>	
第十五週	1		L4 Are You Going to Finish Strong?	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>3-IV-8:能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-15:能分析及判斷文章內容，了解敘述者的觀點、態度及寫作目的。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-4:簡易賀卡、書信、電子郵件。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>1. 了解英語短文的內容。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p> <p>5. 學習樂觀積極的人生觀，面對困境永不放棄</p> <p>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>一、暖身活動： 各組抽籤，確認上台簡報的順序。</p> <p>二、Presentation： 1. 每組簡報時間5~8分鐘。 2. 各組簡報結束後，當下由其他同學提問或給予回饋。</p> <p>三、總結： 1. 教師總結各組表現與簡報內容。 2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

				利閱讀或聽力理解。 9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。				
第十六~十八週	3		Review 2	<p>1-IV-8:能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>2-IV-7:能依人、事、時、地、物作簡易的提問。</p> <p>2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>5-IV-8:能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p> <p>6-IV-2:主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。</p> <p>7-IV-3:利用語言及非語言溝通策略（如請求重述、手勢、表情等）提升溝通效能。</p> <p>7-IV-2:善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>9-IV-2:能把二至三項訊息加以比較、歸類、排序。</p>	<p>Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。</p> <p>Ae-IV-6:簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。</p> <p>B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-6:圖片描述。</p> <p>B-IV-8:引導式討論。</p> <p>D-IV-2:二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用語。 3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。 5. 認識瀕臨絕種的動物。 6. 了解物種多元的重要性。 7. 建立保育觀念。 	<p>[複習]</p> <p>複習第三至四課的主題，重新閱讀當中的短文。鼓勵學生針對不同的主題發表自己的看法，並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第二學期 生活應用實驗 彈性學習課程

課程名稱	生活應用實驗	實施年級 (班級組別)	國三	教學 節數	本學期共(21)節			
彈性學習 課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校 背景、課 程願景及 特色發展	探究創新 宏觀樂學							
核心素養	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 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作							
課程目標	1.讓學生透過實驗學習到落體現象。2.讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。3.讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 4.讓學生透過實驗學習到靜電現象。5.讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。							
配合融入 之領域或 議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育					
課程架構								
教學 進度	節 數	教學單 元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量 方式	自編自 選教材 /學習單
第 1 週	1	生活中的落體	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	Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	1.讓學生透過實驗學習到落體現象。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素	1.播放網路影片：中文字幕『世界最大真空室』自由落體實驗：保齡球和羽毛同時落地！NASA Vacuum Chamber：Bowling Ball and Feathers Exp Chinese Subs-時間邊界，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。	1.學生的 <input type="checkbox"/> 語能力 2.學生能進行實驗，並整	學習單

			畫的觀察，進而能察覺問題。 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。		養。	2.老師平舉一顆氣球，使氣球掉落。請同學觀察氣球落下情形。 3.老師提問若將氣球置於課本上，雙手平舉課本，使課本落下會有什麼情況？原因可能是什麼？	理數據 3.學習單的作答結果與完成度	
第 2 週	1	生活中的落體	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。 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。	Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	1.讓學生透過實驗學習到落體現象。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	4.老師示範實驗，並請學生仔細觀察。 5.請學生回答第 3 點問題，根據同學的回應，引導到實驗假設，並且設計實驗。 6.將氣球改成衛生紙，將衛生紙超出課本的距離設定為操縱變因，請同學根據步驟進行實驗。 7.請各組報告觀察結果並根據實驗結果，請說明假設是否成立？若否，要如何調整實驗流程？	1.學生的口語能力 2.學生能進行實驗，並整理數據 3.學習單的作答結果與完成度	學習單
第 3 週	1	生活中的落體	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。 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。	Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	1.讓學生透過實驗學習到落體現象。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.老師先複習上週實驗內容後提問：除了衛生紙超出課本的距離之外，如果改變書本的厚度會不會影響衛生紙落下的情形呢？並使用變因控制法，設計實驗，各別實驗後記錄結果在學習單上。並請各組上臺發表他們的結論。 2.最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【落体定律】。	1.學生的口語能力 2.學生能進行實驗，並整理數據 3.學習單的作答結果與完成度	學習單
第 4 週	1	「爆」走汽球車	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。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 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、	Eb-IV-1:力能引發物體的移動或轉動。 Eb-IV-10:物體不受力時，會保持原有的運動狀態。 Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。	1.讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.老師向同學提問：力的作用無所不在，我們可以運用力的特性，來設計製作小玩具嗎？讓同學討論並發表他們的想法。 2.播放網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車 OK，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3.綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「氣球車」。 4.製作完畢後，請同學試玩氣球車，並觀察當	1.學生的口語能力 2.學生能進行實驗，並整理數據 3.學習單的作答結果與完成度	學習單

			<p>時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p> <p>Eb-IV-13:對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p>		<p>氣球完全消氣的瞬間,車子是否馬上停止?再和同學討論造成該現象的原因是什麼?將答案記錄在學習單上。</p> <p>5.老師提問:是什麼力推動氣球車前進呢?氣球車從出發到停止的過程中,又受到哪些力的作用呢?請各組同學討論並列出可能的因素。</p> <p>6.老師提問:有哪些因素會影響氣球車前進的距離呢?請各組同學討論並列出可能的因素。再將這些因素設定為操縱變因與控制變因,並且設計一個實驗來作驗證,觀察後,將結果記錄在學習單。</p> <p>7.各組上臺發表實驗設計與結果,並與班上同學進行交流分享,比較看看,大家的實驗有什麼不同?將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。</p>		
第 5 週	1	「爆」走汽球車	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型,並能評估不同模型的優點和限制,進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Eb-IV-1:力能引發物體的移動或轉動。</p> <p>Eb-IV-10:物體不受力時,會保持原有的運動狀態。</p> <p>Eb-IV-11:物體做加速度運動時,必受力。以相同的力作用相同的時間,則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p> <p>Eb-IV-13:對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p>	<p>1.讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。</p>	<p>1.老師先複習上週實驗內容後提問:除了吸管與地板的角度會影響氣球車前進的距離之外,那氣球的大小、吸管的粗細、車體的材質及質量,這些會不會有影響呢?請各組同學討論並使用變因控制法,至少設計3個實驗,各別實驗後並記錄結果在學習單上。</p> <p>2.請各組同學根據所得到的實驗結果,歸納出氣球車前進的距離受到哪些因素影響,且是如何影響的?將整理出來的結果記錄在學習單上,並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3.請各組綜合班上同學們的實驗結果,試著設計出可以使氣球車前進的距離最大的方法,並且設計一個實驗做驗證,各組同學觀察後,將記錄結果在學習單上。</p>	<p>1.學生的口語能力</p> <p>2.學生能進行實驗,並整理數據</p> <p>3.學習單的作答結果與完成度</p>	學習單
第 6 週	1	「爆」走汽球車	<p>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</p>	<p>Eb-IV-1:力能引發物體的移動或轉動。</p>	<p>1.讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。</p>	<p>1.請各組派一位選手競賽,看哪一組氣球車前進的距離最大,可獲得獎勵,也請該組分享</p>	<p>1.學生的口語能</p>	學習單

			<p>聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Eb-IV-10:物體不受力時，會保持原有的運動狀態。</p> <p>Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p> <p>Eb-IV-13:對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p>	<p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>實驗設計。</p> <p>2.最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【科工館教育推廣】氣球動力車製作教學。</p>	<p>力</p> <p>2.學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3.學習單的作答結果與完成度</p>	
第 7 週	1	攻城投石器	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。</p>	<p>1.讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.老師向同學提問：中古世紀攻城用的投石器威力強大，可以把城牆倒，是利用什麼原理製作的呢？我們也可以來設計製作投石器嗎？讓同學討論並發表他們的想法。</p> <p>2.播放網路影片：【重力投石車】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。</p> <p>3.綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「投石器」。</p> <p>4.製作完畢後，請同學試玩投石器，並觀察黏土被拋出的距離？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。</p> <p>5.老師提問：是什麼原因讓黏土拋出的呢？請各組同學討論並記錄在學習單上。</p> <p>6.老師提問：有哪些因素會影響黏土拋出的距離呢？請各組同學討論並列出可能的因素。再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>7.各組上台發表實驗設計與結果，並與班上同</p>	<p>1.學生的口語能力</p> <p>2.學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3.學習單的作答結果與完成度</p>	學習單

