

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110學年度 第一學期 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"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 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"/> 特殊需求領域課程 ( 特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項 ) 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <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				
核心素養	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 自 S-U-A2 能從一系列的觀察、實驗中取得自然科學數據，並依據科學理論、數理演算公式等方法，進行比較與判斷科學資料於方法及程序上的合理性，進而以批判的論點來檢核資料的真實性與可信性，提出創新與前瞻的思維來解決問題。</li> <li>● B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 自 S-U-B1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，有效整理自然科學資訊或數據，並能同時利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等或嘗試以新媒體形式，較廣面性的呈現相對嚴謹之探究過程、發現或成果。</li> <li>● C 社會參與 C2 際關係與團隊合作 自 S-U-C2 能從團體探究討論中，主動建立與同儕思考辯證、溝通協調與包容不同意見的能力，進而樂於分享探究結果或協助他人解決科學問題。</li> </ul>				
課程目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 觀察岩石與礦物標本，學會簡易辨認岩礦的方法。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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。</li> </ul>				

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"/> 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"/> 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"/> 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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技	<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

教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
7~9 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	運用保麗龍球(月球)模擬月相，學會月相盈虧變化的日	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	學生能夠正確擺放日月地相對位置與說明發生月相盈虧	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並將活動寫真上傳臉

			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。	月地相對位置。		的日月地相對位置。	變化的原由。	書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
10~13 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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
14~17 週	4	繪製斷層與褶皺	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。	運用網站 Visible Geology 的線上軟體，學會區分不同類別的斷層與褶皺。	Ia-IV-1 外營力及內營力的作用會改變地貌。	利用網站 Visible Geology 的線上軟體，學習區分不同類別的斷層與褶皺。	學生能夠繪製與說明不同類別的斷層與褶皺。	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
18~21 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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。

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"/> <b>統整性(主題、專題、議題)探究課程</b> 2. <input type="checkbox"/> <b>社團活動與技藝課程</b> ( <input type="checkbox"/> 社團活動 <input type="checkbox"/> 技藝課程) 3. <input type="checkbox"/> <b>其他類課程</b> <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	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	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	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	1.學習單 2.電腦

			(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	論。		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幸運籤餅的資訊。		
第二週	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： 複習幸運籤餅的知識。 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。 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。 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。	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	
第三週	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。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。	1. 了解英語短文的內容。 2. 學會日常生活用	製作幸運籤餅	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	

			<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>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>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>		
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</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</p>	<p>一、暖身活動：複習孟買與 dabbawala 的知識。</p> <p>二、代碼解密： 1. dabbawala 要完成外送的流程。 2. 教師利用學習單 Part C 說明在便當盒上的代碼。 三、Real World 教師播放 BBC 的</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>

			(如請求重述、手勢、表情等)提升溝通效能。	論。	間的平衡點。 6. 認識印度孟買的達巴瓦拉 (dabbawala 餐盒外送員)。	紀錄片段以及 CAN 的新聞報導,讓學生逐題討論。 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	

			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、複習並將學習內容作基本的整理歸納。	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	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。	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，學生分組進行討論活動 三、問卷調查： 1. 教師利用學習單	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	

			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。	述。 B-IV-8:引導式討論。	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。	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。 四、Real World 教師利用學習單 Part C 說明今年的主題。 五、總結： 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	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： 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. 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。 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	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告

						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?	<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>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:基本的世界觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</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>海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p> <p>一、暖身活動: 教師利用學習單 Part A 的 Before You Read 簡單提問互動。</p> <p>二、分組閱讀與討論活動: 1. 教師播放影片 1, 說明澳洲英文。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 完成 After You Read。</p> <p>三、總結: 教師提示下一堂課的延伸內容, 請學生查找關於澳洲英文的特殊用法、諺語。</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 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>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</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</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. 了解臺灣為多元語言文化國家,以</p>	<p>一、暖身活動: 複習已知道關於澳洲英文的知識。</p> <p>二、Real World: 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、</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>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>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>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>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>	
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>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</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>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>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 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>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>

			<p>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>C-IV-4:基本的世界觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</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>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:基本的世界觀。</p> <p>D-IV-3:訊息因果關係的釐清。</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>	
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</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</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</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</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			<p>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>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>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>Part A說明棉花糖挑戰的材料及規則。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>		
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、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</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：</p> <p>1. 複習前一節課的活動內容。</p> <p>2. 教師請各組學生在組內分享學習單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</p>	<p>1.分組討論</p> <p>2.口頭發表</p> <p>3.口頭報告</p>	

			類旁通、舉一反三。 9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。			及提問的回答。 三、總結： 1. 教師總結團隊合作、創新與創造力的概念。 2. 將兩次挑戰的資料製作成海報、簡報。		
第十七週	1	L5 Build a Tower, Build a Team	2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 2-IV-6:能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。 5-IV-6:能轉述所聽到的簡短談話。 5-IV-11:能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 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。 7-IV-4:能對教師或同學討論的內容觸類旁通、舉一反三。 9-IV-1:能綜合相關資訊作合理的猜測。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-2:常見的圖表。 B-IV-2:國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-3:語言與非語言的溝通策略(如請求重述、手勢、表情等)。 B-IV-4:個人的需求、意願和感受的表達。 B-IV-5:人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-8:引導式討論。 D-IV-1:依綜合資訊作合理猜測。	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. 能夠熟悉與應用解決問題的通用流程。 6. 具備將問題清楚定義與表示的能力。 7. 能夠養成分工合作的精神。 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。	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. 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。 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	
第十八週	1	L6 What Is an Ad Saying?	2-IV-5:能以簡易的英語表達個人的需求、意願和感受。 2-IV-10:能以簡易的英語描述圖片。 2-IV-12:能以簡易的英語參與引導式討論。	Ad-IV-1:國中階段所學的文法句型。 Ae-IV-5:不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-7:敘述者的觀點、態度、及寫作目的。	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	一、暖身活動： 1. 教師利用學習單 Part A 的 Step 1 提問學生。 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。 二、觀賞影片與分組討	1.分組討論 2.口頭發表 3.口頭報告	

			<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>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>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>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>論：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 教師將學生分組，根據提示字討論這三類廣告。</li> <li>3. 教師播放三個運動品牌的廣告，各組討論廣告的類型。</li> <li>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。</li> <li>5. 小組內進行Discuss 單元討論。</li> </ol> <p>三、總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師利用 學習單 Part A 的 Step 3，讓學生討論使用到哪幾項要素。</li> <li>2. 教師提示下一堂課的延伸內容，請學生回家找一份廣告。</li> </ol>		
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</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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解英語短文的內容。</li> <li>2. 學會日常生活用語。</li> <li>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> <li>4. 和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</li> </ol>	<p>一、暖身活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 複習前一節課的活動內容。</li> <li>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。</li> </ol> <p>三、Plan your Advertisement：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師利用學習單 Part</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.分組討論</li> <li>2.口頭發表</li> <li>3.口頭報告</li> </ol>	

			<p>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>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>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>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>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>		
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>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</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</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. 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</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-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>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>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>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>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</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>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>

		<p>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>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>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>				
--	--	--	---	--	--	--	--

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110學年度 第一學期 彈性學習課程

課程名稱	生活應用實驗	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共( 42 )節
彈性學習課程 類別	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 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				
核心素養	A1 身心素質與自我精進 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 A2 系統思考與解決問題 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 A3 規劃執行與創新應變 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 B1 符號運用與溝通表達 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 B2 科技資訊與媒體素養 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 C2 人際關係與團隊合作 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。				
課程目標	1. 了解能源轉換及人們利用能源的方式。 2. 了解運動學的設計、製作與應用。 3. 了解槓桿原理與靜力平衡的理論及應用。 4. 認識伏特計與安培計，並學習使用伏特計與安培計來測量電壓與電流。				
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
----------	--------	------------	-----------------------	--------------	------	------	------	----------------

一	2 加速度與等加速度運動 [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。以相同的力量作用相同的時間，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. 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。 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？ 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	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	1. 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 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Kkki7arTD9Q">https://www.youtube.com/watch?v=Kkki7arTD9Q</a> 2. 備課用書 3. 氣球 4. 書本 5. 衛生紙 6. 尺
---	-----------------------------	--	---	---	---	---	--

						果，請說明假設是否成立？若否，要如何調整實驗流程？		
二	2	<p>加速度與等加速度運動</p> <p>[生活中的落體]</p>	<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>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>Eb-IV-11:物體做加速度運動時，必受力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到落體現象。</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。</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：【落体定律】。</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>	<p>1. 網路影片：【落体定律】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vxLlkahHxcA">https://www.youtube.com/watch?v=vxLlkahHxcA</a></p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 氣球</p> <p>4. 書本</p> <p>5. 衛生紙</p> <p>6. 尺</p>