						學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。		
第 8 週	1	【第一次評量週】						
第 9 週	1	攻城投石器	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	<p>1.讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.老師先複習上週實驗內容後提問：除了重物質量的大小會影響黏土拋出的距離之外，那重物與竹筷子間的距離、橡皮筋的鬆緊度、黏土與竹筷子間的距離、黏土拋出時的角速度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 2 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。</p> <p>2.請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出黏土拋出的距離受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上台發表他們的結論。</p> <p>3.請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使黏土拋出的距離最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>	<p>1.學生的口語能力</p> <p>2.學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3.學習單的作答結果與完成度</p>	學習單
第 10 週	1	攻城投石器	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	<p>1.讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.請各組派一位選手競賽，看哪一組黏土拋出的距離最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。</p> <p>2.最後若有多的時間，可以給學生觀看網路影片：【如何使用紙做石頭投擲 創意玩具】。</p>	<p>1.學生的口語能力</p> <p>2.學生能進行實驗，並整理數據</p> <p>3.學習單的作答結果與完成度</p>	學習單

			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-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
第 11 週	1	攻城投石器	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。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。	1.讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.播放網路影片：【破解！「魔戒甘道夫」的中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】 2.老師提問：影片中的投石器與我們製作的有什麼不同嗎？這是改變哪個因素讓石頭拋出的距離可以增加呢？ 3.請各組同學討論並上台發表結論。 4.若有多餘的時間，可用鋁罐疊起來當作城牆，讓各組以自製的投石器比賽，哪一組最快將城牆擊倒，可獲得獎勵。	1.學生的口語能力 2.學生能進行實驗，並整理數據 3.學習單的作答結果與完成度	學習單
第 12 週	1	來「電」一下	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-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。	Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。	1.讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.老師向同學提問：我們常被靜電電到，但卻看不到靜電，該如何讓靜電現形？讓同學討論並發表他們的想法。 2.播放網路影片【未來少年·梅期光創意科學實驗室】神奇的驗電器，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 3.綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「驗電器」器材。製作完畢後，請同學將摩擦過的氣球靠近迴紋針，觀察鋁箔紙會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。	1.學習單的作答結果與完成度 2.學生能進行觀察，並提出假設 3.學生的口語能力 4.學生對於結果詮釋的	學習單

						<p>4.老師提問：是什麼因素可能會影響鋁箔紙張開的角度？</p> <p>5.請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>6.各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。</p>	<p>精細度</p> <p>5.學生的表達能力</p>	
第 13 週	1	來「電」一下	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p> <p>Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p>	<p>1.讓學生透過實驗學習到靜電現象。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.老師先複習上週實驗內容後提問：除了摩擦的次數會影響毛鋁箔張開的角度之外，那氣球的大小，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控法，至少設計 3 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單題目上。</p> <p>2.請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出鋁箔張開的角度受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單題目上，並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3.請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使鋁箔張開角度最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單題目上。</p>	<p>1.學習單的作答結果與完成度</p> <p>2.學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3.學生的口語能力</p> <p>4.學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5.學生的表達能力</p>	學習單
第 14 週	1	來「電」一下	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p> <p>Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p>	<p>1.讓學生透過實驗學習到靜電現象。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.請各組派一位選手競賽，看哪一組鋁箔張開的角度最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。</p> <p>2.最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：【生活裡的科學】20130518-靜電。</p>	<p>1.學習單的作答結果與完成度</p> <p>2.學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3.學生的</p>	學習單

							口語能力 4.學生對於結果詮釋的精細度 5.學生的表達能力	
第 15 週	1	【第二次評量週】						
第 16 週	1	養晶蓄銳	<p>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。</p> <p>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。</p>	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	<p>1.讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1.老師向同學提問：每種岩石的顆粒大小及形狀、顏色都不太相同？為什麼會這樣呢？讓同學討論並發表他們的想法。</p> <p>2.播放網路影片【光彩炫目紫色水晶 在家DIY 就能做】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。</p> <p>3.綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「食鹽結晶」養成杯。製作完畢後，放置一周後。請同學觀察食鹽結晶的形狀跟顏色？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單題目上。</p> <p>4.老師提問：是什麼因素可能會影響食鹽結晶顆粒的大小？</p> <p>5.請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>6.各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單題目上。</p>	<p>1.學習單的作答結果與完成度</p> <p>2.學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3.學生的口語能力</p> <p>4.學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5.學生的表達能力</p>	學習單
第 17 週	1	養晶蓄銳	<p>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。</p>	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	<p>1.讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2.讓學生經由觀察與實</p>	<p>1.老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些因素會影響食鹽結晶顆粒大小呢？靜置的時間、蒸發的速率、溶液的溫度，這些會不會</p>	<p>1.學習單的作答結果與完成度</p>	學習單

			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。		作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 2 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單題目上。 2.請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出食鹽結晶顆粒的大小受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單題目上，並請各組上臺發表他們的結論。	2.學生能進行觀察，並提出假設 3.學生的口語能力 4.學生對於結果詮釋的精細度 5.學生的表達能力	
第 18 週	1	養晶蓄銳	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-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。	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	1.讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些物質會產生結晶呢？ 2.請學生分組試著以硝酸鉀、硫酸銅、明礬為材料來養晶，看看它們的結晶形狀跟食鹽有什麼不同。 3.最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：網路影片：【紙樹也能開花？教你自己動手做出了小時候聖誕節一定會買來玩的科學玩具！【胡思亂搞】(Feat.Funny)】。	1.學習單的作答結果與完成度 2.學生能進行觀察，並提出假設 3.學生的口語能力 4.學生對於結果詮釋的精細度 5.學生的表達能力	學習單
第 19 週	1	養晶蓄銳	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-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、	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	1.讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能	1.老師先複習上週實驗內容後提問：硝酸鉀、硫酸銅、明礬結晶什麼不同呢？ 2.請各組學生分享養出來的硝酸鉀、硫酸銅、明礬晶體，上臺報告晶體的形狀及顏色跟食鹽有什麼不同。	1.學習單的作答結果與完成度 2.學生能進行觀	學習單

			蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。		力，增進科學素養。	3.老師提問：糖也可以養出漂亮的結晶嗎？ 4.播放網路影片：【冰晶棒棒糖是這樣做成的全天然色素 一起來實驗 How to Make Rock Candy from Fruits & Vegetables Recipe】，請有興趣的同學可以在家試做看看。	察，並提出假設 3.學生的口語能力 4.學生對於結果詮釋的精細度 5.學生的表達能力	
第 20 週	1	養晶蓄銳	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-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。	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	1.讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2.讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1.老師提問：糖的結晶什麼不同呢？ 2.請各組學生分享養出來的冰晶棒棒糖顏色、晶體形狀、晶體大小。	1.學習單的作答結果與完成度 2.學生能進行觀察，並提出假設 3.學生的口語能力 4.學生對於結果詮釋的精細度 5.學生的表達能力	學習單
第 21 週	1	【第三次評量週】						

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第二學期 生活應用實驗 彈性學習課程

課程名稱	生活應用實驗	實施年級 (班級組別)	國三	教學 節數	本學期共(17)節			
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學							
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	探究創新 宏觀樂學							
核心素養	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 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作							
課程目標	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 3. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素							
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input checked="" type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育			
課程架構								
教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週	1	愛迪生的挑戰	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。 tm-IV-1:能從實驗過程、合	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素	1. 老師向同學提問：美國發明家愛迪生鏢而不捨嘗試了上千種的材料，才找到以碳化的竹纖維做燈絲，會有最長的使用壽命。而我們常使用的筆芯主要是用石	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度	學習單