三	2	<p>牛頓第三運動定律 「爆」走汽球車</p>	<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。 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。</p>	<p>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。 Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。 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。 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：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。 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。 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</p>	<p>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</p>	<p>1. 網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車 OK <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI">https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI</a> 2. 備課用書 3. 空飲料紙盒 4. 吸管 5. 竹籤 6. 紙杯 7. 氣球</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。

ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。

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。

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。

四	2	<p>牛頓第三運動定律</p> <p>「爆」走汽球車</p>	<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>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學生的口語能力</li> <li>學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>網路影片：【阿仁的自然異想世界】氣球車OK <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI">https://www.youtube.com/watch?v=ZAbaxVTJDXI</a></li> <li>備課用書</li> <li>空飲料紙盒</li> <li>吸管</li> <li>竹籤</li> <li>紙杯</li> <li>氣球</li> </ol>
---	---	--------------------------------	---	--	---	---	--	--

			<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>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

五	2	<p>牛頓第三運動定律</p> <p>「爆」走汽球車</p>	<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>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. 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>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>	<p>1. 網路影片：【科工館教育推廣】氣球動力車製作教學 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tGMOitWFJMw">https://www.youtube.com/watch?v=tGMOitWFJMw</a></p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 空飲料紙盒</p> <p>4. 吸管</p> <p>5. 竹籤</p> <p>6. 紙杯</p> <p>7. 氣球</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>					
--	--	--	--	--	--	--	--

六	2	<p>簡單機械</p> <p>[攻城投石器]</p>	<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>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 播放網路影片：<b>【重力投石車】</b>，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。</li> <li>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」。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：<b>【重力投石車】</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DtWwhcoNyn4">https://www.youtube.com/watch?v=DtWwhcoNyn4</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 竹筷子</li> <li>4. 橡皮筋</li> <li>5. 免洗湯匙</li> <li>6. 黏土</li> </ol>
---	---	----------------------------	---	--	---	---	---	---

		<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>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>		
七		[段考週]					

八	2	<p>簡單機械</p> <p>[攻城投石器]</p>	<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>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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、黏土拋出時的角度的角度，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。</li> <li>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，並請各組上臺發表他們的結論。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 竹筷子</li> <li>3. 橡皮筋</li> <li>4. 免洗湯匙</li> <li>5. 黏土</li> </ol>
---	---	----------------------------	---	--	---	---	---	---

		<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>					
--	--	--	--	--	--	--	--

九	2	<p>簡單機械</p> <p>[攻城投石器]</p>	<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>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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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】。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：【如何使用紙做石頭投擲   創意玩具】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hCLXo7frWFg">https://www.youtube.com/watch?v=hCLXo7frWFg</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 竹筷子</li> <li>4. 橡皮筋</li> <li>5. 免洗湯匙</li> <li>6. 黏土</li> </ol>
---	---	----------------------------	---	--	---	---	---	--

			<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>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

十	2	<p>簡單機械</p> <p>[攻城投石器]</p>	<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>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>Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 播放網路影片：<b>【破解！「魔戒甘道夫」の中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】</b></li> <li>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？</li> <li>3. 請各組同學討論並上臺發表結論。</li> <li>4. 若有多的時間，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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生的口語能力</li> <li>2. 學生能進行實驗，並整理數據</li> <li>3. 學習單的作答結果與完成度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：<b>【破解！「魔戒甘道夫」の中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】</b> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6OM_yEzedq4">https://www.youtube.com/watch?v=6OM_yEzedq4</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 竹筷子</li> <li>4. 橡皮筋</li> <li>5. 免洗湯匙</li> <li>6. 黏土</li> </ol>
---	---	----------------------------	---	---	---	---	---	--

			<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>					

十一	2	靜電現象 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>	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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師向同學提問：我們常被靜電到，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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響鋁箔紙張開的角度？</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：【未來少年·梅期光創意科學實驗室】神奇的驗電器 <a href="https://youtu.be/GYzaTCOfI20">https://youtu.be/GYzaTCOfI20</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 寶特瓶</li> <li>4. 迴紋針</li> <li>5. 美工刀</li> <li>6. 鋁箔紙</li> <li>7. 衛生紙</li> </ol>
----	---	----------------	---	--	---	---	--	--

					<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>		
--	--	--	--	--	---	--	--

十二	2	靜電現象 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生透過實驗學習到靜電現象。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習單的作答結果與完成度</li> <li>學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>學生的口語能力</li> <li>學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書</li> <li>寶特瓶</li> <li>迴紋針</li> <li>美工刀</li> <li>鋁箔紙</li> <li>衛生紙</li> </ol>
----	---	----------------	---	--	---	---	---	---

十三	2	靜電現象 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>	<p>1. 網路影片：【生活裡的科學】20130518-靜電 <a href="https://youtu.be/gOIgo6b70v4">https://youtu.be/gOIgo6b70v4</a></p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 寶特瓶</p> <p>4. 迴紋針</p> <p>5. 美工刀</p> <p>6. 鋁箔紙</p> <p>7. 衛生紙</p>
十四	2	[段考週]						

十五	2	岩石與礦物 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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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看法。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響食鹽結晶顆粒的大小？</li> <li>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。</li> <li>6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：光彩炫目紫色水晶 在家 DIY 就能做   中視新聞 20161228 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EKxmXSS5cYw">https://www.youtube.com/watch?v=EKxmXSS5cYw</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 透明杯</li> <li>4. 食鹽</li> <li>5. 水</li> <li>6. 攪拌棒</li> <li>7. 免洗筷</li> <li>8. 棉線</li> </ol>
----	---	-------------------	---	-------------------------	---	--	--	--

						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。		
十六	2	岩石與礦物 2 [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的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。	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	1. 備課用書 2. 透明杯 3. 食鹽 4. 水 5 攪拌棒 6. 免洗筷 7. 棉線

十七	2	岩石與礦物 3	<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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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？</li> <li>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。</li> <li>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)】。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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)】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=e9x7ZbX1fhM">https://www.youtube.com/watch?v=e9x7ZbX1fhM</a></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 透明杯</li> <li>4. 食鹽</li> <li>5. 水</li> <li>6. 攪拌棒</li> <li>7. 免洗筷</li> <li>8. 棉線</li> </ol>
----	---	---------	---	-------------------------	---	---	--	---

十八	2	岩石與礦物 4 [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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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？</li> <li>2. 請各組學生分享養出來的硝酸鉀、硫酸銅、明礬晶體的形狀及顏色跟食鹽有什麼不同。</li> <li>3. 老師提問：糖也可以養出漂亮的結晶嗎？</li> <li>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 &amp; Vegetables Recipe】，請有興趣的同學可以在家試做看看。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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 &amp; Vegetables Recipe】</li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 透明杯</li> <li>4. 食鹽</li> <li>5. 水</li> <li>6. 攪拌棒</li> <li>7. 免洗筷</li> <li>8. 棉線</li> </ol>
----	---	-------------------	---	-------------------------	---	---	--	---

十九	2	岩石與礦物 5 [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。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師提問：糖的結晶什麼不同呢？</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 木棒</li> <li>2. 玻璃杯</li> <li>3. 木衣夾</li> <li>4. 水</li> <li>5. 攪拌棒</li> <li>6. 鍋子</li> <li>7. 砂糖</li> <li>8. 溫度計</li> <li>9. 天然色素液體</li> <li>10. 加熱裝置</li> </ol>
----	---	-------------------	---	-------------------------	---	--	--	--

廿	2	岩石與礦物 6 [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的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	1. 木棒 2. 玻璃杯 3. 木衣夾 4. 水 5. 攪拌棒 6. 鍋子 7. 砂糖 8. 溫度計 9. 天然色素液體 10. 加熱裝置
廿一		[段考週]						

彰化縣公(私)立 精誠 國民中(小)學 108 學年度第 二 學期 九 年級 地球科學探索 彈性學習課程 (校訂課程)