			<p>作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		<p>養。</p>	<p>墨(碳)所製成，它也能成為燈絲的材料嗎？讓同學討論並發表他們的想法。</p> <p>2. 播放網路影片【筆芯燈泡】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「筆芯燈泡」。製作完畢後，接上電源後，觀察筆芯有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。</p> <p>4. 老師提問：是什麼因素可能會讓筆芯發亮？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>5. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。</p>	5. 學生的表達能力	
第 2 週	1	愛迪生的挑戰	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同</p>	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了筆芯的長短會影響筆芯的亮度之外，那筆芯的粗細、筆芯的含碳量、兩個迴紋針的距離，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 3 個實驗，</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	學習單

			<p>模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			<p>各別實驗後並記錄結果在學習單上。</p> <p>2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出筆芯的亮度受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使筆芯的亮度最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>		
第3週	1	愛迪生的挑戰	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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</p>	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的筆芯的亮度最大(可使用照度計測試)，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。</p> <p>2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈。</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	學習單

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第 4 週	1	愛迪生的挑戰	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進而應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探</p>	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師先複習上週實驗內容後提問，利用電流的熱效應可以製作電燈外，是否還有其他的應用。 播放補充影片「電器麵包」，讓同學分組並按照影片中步驟嘗試是否可以將鬆餅烤熟。 	<ol style="list-style-type: none"> 學習單的作答結果與完成度 學生能進行觀察，並提出假設 學生的口語能力 學生對於結果詮釋的精細度 學生的表達能力 	學習單

			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-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
第 5 週	1	一元充電器	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、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Ba-IV-4:電池是化學能轉變成電能的裝置。 Jc-IV-4:生活中常見的氧化還原反應與應用。 Jc-IV-5:鋅銅電池實驗認識電池原理。	1. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 2. 讓學生體驗學習的喜悅，增益自我價值感，進而激發更多生命的潛能。	1. 老師向同學提問：我們可以利用生活上常見的物品來製作電池嗎？需要那些材料呢？讓同學討論並發表他們的想法。 2. 老師播放網路影片：一塊錢電池充手機【LIS實驗室】引起學生興趣後，再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照影片上步驟製作「一元電池」。製作完畢後，使用導線將一元電池跟 LED 燈泡相接，觀察燈泡是否會發亮？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 4. 老師提問：一顆一元電池的電壓大約是多少呢？可以利用什麼方式來測量呢？又如何可以增加一元電池的電壓呢？ 5. 請各組同學討論並列出可能的方法，記錄在學習單上。	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生的口語能力 3. 學生對於結果詮釋的精細度 4. 學生的表達能力	學習單

						6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？		
第 6 週	1	一元充電器	<p>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。</p> <p>pe-IV-2:能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>	<p>Ba-IV-4:電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-4:生活中常見的氧化還原反應與應用。</p> <p>Jc-IV-5:鋅銅電池實驗認識電池原理。</p>	<p>1. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。</p> <p>2. 讓學生體驗學習的喜悅，增益自我價值感，進而激發更多生命的潛能。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：一顆「一元電池」的電壓很小，若相當成手機充電器至少需要 5 伏特，這樣需要串聯幾顆一元電池呢？一顆一元電池的電壓大約是多少呢？</p> <p>2. 請各組同學將一元電池分別疊 5 顆、10 顆、15 顆、20 顆，利用伏特計測量電壓，並記錄結果在學習單上。</p> <p>3. 請各組同學根據所得到的實驗結果？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>4.最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「【生活裡的科學】20140913—裝來電的電池」</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生的口語能力</p> <p>3. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>4. 學生的表達能力</p>	學習單
第 7 週	1	【第一次評量週】						
第 8 週	1	單極馬達	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p>	<p>Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師向同學提問：法拉第在西元 1821 年發明了單極馬達，他發現不需要改變電流方向，就能讓馬達持續轉動。到底單極馬達和課本介紹的馬達，構造上有什麼不同？又是如何轉動的呢？讓同學討論並發表他們的想法。</p> <p>2. 播放網路影片「02 單極馬達」，引起同學的好</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	學習單

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			<p>奇心後，再引導進入今天的主題。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「單極馬達」。製作完畢後，觀察銅線會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。</p> <p>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響銅線旋轉的快慢？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單上。</p> <p>5. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。</p>		
第 9 週	1	單極馬達	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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</p>	Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師先複習上週實驗內容後提問：那些因素會影響銅線旋轉的快慢呢？那不同型號的電池、銅線的形狀、強力磁鐵的數量，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 2 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出銅線旋轉的快慢受到那些因素影響，且是如何 	<ol style="list-style-type: none"> 學習單的作答結果與完成度 學生能進行觀察，並提出假設 學生的口語能力 學生對於結果詮釋的精細度 學生的表達能力 	學習單

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			<p>影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使銅線旋轉最快的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>		
第 10 週	1	單極馬達	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進而應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p>	Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請各組派一位選手競賽，看哪一組的銅線旋轉速度最快，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「How to make a Homopolar Motor from Battery」。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力 	學習單

			<p>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。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>					
第 11 週	1	【第二次評量週】						
第 12 週	1	單極馬達	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師先複習上週實驗內容後提問：如果要讓銅線旋轉的方向改變，可以怎麼做？請各組同學討論並上臺發表。 請各組同學根據自己所設計的實驗步驟，實際操作並觀察銅線旋轉方向是否改變？將實驗過程及結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「DIY Button Battery Homopolar Motor-Science Experiment」。 	<ol style="list-style-type: none"> 學習單的作答結果與完成度 學生能進行觀察，並提出假設 學生的口語能力 學生對於結果詮釋的精細度 學生的表達能力 	學習單

			間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。					
第 13 週	1	搖搖來電	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。 pc-IV-2:能利用口語、影像（例如：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。	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學展示手搖手電筒的商品後，提問：手搖手電筒是利用什麼原理？請同學發表想法。 2. 讓學生嘗試思考寫下若要自製簡易手搖手電筒，會需要哪些材料。 3. 播放網路影片【手搖手電筒】 4. 綜合影片和同學的回應，討論哪些材料需調整修改，並請同學下週將材料帶來。	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	學習單
第 14 週	1	搖搖來電	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	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟	1. 學生分組。 2. 老師先複習上週內容後，請同學先在學習單上畫出手搖手電筒設計圖。	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力	學習單

			<p>己論點的正確性。</p> <p>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。</p> <p>pc-IV-2:能利用口語、影像（例如：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。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p>		<p>迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>3. 請各組同學根據影片及設計圖，製作【手搖手電筒】。製作完畢後，請同學搖晃吸管觀察有什麼現象產生並記錄在學習單上。</p> <p>4. 老師提問：LED 燈是否一直發亮，請同學討論原因並記錄在學習單上。</p> <p>5. 老師提問：可以改善那些因素讓 LED 燈更亮呢？請同學討論並記錄在學習單上。</p>	<p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	
第 15 週	1	搖搖來電	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pc-IV-2:能利用口語、影像（例如：攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實</p>	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 請各組派一位選手競賽，依照上週的結論做出可以讓 LED 燈最亮的手搖手電筒，看哪一組的 LED 燈亮度最大，可獲得獎勵，也請該組分享實驗設計。</p> <p>2. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看網路參考資料：【四幸丸-發電機】手搖式發電機 Hand crank generator，利用<u>法拉第</u>科學家的電磁感應，共有三種發電機。</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行觀察，並提出假設</p> <p>3. 學生的口語能力</p> <p>4. 學生對於結果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	學習單

			<p>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。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p> <p>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。</p>					
第 16 週	1	快閃雲	<p>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。</p> <p>tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>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。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探</p>	<p>Ib-IV-1:氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。</p> <p>Ib-IV-4:鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師向同學提問：藍天白雲是我們習以為常的畫面，然而雲朵總是高浮在天上，難以觸及，有沒有什麼方法可以讓「雲」就出現在我們身邊呢？讓同學討論並發表他們的想法。 播放網路影片「科學不一樣/膨脹空氣上升降溫 水氣凝結成雲後降雨」，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 綜合影片和同學的回應，指導學生製作「快閃雲」。觀察會有什麼現象發生？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單上。 老師提問：是什麼因素可能會影響快閃雲持 	<ol style="list-style-type: none"> 學習單的作答結果與完成度 學生能進行觀察，並提出假設 學生的口語能力 學生對於結果詮釋的精細度 學生的表達能力 	學習單