課程名稱	地球科學探索	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 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 ) 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"/> 特殊需求領域課程 ( 特殊需求課程計畫請統一上傳至第 12 項 ) 身障類: <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類: <input type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input type="checkbox"/> 情意發展 <input type="checkbox"/> 獨立研究或專長領域 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班專門課程 <input type="checkbox"/> 體育班專門課程 4. <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	
設計理念	<p>新課綱期許學生透過多元學習方法，與各式體驗實作活動，逐步養成每個孩子具有解決生活課題的能力，因此設計地球科學相關探索與實作課程。在期許孩子養成自學、互動、共好的想法思維下，教師一則編製各式網路教學文件與短片，讓孩子養成自學的習慣，二則將各式實作活動進行分組，讓孩子能夠融入團隊合作的氛圍之中，三則設計各式地球環境有關課題，讓孩子可以將關注延展至生活周遭的環境。</p> <p>本彈性課程將運用各種器材與教學理論，進行各種地球科學探索與實作活動，協助同學洞悉與了解地球科學課本相關內容，實作活動包括分析與討論台灣四季的氣象報導、利用 Arduino 控制板與溫溼感測器測量與紀錄溫溼度、利用 Google 試算表與天氣觀測資料繪製天氣因子變化曲線圖、利用山崩服務平台資訊繪製順向坡……等等。希冀藉由上述活動能夠催化孩子自學、思考與表達的潛在能力。</p>	
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>A 自主行動 A2 系統思考與解決問題 自 S-U-A2 能從一系列的觀察、實驗中取得自然科學數據，並依據科學理論、數理演算公式等方法，進行比較與判斷科學資料於方法及程序上的合理性，進而以批判的論點來檢核資料的真實性與可信性，提出創新與前瞻的思維來解決問題。</p> <p>B 溝通互動 B1 符號運用與溝通表達 自 S-U-B1 能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，有效整理自然科學資訊或數據，並能同時利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等或嘗試以新媒體形式，較廣面性的呈現相對嚴謹之探究過程、發現或成果。</p> <p>C 社會參與 C2 際關係與團隊合作 自 S-U-C2 能從團體探究討論中，主動建立與同儕思考辯證、溝通協調與包容不同意見的能力，進而樂於分享探究結果或協助他人解決科學問題。</p>	
課程目標	<p>利用台灣四季的氣象報導，學會各項天氣因子與其影響。</p> <p>運用 Arduino 控制板與溫溼感測器，學會測量與紀錄溫溼度。</p> <p>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。</p> <p>運用山崩服務平台資訊與 Visible Geology，學會繪製某處順向坡地形。</p>	
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

表現任務		<p>老師準備台灣四季的氣象報導，使得學生能夠分析與討論各項天氣因子與其影響。</p> <p>老師準備 Arduino 控制板與溫溼感測器，使得學生能夠測量、紀錄與分析某處溫溼度的變化原由。</p> <p>老師運用 Google 試算表與天氣觀測資料，使得學生能夠繪製、討論與分析天氣因子變化曲線圖。</p> <p>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。</p>						
課程架構								
教學期程	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習目標	學習內容(校訂)	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 /學習單
1~3 週	3	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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
4~9 週	6	使用溫溼感測器紀錄溫溼度	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 Arduino 控制板與溫溼感測器，學會測量與紀錄溫溼度。	Ib-IV-1 氣團是性質均勻的大型空氣團塊，性質各有不同。	利用 Arduino 控制板與溫溼感測器，學習操作測量與紀錄溫溼度。	學生能夠測量、紀錄與分析某處溫溼度的變化原由	各組針對活動歷程進行攝影紀錄，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。
10~13 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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。

								想。
14~17 週	4	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，並將活動寫真上傳臉書社團，並加註文字說明活動心得與感想。

註:1.行列太多或不足，請自行增刪。

2.彈性學習課程之第 2 及 4 類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定自編教材或學習單，敘明「無」即可。

### 彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110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 <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 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、	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。 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。 4. 各組輪流分享完成的心智圖。 三、總結： 教師提示下一堂課	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	

			歸類、排序。			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。		
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>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>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. 請學生分享描述產品的內容。</p> <p>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</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	

						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>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>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>	
第四週	1	L2 Dealing With Difficult Emotions	<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</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>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</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。</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	

			<p>文、簡訊、書信的主要內容。</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>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. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。</p> <p>6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>二、Like or Dislike</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>三、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Before You Read。</p> <p>2. 請學生略讀自己挑選到選項的段落,了解其大意。</p> <p>四、總結:</p> <p>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>	
第五週	1	L2 Dealing With Difficult Emotions	<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>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</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>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. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。</p> <p>6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>一、暖身活動:</p> <p>複習前一節課的閱讀內容。</p> <p>二、「拼圖式」合作學習</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 請學生完成</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>

			(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。			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。		
第六週	1	L2 Dealing With Difficult Emotions	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	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的回覆可以參考附件二內容,鼓勵學生用繪圖或間單的句子進行描述。 4. 教師請自願者分享。 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。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	
第七週	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	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	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	[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,	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	