			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-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。			續的時間？請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單上。 5. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？		
第 17 週	1	快閃雲	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。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 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	Ib-IV-1:氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。 Ib-IV-4:鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了寶特瓶內的水量多少會影響雲持續的時間之外，那寶特瓶的大小、橡塞塞緊的程度、打氣的次數(瓶內氣壓大小)、寶特瓶外的溫度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計 3 個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出雲持續的時間受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使雲持續的時間最久的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	學習單

			間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。			4. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「絕熱膨脹 Adiabatic Expansion (人造雲)」		
第 18 週	1	快閃雲	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。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 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。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	Ib-IV-1:氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。 Ib-IV-4:鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了寶特瓶內的水量多少會影響雲持續的時間之外，那寶特瓶的大小、橡皮塞緊的程度、打氣的次數(瓶內氣壓大小)、寶特瓶外的溫度，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控制法，至少設計3個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單上。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出雲持續的時間受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上台發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使雲持續的時間最久的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。 4. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「絕熱膨脹 Adiabatic Expansion (人造雲)」	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生能進行觀察，並提出假設 3. 學生的口語能力 4. 學生對於結果詮釋的精細度 5. 學生的表達能力	學習單

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第二學期彈性學習課程

課程名稱	地球科學探索	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(21)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	<ul style="list-style-type: none"> ● 「科學〈Science〉博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good)」，希望形塑出具有「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」精神的優質精誠人！ 				
核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 自 S-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。 ● B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 自 S-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。 ● C 社會參與 C2 際關係與團隊合作 自 S-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。 				
課程目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 觀察岩石與礦物標本，學會簡易辨認岩礦的方法。 ● 運用軟體 Seismin-Eruption 製作台灣附近震央震源分布圖的圖表，學會台灣附近的地體構造。 ● 運用網站 Visible Geology 的線上軟體，學會區分不同類別的斷層與褶皺。 ● 運用保麗龍球(月球)模擬月相，學會月相盈虧變化的日月地相對位置。 ● 運用軟體 Stellarium 模擬日食與月食，學會發生日食與月食時的月球地球形狀與顏色。 				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
課程架構					

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
1~3 週	3	簡易礦物辨認	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。	觀察礦物標本，學會簡易辨認岩礦的方法。	Fa-IV-2 三大類岩石有不同的特徵和成因。	利用滑石、方解石、石英、水晶、輝石、角閃石、硫磺、雲母……等礦物，學習簡易辨認岩礦的方法。	學生能夠利用各礦物的物理性質進行辨認與說明。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
4~6 週	3	三大岩石辨認	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。	觀察岩石標本，學會簡易辨認岩礦的方法。	Fa-IV-2 三大類岩石有不同的特徵和成因。	利用礫岩、砂岩、頁岩、石灰岩、花岡岩、玄武岩、花岡片麻岩……等岩石，學習簡易辨認岩礦的方法。	學生能夠利用三大岩類的性質進行辨認與說明。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
7~10 週	4	繪製台灣附近震央震源分布圖的圖	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。	運用軟體 Seismin-Eruption 製作台灣附近震央震源分布圖的圖表，學會台灣附近的地體構造。	Ia-IV-4 全球地震、火山分布在特定的地帶，且兩者相當吻合。	利用安裝 Seismin-Eruption 軟體的電腦，學習台灣附近的地體構造。	學生能夠繪製台灣附近震央震源分布圖與說明台灣附近的地體構造。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
11~14 週	4	繪製斷層與褶皺	pa-IV-1 能分析	運用網站 Visible	Ia-IV-1 外營力	利用網站 Visible	學生能夠繪	各組針對活動

			歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。	Geology 的線上軟體，學會區分不同類別的斷層與褶皺。	及內營力的作用會改變地貌。	Geology 的線上軟體，學習區分不同類別的斷層與褶皺。	製與說明不同類別的斷層與褶皺。	歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
15~17 週	3	模擬月相變化	pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。	運用保麗龍球(月球)模擬月相，學會月相盈虧變化的日月地相對位置。	Fb-IV-4 月相變化具有規律性。	利用太陽、月球、地球等保麗龍球，學會月相盈虧變化的日月地相對位置。	學生能夠正確擺放日月地相對位置與說明發生月相盈虧變化的原由。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
18~21 週	4	模擬日食與月食	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。	運用軟體 Stellarium 模擬日食與月食，學會發生日食與月食時的月球地球形狀與顏色。	Fb-IV-3 月球繞地球公轉;日、月、地在同一直線上 會發生日月食。	利用安裝 Stellarium 軟體的電腦，學習發生日食與月食時的月球地球形狀與顏色。	學生能夠辨認與說明不同日食與月食的種類。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第二學期彈性學習課程

課程名稱	地球科學探索	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共(17)節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性(主題、專題、議題)探究課程 2. <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程(<input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> 其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
呼應學校背景、 課程願景及特色 發展	<ul style="list-style-type: none"> ● 「科學〈Science〉博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good)」，希望形塑出具有「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」精神的優質精誠人！ 				
核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 自 S-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。 ● B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 自 S-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。 ● C 社會參與 C2 際關係與團隊合作 自 S-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。 				
課程目標	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用台灣四季的氣象報導，學會各項天氣因子與其影響。 ● 運用 Google 試算表與天氣觀測資料，學會繪製與分析天氣因子變化曲線圖。 ● 運用山崩服務平台資訊與 Visible Geology，學會繪製某處順向坡地形。 				
配合融入之領域 或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技				<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
1~5 週	5	判讀氣象報導	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。	利用台灣四季的氣象報導，學會各項天氣因子與其影響。	Ib-IV-6 臺灣秋冬季受東北季風影響，夏季受西南季風影響，造成各地氣溫、風向和降水的季節性差異。	運用台灣四季的氣象報導，學習各項天氣因子與其影響。	學生能夠分析與討論各項天氣因子與其影響	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
6~10 週	4	繪製天氣因子變化曲線圖	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。	運用 Google 試算表與天氣觀測資料，學會繪製與分析天氣因子變化曲線圖。	Ib-IV-4 鋒面是性質不同的氣團之交界面，會產生各種天氣變化。	利用 Google 試算表與天氣觀測資料，學習繪製天氣因子變化曲線圖。	學生能夠繪製、討論與分析天氣因子變化曲線圖	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。
11~18 週	8	繪製順向坡地形	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。	運用山崩服務平台資訊與 Visible Geology，使得學生能夠繪製與說明某處順向坡地形。	Md-IV-5 大雨過後和順向坡會加重山崩的威脅。	利用山崩服務平台資訊與 Visible Geology，學習繪製與某處順向坡地形。	學生能夠繪製與說明某處順向坡地形	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並口頭分享活動心得與感想。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第 1 學期 9 年級 課程名稱： 班會

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	反毒反黑反霸凌	2	1、瞭解毒品的可怕性，並試著認識市面上常見毒品包裝，以免受害。 2、討論曾見過的霸凌行為，並該如何制止或防範。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1、霸凌行為之界定與防範。 2、認識毒品包裝，及如何預防。	口頭發表 同儕討論	
2	數位學習	2	了解並探索學習資源及環境。	輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。	分析、判斷並整合運用各種學習資源(如：測驗工具、科技與資訊工具、網路資源、媒體、社會資源等)。		
3	社團活動，課程計畫參見後方表格						
4	防災教育	2	認識台灣常見的天災，及災害發生時，可以如何逃生。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1、地震發生時，自我防護之重點。 2、火災的危害與安檢之重要性。	口頭發表 同儕討論	

5	段考前複習	2					
6	第一次段考 10/6、10/7	2					
7	社團活動，課程計畫參見後方表格						
8	班級議題討論— 校慶進場秀	2	討論校慶時，班級進 場人員及道具製作， 凝聚班級向心力。	J-B3 具備藝術展演的一 般知能及表現能力， 欣賞各種藝術的風格 和價值，並了解美感的 特質、認知與表現方 式，增進生活的豐富性 與美感體驗。	討論進場秀道具製作，與如何減 少回收場之負擔。	口頭發表 同儕討論	
9	社團活動，課程計畫參見後方表格						