			<p>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>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>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>並上臺發表，以期對這些主題有更深入的理解。</p>	
第八週	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>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</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>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. 了解造成情緒波動與壓力的原因及影響。</p> <p>6. 了解情緒管理及壓力釋放的重要性</p>	<p>[複習]</p> <p>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>

			<p>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>					
第九週	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、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>	<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： 教師利用學習單Part A簡單提問互動，讓學生了解endangered與extinction的定義。</p> <p>二、分組閱讀與討論活動： 1. 教師利用影片1與學習單Part B進行閱讀前提問。 2. 分組進行，請學生將文章中的關鍵字句畫線。 3. 完成閱讀後的Step 1心智圖。 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>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</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>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</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>一、暖身活動： 1. 教師帶學生複習前一節課的閱讀內容。 2. 教師請學生發表關於臺灣黑熊的資訊與幫助野生動物</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	

			<p>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>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>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>的方法。</p> <p>二、討論活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師利用學習單Part B。</li> <li>2. 請學生分享想到的方法。</li> <li>3. 在觀賞影片後，完成Step 3。</li> <li>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。</li> </ol> <p>三、Real World</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師利用學習單Part C，小組彙整筆記後，整理成影片的簡述，並回答問題。</li> <li>2. 各組分享完成的答案，並簡述影片內容。</li> </ol> <p>四、總結：</p> <p>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>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解英語短文的內容。</li> <li>2. 學會日常生活用語。</li> <li>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> <li>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</li> <li>5. 認識瀕臨絕種的動物。</li> <li>6. 了解物種多元的重要性。</li> <li>7. 建立保育觀念。</li> </ol>	<p>一、暖身活動：</p> <p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生分組完成Step 2。</li> <li>2. 分組完成學習單Part D。</li> <li>3. 教師抽點小組進行分享。</li> </ol> <p>三、總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師總結各組表</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論</li> <li>2. 口頭發表</li> <li>3. 口頭報告</li> </ol>

			<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>	類、排序的方法。		<p>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。</p> <p>2. 將各組的簡報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</p>	
第十二週	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>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>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>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</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</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</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>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</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	

			<p>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>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>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p>	<p>台。</p> <p>三、激勵名言：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師請學生朗讀Nick的名言。</li> <li>2. 教師利用Google圖片搜尋“Nick Vujicic Quotes”呈現圖照。</li> <li>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。</li> </ol> <p>三、總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2. 教師總結本課重點與學習目標。</li> </ol>		
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。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-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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解英語短文的內容。</li> <li>2. 學會日常生活用語。</li> <li>3. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</li> <li>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</li> <li>5. 學習樂觀積極的人生觀,面對困境永不放棄</li> <li>6. 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</li> </ol>	<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> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每組簡報時間5~8分鐘。</li> <li>2. 各組簡報結束後,當下由其他同學提問或給予回饋。</li> </ol> <p>三、總結：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師總結各組表現與簡報內容。</li> <li>2. 將各組的簡報或海報上傳到班級平台或張貼於公布欄。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論</li> <li>2. 口頭發表</li> <li>3. 口頭報告</li> </ol>	

			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。					
第十六週 ~ 第十七週	2	Review 2	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:能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。 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。 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、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. 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。	[複習] 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。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	

註:行列太多或不足，請自行增刪。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110學年度 第二學期 彈性學習課程

課程名稱	生活應用實驗	實施年級 (班級組別)	九年級	教學 節數	本學期共( 34 )節
------	--------	----------------	-----	----------	-------------

彈性學習課程類別		1. <input checked="" type="checkbox"/> 統整性探究課程 ( <input type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 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						
核心素養		A1 身心素質與自我精進 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 A2 系統思考與解決問題 自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 A3 規劃執行與創新應變 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 B1 符號運用與溝通表達 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 B2 科技資訊與媒體素養 自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 C2 人際關係與團隊合作 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。						
課程目標		1. 證實氧氣具有助燃性，而二氧化碳可以用來滅火。 2. 認識電鍍的原理與方法。 3. 了解鐵磁性物質的磁化現象。 4. 從天然災害、環境汙染、全球變遷來檢測並關懷我們的居住環境。 5. 認識科技與生活的關係						
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
一	2	開學預備						

二	2	電流的熱效應（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</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：【筆芯燈泡】</li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 6V 鉛蓄電池</li> <li>4. 保麗龍（泡棉）</li> <li>5. 鱷魚夾導線</li> <li>6. 迴紋針</li> <li>7. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量）</li> <li>8. 網路參考資料：電器麵包</li> <li>9. 網路參考資料：【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈</li> </ol>
---	---	----------------	--	----------------------------------	---	--	--	--

			<p>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>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>		
--	--	--	---	--	--	---	--	--

三	2	電流的熱效應（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</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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，各別實驗後並記錄結果在學習單上。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：<b>【筆芯燈泡】</b></li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 6V 鉛蓄電池</li> <li>4. 保麗龍（泡棉）</li> <li>5. 鱷魚夾導線</li> <li>6. 迴紋針</li> <li>7. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量）</li> </ol>
---	---	----------------	--	----------------------------------	---	---	--	--

			<p>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>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

四	2	電流的熱效應（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</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看補充影片【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 6V 鉛蓄電池</li> <li>3. 保麗龍（泡棉）</li> <li>4. 鱷魚夾導線</li> <li>5. 迴紋針</li> <li>6. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量）</li> <li>7. 網路參考資料：【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈</li> </ol>
---	---	----------------	--	----------------------------------	---	--	--	--

			<p>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>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

五	2	電流的熱效應（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</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 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將鬆餅烤熟。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 6V 鉛蓄電池</li> <li>3. 保麗龍（泡棉）</li> <li>4. 鱷魚夾導線</li> <li>5. 迴紋針</li> <li>6. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量）</li> <li>7. 網路參考資料：電器麵包</li> </ol>
---	---	----------------	--	----------------------------------	---	--	--	---

			<p>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>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

六	2	電池 (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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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？</li> <li>請各組同學討論並列出可能的方法，記錄在學習單上。</li> <li>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</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>學習單的作答結果與完成度</li> <li>學生的口語能力</li> <li>學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>網路影片：一塊錢電池充手機【LIS實驗室】</li> <li>一元硬幣數枚</li> <li>鋁箔紙</li> <li>餐巾紙或紙板</li> <li>LED燈泡</li> <li>導線</li> <li>伏特計</li> <li>食鹽水</li> <li>剪刀</li> </ol>
---	---	------------	---	---	--	---	--	---

						看，大家的實驗有什麼不同？		
七	2	電池 (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 20140913-一裝來電的電池】」</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>	<p>1. 一元硬幣數枚</p> <p>2. 鋁箔紙</p> <p>3. 餐巾紙或紙板</p> <p>4. LED 燈泡</p> <p>5. 導線</p> <p>6. 伏特計</p> <p>7. 食鹽水</p> <p>8. 剪刀</p> <p>9. 網路影片：【生活裡的科學】20140913-一裝來電的電池</p>
八		【第一次評量週】						

九	2	電流磁效應的應用 (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，彼此間的符應情形，進行檢核並提</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 播放網路影片「02 單極馬達」，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：02 單極馬達</li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 電池</li> <li>4. 銅線</li> <li>5. 強力磁鐵</li> </ol>
---	---	--------------------	--	---------------------------------	--	--	--	---

			<p>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>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>		
--	--	--	---	--	--	---	--	--

十	2	電流磁效應的應用 (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，彼此間的符應情形，進行檢核並提</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 電池</li> <li>3. 銅線</li> <li>4. 強力磁鐵</li> </ol>
---	---	--------------------	--	---------------------------------	--	--	--	--

			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。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

十一	2	電流磁效應的應用 (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，彼此間的符應情形，進行檢核並提</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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」。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 電池</li> <li>3. 銅線</li> <li>4. 強力磁鐵</li> <li>5. 網路參考資料：How to make a Homopolar Motor from Battery</li> </ol>
----	---	--------------------	--	---------------------------------	--	---	--	--

			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。					
十二		【第二次評量週】						

十三	2	電流磁效應的應用 (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，彼此間的符應情形，進行檢核並提</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 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」。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 備課用書</li> <li>2. 電池</li> <li>3. 銅線</li> <li>4. 強力磁鐵</li> <li>5. 網路參考資</li> <li>6. 網路補充影片：DIY Button Battery Homopolar Motor-Science Experiment</li> </ol>
----	---	--------------------	--	---------------------------------	--	---	--	---

			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。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