10	交通安全	2	瞭解交通規則有哪些與其重要性，進而保護自身及他人行車安全。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1、指出學生所知道的交通規則或號誌有哪些。 2、日常生活中，哪些行為是遵守交通安全的表現？ 3、如何減少交通事故的發生？	口頭發表 同儕討論	
11	11/11 校慶	2					
12	社團活動，課程計畫參見後方表格						
13	段考前複習	2					
14	性別平等教育	2	透過與「性別平等」議題討論，提升學生對性別平等之認知，進而於生活中實踐。	J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。	討論性別平等之涵意，與生活中能如何實踐。	口頭發表 同儕討論	
15	社團活動，課程計畫參見後方表格						

16	認識外國文化	2	瞭解外國「聖誕節」的由來，與該節日對其之重要性。	J-C3具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。	1、討論並分享自己所知道的「聖誕節」由來。 2、討論聖誕節對外國人的重要性。 3、說明外國文化與本國文化之差異性。	口頭發表 同儕討論	
17	社團活動，課程計畫參見後方表格						
18	愛滋病防治宣導	2	透過本議題的討論，提供學生正確的性知識。	J-C1培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、你所知的愛滋病傳染途徑有哪些？ 2、如何預防愛滋病？ 3、是否應該隔離愛滋病患者？	口頭發表 同儕討論	
19	期末回顧與檢討	2	回顧與檢討本學期的行為，提出優缺點作為下學期改進目標。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	分享自己本學期的優缺點行為，仿效他人優點，並能將缺點引以為戒。	口頭發表 同儕討論	
20	段考前複習	2					

21	1/17~1/19 期末考	2					
----	------------------	---	--	--	--	--	--

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度 第 2 學期 9 年級 課程名稱： 班會

進度 (週次)	主題	節數	課程目標	核心素養 (或議題之實質內涵)	教學重點 (學習內容或討論題綱)	評量方式	備註
1	反毒反黑反霸凌	2	1、認識市面上常見毒品包裝，並能保護自己不受害。 2、探討常見霸凌行為，並能於日常生活中避免之。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1、霸凌行為之界定與防範。 2、認識毒品包裝及如何預防。	口頭發表 同儕討論	
2	社團活動，課程計畫參見後方表格						
3	交通安全	2	瞭解交通規則有哪些與其重要性，進而保護自身及他人行車安全。	J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。	1、指出學生所知道的交通規則或號誌有哪些。 2、日常生活中，哪些行為是遵守交通安全的表現？ 3、如何減少交通事故的發生？	口頭發表 同儕討論	
4	家庭中的分工與責任	2	能說明家庭中各成員之分工，以及於家庭中所扮演之角色。	J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。	1、討論與分享自己家庭中，各個成員所負責之工作。 2、討論該分工之緣起，並是否合宜。	口頭發表 同儕討論	

5	社團活動，課程計畫參見後方表格						
6	品德教育	2	自身能常保有顆感恩之心，對社會能盡自己微薄之力，並回饋社會。	J-C1培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	1、討論與分享自己如何幫助他人或社會。 2、如何表達對家人之養育之恩。	口頭發表 同儕討論	
7	段考前複習	2					
8	社團活動，課程計畫參見後方表格						
9	環境教育	2	學會珍惜、再利用現有資源，以減低地球負擔。	J-C1培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	分享自己愛護地球之行為（例：如何省水、省電等）。	口頭發表 同儕討論	

10	探索自我興趣與未來規劃	2	說明目前自己感興趣之領域，並未來可能從事之職業。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	1、分享自己感興趣之領域，並提出該領域之典範人物。 2、分享未來可能從事行業。	口頭發表 同儕討論	
11	社團活動，課程計畫參見後方表格						
12	媒體識讀	2	在這網路發達時代，養成學生面對網路訊息時能有正確判讀之能力。	J-B2具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	1、網路上訊息大量充斥，我們該如何辨別網路訊息的真偽？ 2、常聽到網友號召「肉搜、公審」，該行為是否妥當？有可能會導致哪些問題？	口頭發表 同儕討論	
13	社團活動，課程計畫參見後方表格						
14	段考週	2					

15	「兩公約」宣導	2	透過「兩公約」文章閱讀與探討，瞭解相關議題，增長法律知識。	J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	討論情侶或夫妻間如有不悅，將對方不堪過去放上網路上公審，是否妥當。	口頭發表 同儕討論	
16	性別平等教育	2	透過與「性別平等」議題討論，提升學生對性別平等之認知，進而於生活中實踐。	J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。	討論性別平等之涵意，與生活中能如何實踐。	口頭發表 同儕討論	
17	期末回顧與檢討	2	回顧與檢討本學期的行為，提出優缺點作為下學期改進目標。	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。	分享自己本學期的優缺點行為，仿效他人優點，並能將缺點引以為戒。	口頭發表 同儕討論	
18	畢業週						

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	手工皂研習社	教學者	黃瓊慧 教師
年 級	七、八、九年級	場地	207 教室
課程目標	學會在日常生活中 diy 天然的清潔用品, 保養品等等。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	取得天然配比與解決自身及環境問題	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	乳液製作	茉莉花保濕乳液
7	乳液製作	金盞花舒緩乳液
9	洗髮精製作	金雞納洗髮精
12	口紅製作	口紅
15	乳液製作	保濕乳液
17	遮瑕膏製作	3D 遮瑕膏

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	乾洗手劑製作	乾洗手劑
5	防疫噴霧製作	漢方防疫噴霧
8	防曬隔離霜製作	防曬隔離霜
11	保濕修護噴霧製作	保濕修護噴霧
13	三妙膏製作	三妙膏
18	沐浴乳製作	沐浴乳

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	日語研究社	教學者	方若評 教師
年 級	七、八、九年級	場地	102 教室
課程目標	多元文化與國際理解 (能藉由學習日語，了解日本人的思維模式)	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal) 卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸 真摯、博雅睦禮」「人文關懷、 宏觀樂學」
核心素養	多元文化與國際理解	評量方式 (學習表現)	1. 作業評量 40% 2. 口試 40% 3. 出席率 20%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	平假名介紹	認識平假名
7	平假名介紹	認識平假名
9	平假名介紹	認識平假名
12	日文拼音	日文拼音(平假名篇)
15	日本文化體驗	章魚燒 DIY
17	期末日語口試測驗	「初階」日文自我介紹

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	片假名介紹	認識片假名
5	片假名介紹	認識片假名
8	片假名介紹	認識片假名
11	日文拼音	(片假名篇)
13	日本文化體驗	日本浴衣、和服穿著體驗
18	期末日語口試測驗	「進階」日文自我介紹

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	生態攝影社	教學者	王美惠 教師
年 級	七、八、九年級	場地	112 教室
課程目標	認識手中攝影設備，並學會使用，紀錄重要的每一刻，拍出自己想要的好圖	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	認識攝影、訓練美感	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	攝影新手	介紹相機種類及其他相關配備
7	認識攝影	認識手中相機，拍照正確姿勢教學
9	認識攝影	好照片基本條件，如何拍出滿意的作品
12	認識攝影技巧	善用光圈、快門，橫直線安排攝影實作
15	作品賞析	歷屆學長姐得獎作品賞析
17	認識生態及重要性	《無尾鳳蝶的一生》

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	攝影應用	相機情境及 PASM 模式分析應用
5	構圖教學	簡易構圖概念
8	風景攝影技巧及應用	《日月潭雙日遊》
11	隨手拍	精誠校園
13	基礎教學	生態攝影基礎教學
18	總結	驗收檢討學員成果作品

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	吉他社	教學者	范賢傑 教師
年 級	七、八、九年級	場地	112 教室
課程目標	學習以吉他為流行音樂伴奏聲部的吉他彈唱課程	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	流行歌曲的伴奏與歌曲的自彈自唱	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	基礎樂器解析	認識吉他與樂器特性、右手的觸弦方式
7	左右手的運動	持吉他的姿勢與左手動作
9	認識音階	指板上的音與 C 大調音階
12	視譜	樂譜的記寫與解讀
15	和聲音程一	節奏與音程、五度音程練習
17	和聲音程二	三度音程練習