十四	2	電磁感應 (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确性。</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</p>	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 播放網路影片【手搖手電筒】</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：【手搖手電筒】</li> </ol>
----	---	-------------	---	----------------------------	---	--	--	---

			法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。					
--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--

十五	2	電磁感應 (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确性。</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</p>	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生分組。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 網路影片：【手搖手電筒】</li> <li>2. 透明吸管</li> <li>3. 漆包線</li> <li>4. 強力磁鐵</li> <li>5. LED燈</li> <li>6. 膠帶</li> </ol>
----	---	-------------	---	----------------------------	---	--	--	---

			法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。					
--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--

十六	2	電磁感應 (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确性。</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</p>	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 最後若有多餘的時間，可以給學生觀看網路參考資料：<b>【四幸丸-發電機】手搖式發電機</b> Hand crank generator，利用法拉第科學家的電磁感應，共有三種發電機。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透明吸管</li> <li>2. 漆包線</li> <li>3. 強力磁鐵</li> <li>4. LED燈</li> <li>5. 膠帶</li> <li>6. 網路參考資料：<b>【四幸丸-發電機】手搖式發電機</b> Hand crank generator，利用法拉第科學家的電磁感應，共有三種發電機</li> </ol>
----	---	-------------	---	----------------------------	---	---	--	---

		法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。						
--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--

十七	2	天氣變化 ( 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</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"> <li>1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。</li> <li>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。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.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。</li> <li>2. 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。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響快閃雲持續的時間？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。</li> <li>5. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習單的作答結果與完成度</li> <li>2. 學生能進行觀察，並提出假設</li> <li>3. 學生的口語能力</li> <li>4. 學生對於結果詮釋的精細度</li> <li>5. 學生的表達能力</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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</li> <li>2. 備課用書</li> <li>3. 1.5 升寶特瓶 1 個</li> <li>4. 橡皮塞 1 個</li> <li>5. 簡易打氣筒 1 個</li> <li>6. 水適量</li> </ol>
----	---	-------------	--	--	--	--	--	--

			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。			流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？		
--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110 學年度第 1 學期 7-9 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	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	
4	犯罪被害預防及被害人保護之認知	2	自我財物保護，並能對周遭陌生人提高警覺。	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、保護好自身財物以防遭偷竊。 2、討論市面常見詐騙手法。	口頭發表 同儕討論	
5	段考前複習	2	段考前複習				

6	10/7、10/8 第一次段考	2	第一次段考			
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
10	「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。	討論人民宗教信仰自由及參加 生活文化之權利。	口頭發表 同儕討論
11	11/12 校慶	2	校慶			

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	
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	
18	12/31~1/2 元旦連假	2	元旦連假				
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	段考前複習	
21	1/18~1/20 期末考	2	期末考	

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中)、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。

彰化縣私立精誠高級中學附設國中部 110 學年度第 2 學期 7-9 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	7-9 年級
3	交通安全宣導	2	學會辨認路上常見交通標誌，並理解其涵意。	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。	分享常見交通標誌，及所代表涵意。	口頭發表 同儕討論	7-9 年級
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	7-9 年級
5	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	7-9 年級

6	段考前複習	2					7-9 年級
7	段考週	2					7-9 年級
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	7-9 年級
11	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	7-9 年級
13	段考前複習	2					7-9 年級

14	段考週	2					7-9 年級
16	「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。	討論收容人在矯正機關內，是否能擁有宗教或信仰上之自由。	口頭發表 同儕討論	7-9 年級
17	6/1 畢業典禮 6/3~6/5 端午節	2					7-8 年級
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	7-8 年級
20	段考前複習	2					7-8 年級

21	期末考週	2					7-8 年級
----	------	---	--	--	--	--	--------

※「其他類課程」包括本土語文/新住民語文(國中)、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導…等各式課程，經學校課程發展委員會通過後實施。表格列數請自行增刪。

※1. 宣導活動之內涵應具備有課程教學的觀點，「透過課程發展的歷程，符應彈性學習課程規劃之目的性…

2. 宣導活動課程之教師應具備該課程主題專長。

3. 進行跨領域或跨科目協同教學需採計授課節數時，應另行提交課程計畫，經學校課程發展委員會審議通過，併學校課程計畫，陳報縣政府…

4. 學校如規劃班級導師搭配外聘宣導講師的方式進行彈性學習課程，經學校課程發展委員會通過後得以實施，但必須遵守上述各點之原則辦理。