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	和聲音程三	三和絃與擊奏、歌曲伴唱
5	分解和絃一	分解和絃
8	分解和絃二	終止法簡易練習
11	分解和絃三	分解和絃練習
13	節奏	和弦的節奏化
18	成發	成果發表

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	串珠手工藝社	教學者	王秋子 教師
年 級	七、八、九年級	場地	106 教室
課程目標	訓練耐心與專注力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	培養邏輯能力,享受作品完成的成就感	評量方式(學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	圓球	串珠的基本概念(單色珠)
7	五色彩球	串珠的基本概念(彩色珠)
9	西瓜	把基本的串珠進階為有造型的作品
12	茄子	把基本的串珠進階為有造型的作品
15	甜甜圈	進階(增加珠子的數量)
17	草莓	串珠的基本串法+特殊的串法

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	足球	球形的作品進階版(珠子分尺寸)
5	鬱金香	簡單的作品卻有讓人驚艷的感覺
8	櫻花球	球形的作品之進階版(珠子加入造型珠)
11	小小五角星	跳脫圓形串珠造型，串珠難度加深了
13	粽子	應景的作品將串珠融入日常生活中
18	愛心	珠子顆數雖不多，作品簡單易做，歡樂的結尾

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	金工首飾社	教學者	林穎函 老師
年 級	七、八、九年級	場地	109 教室
課程目標	作品完成後可實際應用在日 常生活的穿戴之中,當作獨具 個人風格特色的品味裝置飾 物,落實工藝創作即是人類生 活的一部分。	與學校背景、 課程願景及特 色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal) 卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸 真摯、博雅睦禮」「人文關懷、 宏觀樂學」
核心素養	以金屬為主要應用材料,經由 引導專業知識與技能,學習美 感與立體結構,由簡而入深, 分階進行工法的學習,並以實 作體驗從而產出具獨特性的 首飾,帶領學員對當代藝術與 珠寶金工創作更加了解珠寶 產業之發展性。	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	工具介紹	運用製作的工具、材料介紹,了解基本製作所需。
7	基礎金屬創作概念	常見金屬材料詳解,讓學員更了解自己擁有的飾品本質與協助認識複合媒材結合創作。

9	手繪草圖構思	透過設計手繪草圖的過程，加深造形的製作與立體變化的要領。
12	創意發想	討論以手作物件的各種想像的可能性，即使用同樣的物件就會有不一樣的創作結果。
15	戒指的表現技法與媒材運用說明	了解工具的運用並加以指導，達到飾品的雛形打版。
17	金屬敲花技法創作	「敲花」是金工裡最古老的技法之一，利用銀、金等金屬的延展性反覆敲擊，使片材形成凹與凸，呈現所謂淺浮雕、半浮雕的立體度，藉此賦予作品立體感和豐富的層次，最後再於形體上細膩地精修出線條。

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	金屬成形鉚釘技法	學員利用純手工到應用簡單的工具敲打，材連接金屬跟金屬之創作。
5	拋光處理	拋光機具設備的使用/金屬表現工法。
8	複合媒材的連結與創作	學員將製作飾品的材料進行複合媒材的創作與結合，並以創作主題作為連結之製作。
11	飾物處理與修整	讓學員將作品做發表前的調整和整理。
13	作品最後整理與發表演說	設定主題引導學員首飾作品的發表演說。
18	評圖	1. 學生能夠設計自己喜歡的首飾並落實手做 2. 學生能夠體驗創作並參與發表演說

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	美食 ICOOK 社	教學者	文彩燕 教師
年 級	七、八、九年級	場地	207 教室
課程目標	學會煮透明糖和煮果凍、壓圖片在糖果中、3D 果凍雕花技術、握針筒技巧，調色。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	培養耐心細心，思考及美感設計	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	星空棒棒糖	星空棒棒糖壓圖片
7	果凍	煮果凍，調色，調口感，煮果凍漿
9	3d 果凍花	握針筒，雕花蕊 1
12	3d 果凍花	雕花蕊 2:滿天星
15	3d 果凍花	雕小花及葉子
17	3d 果凍花	雕多層次花朵，葉子

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	3d 果凍花	一根針雕花，葉子及莊飾造型
5	3d 果凍花	雕主題花，葉子，滿天星
8	造型果凍	造型果凍, 顏色搭配, 審美觀
11	3d 果凍花	分組設計大果凍蛋糕
13	3d 果凍花	總複習及針對加強部份
18	3d 果凍花	成果展分組自由社計

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	英語文學欣賞社	教學者	葉宗憲 教師
年 級	七、八、九年級	場地	307 電腦教室
課程目標	學會電影文學、訓練英聽、討論主旨及訓練批判思考	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	系統思考與解決問題	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	專注當下	阿甘正傳
7	專注當下	阿甘正傳
9	正向思考	在天堂遇見的五個人
12	正向思考	在天堂遇見的五個人
15	勇氣	沙地阿拉發
17	勇氣	沙地阿拉發

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	付出	Pay it Forward
5	付出	Pay it Forward
8	付出	Pay it Forward
11	同理心	Good Will Hunting
13	同理心	Good Will Hunting
18	同理心	Good Will Hunting

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	飛鏢社	教學者	謝政郎 教師
年 級	七、八、九年級	場地	106 教室
課程目標	學會軟式飛鏢的基本技巧，了解各類型比賽規則，培養學生正當的休閒活動，促進同儕間的人際關係。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	人際關係與團隊合作	評量方式 (學習表現)	比賽成績 50%、學習態度 30%、基本動作 10%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	軟式飛鏢基本介紹	軟式飛鏢基本動作講解及練習
7	如何提昇紅心命中率	分組練習-命中紅心、舉辦個人競賽-高分賽
9	結鏢的技巧	分組練習-結鏢、舉辦個人競賽-301 賽
12	Low Ton 的技巧	分組練習-結鏢、舉辦小組競賽-301 賽
15	High Ton 的技巧	分組練習-大師結鏢、舉辦小組競賽-301 賽
17	期中個人排名賽	分組練習-綜合練習

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	大師結鏢的練習方式	分組練習-大師結鏢、舉辦小組競賽-101 結鏢賽
5	認識 Cricket 賽	分組練習-Cricket、舉辦小組競賽-101 結鏢賽
8	Cricket 賽的攻防戰術	分組練習-Cricket、舉辦小組競賽- Cricket 賽
11	3 Leg 的戰術-1	分組練習-紅心、舉辦小組競賽-3 Leg(1)
13	3 Leg 的戰術-1	分組練習-各式結鏢、舉辦小組競賽-3 Leg(2)
18	團體 3 Leg 對戰	舉辦小組踢館賽、驗收成果

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	校園服務社	教學者	徐淑娟 教師
年 級	七、八、九年級	場地	208 教室/校園內需服務的區域
課程目標	輔導學生培養良好之品德及生活習慣	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	愛在生活、樂在學習	評量方式 (學習表現)	服務成效 60%、學習態度 30%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	社團介紹	瞭解社團的宗旨(整潔、芬芳、翠綠、友善)及小組分組討論
7	整潔	改善學校環境衛生，徹底消除髒亂死角。
9	芬芳	廁所打掃，不彎下腰，怎能聽見許多不同的聲音呢？
12	綠化	落實校園環保及綠美化校園，以提供靜謐清爽的校園環境。
15	友善	結合社區實施環境認養，使校園環境得以由內而外延展。
17	整潔	改善學校環境衛生，徹底消除髒亂死角。

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	芬芳	廁所打掃，不彎下腰，怎能聽見許多不同的聲音呢？
5	綠化	落實校園環保及綠美化校園，以提供靜謐清爽的校園環境。
8	友善	結合社區實施環境認養，使校園環境得以由內而外延展。
11	整潔	改善學校環境衛生，徹底消除髒亂死角。
13	芬芳	廁所打掃，不彎下腰，怎能聽見許多不同的聲音呢？
18	綠化	落實校園環保及綠美化校園，以提供靜謐清爽的校園環境。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	桌球社	教學者	林千嵐 教師
年 級	七、八、九年級	場地	彰化市南門市場(外借)
課程目標	培養學生桌球觀念提昇技能，養成終身學習運動習慣。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	桌球→啟發、技能、態度	評量方式 (學習表現)	學習態度 70%、競賽成績 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	桌球介紹	推選幹部、介紹球場規格及球場禮儀
7	正拍擊球	正手持拍擊球動作講解與分組對打訓練
9	反拍擊球	反手持拍擊球動作講解與分組對打訓練
12	腳步介紹	步伐移位的講解及練習判斷來回球方向的步伐移動
15	發球與接發球	發球拋接的講解及接發球的反應訓練
17	基本小測驗	正、反手擊球對打數與接發球進球數分組進行測驗

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	賽制規則介紹	認識循環賽制、單淘汰制賽程表、甲乙組抽籤
5	分組對抗賽	分兩組進行社內賽
8	循環賽	分各小組別以 4~5 人為一組進行社內賽
11	對抗賽	和諧盃社內賽
13	對抗賽	和諧盃社內賽
18	總結	頒獎、得獎感言及分享

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	桌遊研究社	教學者	陳福詮 教師
年 級	七、八、九年級	場地	211 教室
課程目標	訓練學生邏輯推理、風險管理、空間概念、語文表達能力等等	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	系統思考與解決問題	評量方式 (學習表現)	學習態度 70%、實際展現 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	哆寶-單一專注的運用	☆訓練手眼協調及反應力 ☆培養遭遇困難的應變力
7	哆寶-多重專注的運用	☆學習觀察局勢，掌握時效 ☆體會團結力量大的道理
9	誰是牛頭王-風險管理	☆學習評估大小牌的區間 ☆學習規避風險與狀況判斷
12	誰是牛頭王-資源分配	☆體會靜待時機的重要性 ☆訓練不同角度的思考
15	卡坦島骰子版-機率計算	☆體驗不一樣的擲骰機率 ☆結合邏輯與機率的考驗
17	卡坦島骰子版-規畫運用	☆把握關鍵創造最大利益 ☆體會『過猶不及』的道理

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	大搜查-觀察、紀錄後分析	☆閱讀能力的培養 ☆學習規劃策略並執行
5	大搜查-推理、假設後驗證	☆培養敏銳的觀察與組織力 ☆運用資源做出判斷與決定
8	拉密-管理與規畫	☆學習將資料分類與整理 ☆認識簡單的機率的概念
11	拉密-應對與阻撓	☆體驗當機立斷的臨場反應 ☆提升記憶力與線索分析
13	格格不入-空間管理	☆活用空間概念的面積計算 ☆學習計算路線與風險規畫
18	打 Cal 超人-資源管理	☆了解飲食與運動的相關性 ☆練習控管熱量攝取與消耗

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	汽球造型社	教學者	王銘珠 教師
年 級	七、八、九年級	場地	109 教室
課程目標	了解氣球的不同種類，從中學到怎麼去運用氣球做出各式各樣的造型並實際應用在生活中與佈置上。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	培養孩子手腦並用的能力，並培養審美觀。	評量方式 (學習表現)	作品 60%、學習態度 30%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	基本結點	寶劍、海盜刀
7	三泡結練習作品	鸚鵡、小丑帽、水槍
9	萬聖節應景作品	萬聖節應景作品
12	螺旋結作品操作	南瓜、弓箭、蝴蝶棒
15	耳結練習	頑皮豹手機座、小熊棒
17	耶誕節應景作品	雪人、聖誕花圈

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	進階作品	唐老鴨
5	耳結及環節混搭	波堤獅
8	一切二球結作品	佩佩豬
11	蘋果球操作	米飛兔
13	消氣法作品	比菲兔、大象
18	進階作品	唐老鴨

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	烏克麗麗社	教學者	張展榮 教師
年 級	七、八、九年級	場地	113 教室
課程目標	學會烏克麗麗基本音階及調音器使用、可單獨彈奏一首曲目	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	培養獨立性表演及增進樂理知識	評量方式 (學習表現)	作品 60%、學習態度 30%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	基本外觀認識	認識烏克麗麗的構造、尺寸，基本音階教學
7	彈奏姿勢	教導如何調音，歌曲單音彈奏
9	自彈自唱認識和弦開始	認識烏克麗麗四大和弦並運用於歌曲中
12	右手如何刷弦節奏	Slow rock 刷法教學並運用於歌曲中，學生自由練習

15	加入烏克麗麗「指法」伴奏	利用右手手指依序、有規律地撥弦，將左手按壓的和弦「分解、分散」的彈奏出來，所以又稱為「分散和弦」或「分解和弦」的指法伴奏方式。
17	看懂烏克麗麗和弦表	左手按好和弦後，拇指使用撥弦方式"逐弦"向下撥，從第四弦到第一弦來檢查，聲音是否清晰。

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	萬用刷法	這個刷法適用在幾乎大部份的抒情歌、流行歌、詩歌中，一般我們看到有人在表演烏克麗麗撥弦樂器的演出，都會很常看到這種彈法，也就是端的上台面的表演彈奏方式了
5	爬格子練習	左右手原地 1 2 3 4 格半音階彈奏 1-9 左手橫向位移練習：「螃蟹走路」
8	C 大調練習	烏克麗麗 C 大調音階的介紹音的推算 瑪麗小羊 C 大調小蜜蜂 C 大調聖誕鈴聲
11	F 大調音階的介紹	音階運用的概念分享月亮代表我的心 F 大調望春風 F 大調瑪麗有隻小綿羊 F 大調祝你生日快樂 F 大調
13	G 大調練習	使用 G 調和弦運用於歌曲中，學生自由練習
18	成果發表	學生分組，一組 3-4 人，自選歌曲並進行驗收成果

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	紙黏土手工藝社	教學者	賴岱伶 老師
年 級	七、八、九年級	場地	111 教室
課程目標	能接觸與學習多樣化的技能，透過探索、模仿、演練等學習過程，習得另一項專長能力，開創出不同的形式與展現個人潛能，達到精進與發展多元技能的目標。並增加對美的感受與鑑賞力。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	社會參與-藝術與人文-具備利他及合群的知能與態度，生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	魔幻水晶球	學習小物製作.
7	袋我走	蝶古巴特拼貼. 做出專屬自己的杯袋
9	復活摩艾像	學習水泥. 仿古效果結合植物
12	毛毛	運用毛線搭配機器做出可愛實用的吊飾!
15	聖誕花園	運用黏土做出應景壁飾

17	聖誕花園	麋鹿. 聖誕樹. 雪人等節慶小物
----	------	------------------

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	仿真食物	運用黏土做出食物磁鐵
5	貓咪	結合彩繪學習貓咪畫
8	Q版小公仔	運用黏土學習公仔的技巧
11	紙漿風景畫~上	運用複製畫結合紙漿或黏土作出美麗的風景畫
13	紙漿風景畫~下	同上
18	紙捲花	運用紙捲學習玫瑰花治作

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	圍棋社	教學者	黃璽名 教師
年 級	七、八、九年級	場地	110 教室
課程目標	認識圍棋，並學會圍棋進攻及防守，強棋力+棋品行動的訓練	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	問題解決	評量方式 (學習表現)	學習態度 70%、出缺席 30%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	圍棋的起源	布局上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
7	對弈基本規則	布局上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
9	大局觀	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
12	全盤最大的地方	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
15	中盤戰鬥	收官上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
17	攻擊防守	收官上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	切斷	布局上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
5	連接	布局上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
8	收官	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
11	數地盤	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
13	如何判輸贏	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈
18	總複習	中盤上課+練習本操作+棋局解析+實戰對弈

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	童軍社	教學者	洪定謙 教師
年 級	七、八、九年級	場地	103 教室
課程目標	了解童軍運動、學習童軍技能與團隊互助合作爭取榮譽之精神	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	使用小隊制度、榮譽制度、做中學	評量方式(學習表現)	成果展示 50%、小隊互動 20%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	認識童軍運動	小隊編組、小隊建構、世界童軍起源
7	認識童軍運動	介紹國內童軍運動、介紹三項登記、介紹各級童軍
9	初級繩結	繩結教學
12	初級繩結	繩結教學
15	生火教學與體驗	削火媒棒、火柴生火教學、生火爆米花
17	卡式爐使用方法與炊事	卡式爐使用介紹、卡式爐煎荷包蛋

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	急救基本概論	日常生活常見傷害的處置方式概要
5	創傷處理與包紮	利用三角巾學習包紮方法
8	初級繩結	10 個初級繩結教學
11	工程繩結	方回結、十字結、聯立結、剪立結的繩結教學
13	小隊旗與旗桿搭建	小隊共同搭建旗桿架、用三角巾畫小隊旗
18	羅馬跑	搭建戰車-羅馬砲

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	資訊研究社	教學者	陳英杰 教師
年 級	七、八、九年級	場地	303 電腦教室
課程目標	學習利用程式設計解決問題的能力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	系統思考與解決問題	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	序列	撰寫基本遊戲程式
7	序列	撰寫基本遊戲程式
9	迴圈	進階遊戲程式設計
12	迴圈	進階遊戲程式設計
15	條件判斷	益智遊戲程式設計
17	條件判斷	益智遊戲程式設計

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	函式	數理應用程式設計
5	函式	數理應用程式設計
8	變數	圖形應用程式設計
11	變數	圖形應用程式設計
13	計次迴圈	生活應用程式設計
18	函式	數理應用程式設計

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	演唱社	教學者	張時秀 教師
年 級	七、八、九年級	場地	音樂教室
課程目標	提升歌唱能力，培養自信	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	演唱技巧台風表現	評量方式 (學習表現)	學習態度 50%、出缺席 50%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	歌曲猜猜猜	透過文字接龍，連接歌名
7	唱歌教學	腹式呼吸的掌握
9	歌曲欣賞	介紹校園歌曲，1970
12	介紹假聲男高音	古典魔力客、韓德爾
15	歌曲欣賞	介紹校園歌曲，1980
17	介紹台語歌曲	介紹日治時期流行歌曲

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	唱歌教學	腹式呼吸、鼻腔共鳴技巧
5	歌曲演唱	指導學生熟練歌唱技巧及音樂性
8	唱歌教學	腹式呼吸、鼻腔共鳴技巧
11	歌曲演唱	指導學生熟練歌唱技巧及音樂性
13	唱歌教學	腹式呼吸、鼻腔共鳴技巧、胸腔共鳴
18	社員歌曲競賽	鼓勵學員上台演唱，訓練台風

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	網球社	教學者	王植右 老師
年 級	七、八、九年級	場地	網球場
課程目標	使學生能有基本的網球技巧 1. 正手落地擊球 2. 反手落地擊球 3. 正手連續截擊 4. 反手連續截擊	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	人際關係與團隊合作 身心素質與自我精進	評量方式 (學習表現)	學習態度 80%、出缺席 20%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	熱身與認識網球	球感練習
7	截擊基本動作	正手截擊教學
9	截擊基本動作	反手截擊教學
12	截擊基本動作	正反手截擊綜合練習
15	擊球基本動作	正拍擊球教學
17	擊球基本動作	反拍擊球教學

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	擊球基本動作	正反拍落地擊球練習
5	擊球基本動作	正反拍擊球綜合練習
8	發球基本動作	發球教學
11	抽球基本動作	連續抽球練習
13	綜合練習	對位練習
18	對抗	比賽

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	蝶谷巴特社	教學者	莊貽安 老師
年 級	七、八、九年級	場地	107 教室
課程目標	利用餐巾紙與木器的搭配結合，輔以壓克力顏料，利用拼貼技法，創作美麗作品。	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	學會裝飾生活周遭物品強化自身美感	評量方式 (學習表現)	作品 70%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	面紙盒	坯體上色
7	面紙盒 2	餐巾紙構圖、拼貼技巧
9	面紙盒 3	保護漆技巧
12	面紙盒 4	結合暈染技巧及作品分享
15	陶盆	陶瓷上色
17	陶盆 2	餐巾紙構圖、拼貼技法

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	陶盆 3	暈色及上保護漆
5	陶盆 4	拼貼完成加多肉組合
8	杯墊組	坯體上色
11	杯墊組 2	餐巾紙構圖、拼貼技巧
13	杯墊組 3	磨砂紙技巧運用
18	杯墊組 4	學期總結作品分享

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	趣味台語演講社	教學者	陳昕昕 老師
年 級	七、八、九年級	場地	203 教室
課程目標	培養台語聽、說、讀、寫的基本能力	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	日常生活中能以簡單的台語與人對話溝通	評量方式 (學習表現)	口語練習 50%、台羅書寫 20%、學習態度 20%、出缺席 10%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	見面問安	能說出日常生活中打招呼的相關對話
7	三餐食物	能說出米飯蔬果魚肉等食物的相關名稱
9	衣褲服飾	能說出穿搭衣物與配件的相關說法
12	家中器物	能說出各種傢俱與電器的相關說法
15	學校器物	能說出學校各種器物的相關說法
17	運動器材	能說出各種運動與器材的相關說法

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	休閒娛樂	能說出各種休閒娛樂的相關說法
5	親戚朋友	能說出親戚朋友稱謂的相關說法
8	交通工具	能說出各種交通工具的相關說法
11	房屋建築	能說出各種房屋建築的相關說法
13	音樂戲劇表演	能說出各種音樂戲劇表演的相關說法
18	二十四節氣	能說出二十四節氣的相關說法

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	籃球社	教學者	黎彥廷 老師
年 級	七、八、九年級	場地	籃球場
課程目標	1. 學習籃球運動規則 2. 訓練籃球基本動作 3. 實戰運用	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	科學(Science)博雅(Liberal)卓越(Excellence)共好(Common Good) 「精益求精、探究創新」「誠樸真摯、博雅睦禮」「人文關懷、宏觀樂學」
核心素養	人際關係與團隊合作 身心素質與自我精進	評量方式 (學習表現)	學習態度 80%、出缺席 20%

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	認識籃球與熱身	球感練習
7	進攻基本動作	運球基本動作練習
9	進攻基本動作	個人運球切入腳步練習
12	進攻基本動作	個人投籃練習
15	進攻基本動作	個人持球進攻綜合練習
17	防守基本動作	閃電滑步、趨前步

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	防守基本動作	側跑滑步、滑步側跑
5	防守基本動作	個人防守綜合練習
8	傳球基本動作	兩人傳球練習、兩人行進間傳球練習
11	傳球基本動作	三人與多人傳球練習
13	攻守練習	多打少攻守綜合練習
18	分組實戰	分隊實際對抗練習

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 112 學年度

課程名稱	魔術社	教學者	林肯輝 老師
年 級	七、八、九年級	場地	101 教室
課程目標	運用魔術使得學生動腦創意思考，增加自信並尋找未來目標	與學校背景、課程願景及特色發展之呼應	支援校園各大小活動 訓練學生安排節目上台演出
核心素養	自我探索、創意思考 才藝培訓、藝文素養	評量方式 (學習表現)	平時上課狀況表現& 期末課程上台演出評分

第一學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
3	認識魔術	魔術種類介紹與練習
7	近距離魔術練習	近距離魔術練習- 空氣中的硬幣
9	近距離魔術練習	近距離魔術練習- 神秘幻影盒
12	近距離魔術練習	近距離魔術練習-不可思議的平衡
15	近距離魔術練習	近距離魔術練習-神秘的串聯
17	魔術歷史	世界魔術發展史

第二學期教學進度

週次	單元(主題)名稱	教學重點
2	近距離魔術練習	近距離魔術練習- 彩色磚塊盒
5	舞台魔術練習	舞台魔術練習- 懸疑漂浮術
8	魔術電影觀賞	頂尖對決(一)
11	舞台魔術練習	舞台魔術練習- 絲巾幻術
13	總複習	總複習
18	期末活動	評分活動&同樂會