

# 彰化縣縣立田尾國民中學課程計畫 普通教育-校訂課程(彈性學習課程/彈性學習節數)

## 彰化縣縣立田尾國民中學 110 學年度 七年級彈性課程規劃說明 **總表**

「校訂課程」：是由學校安排，以形塑學校教育願景及強化學生適性發展。彈性學習課程由學校自行規劃辦理全校性、全年級或班群學習活動，提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。課程計畫必須列出：教學目標或核心素養、主題名稱、教學重點、評量方式、教學進度。

本校各類彈性學習課程之規劃，呼應本校為彰化縣花鄉、以科技農業為課程願景，並發展陶藝與植物結合的特色，期能提升學生學習興趣並鼓勵適性發展，落實學校本位及特色課程。

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

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

類別	年級	九年級	
	課程名稱	上學期	下學期
		節數	節數
統整性 主題/專題/議題 探究	悅讀百寶箱	21	18
	翻轉英語聽力	21	18
	生活中的自然	21	18
	科學實驗	21	18
其他類課程	班週會	42	36
	合計	126	108

彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第一學期九年級英語彈性課程-悅讀百寶箱 課程計畫

課程名稱	悅讀百寶箱	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 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) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 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"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 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	讓國三生利用此課程，了解會考出題方向，能針對特定題型，加以去解析，對症下藥。同時，閱讀會考的文本，加入閱讀技巧的練習，提升學生對於題目的熟悉度，得以綜合過去所學之能力，融會貫通，更加理解撰寫題目的策略，加快作答速度。最後，細部教授不同文體的架構和應具備的元素，並鍛鍊寫作能力，讓學生得以銜接高中多樣化的課程。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作				
課程目標	1. 了解會考趨勢，學生得以針對自己的弱項加以精進。 2. 習得閱讀前須具備的基本能力，包含猜測、掃讀、略讀技巧。 3. 運用所習得之基本閱讀能力，加以整理文章成圖表。 4. 理解閱讀圖表之訣竅，加快作答題目之速度。 5. 了解各文體的元素和架構，並完成延伸練習。 6. 利用 story mountain，了解故事架構。				
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"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input 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"/> 科技融入參考指引				<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 type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育

表現任務

1. 分析近五年的會考試題，並和同儕討論相關內容。
2. 利用習得之技巧，完成相對題目類型。
3. 藉由表格，包含心智圖、時間軸，整理文章內容。
4. 融合已知字彙，撰寫一篇自由詩。
5. 運用說明文文體，實際推銷商品。
6. 改編故事結局，並寫出看圖說故事之作文。

課程架構脈絡

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 (校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵)	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材或學習單
第一週	1	會考閱讀試題分析 Introduction	6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。 7-IV-4 能對教師或同學討論的內容觸類旁通。 7-IV-5 能訂定英文學習計畫，檢視自我學習過程，並隨時改進。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 能夠瞭解本學期課程重點及目標。 2. 能學會如何與他人分組與分工合作。 3. 能共同討論會考試題內容，並分析會考題型以及趨勢。 4. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生了解自己的不足，加以鍛鍊而有所進步。 2. 基本的文章類型。 3. 會考試題年度分析。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	

第二週	1	閱讀前基本技巧 Prediction	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 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。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生思考 prediction 技巧的使用時機。 2. 理解如何使用 prediction(預測)技巧。 3. 應用預測技巧來閱讀文章。	觀察評量、口語評量、實作評量	
第三週	1	閱讀前基本技巧 Global and local comprehension	*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。	1. 引導學生思考會考的題型差異。 2. 理解如何區分 Global and local comprehension 的試題。 3. 分析會考試題的內容，以利於後續的教學。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	

			中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
第四週	1	閱讀前基本技巧 Skimming	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生聯想 skimming 技巧，適合運用的題目類型。 2. 理解如何在閱讀中使用 skimming 的技巧。 3. 運用此技巧來完成會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	
第五週	1	閱讀前基本技巧 Scanning	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以	1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。 2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W	觀察評量、口語評量、實	

			<p>作合理的猜測。</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。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>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>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<p>利於了解文章內容。</p> <p>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</p> <p>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</p> <p>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</p> <p>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>的切入點。</p> <p>3. 運用此技巧來模擬會考試題。</p>	<p>作評量</p>
第六週	1	<p>閱讀前基本技巧 Scanning</p>	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</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</p>	<p>1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。</p> <p>2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。</p> <p>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</p> <p>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學</p>	<p>1. 引導學生聯想 scanning 技巧，適合運用的題目類型。</p> <p>2. 理解如何將 scanning 技巧拆解成 4W 的切入點。</p> <p>3. 運用此技巧來模擬會考試題。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量、上台發表</p>

			9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	生活溝通。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
第七週	1	閱讀前基本技巧 Sequencing	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生思考 sequencing 技巧的使用時機。 2. 理解如何 sequencing 會運用到的字詞。 3. 分類 sequencing 相關字詞的使用方式。	觀察評量、口語評量、實作評量	第一次段考
第八週	1	閱讀前基本技巧 Inferring	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *3-IV-12 能	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字	1. 習得閱讀前具備的基本閱讀技巧，以利於了解文章內容。 2. 應用技巧	1. 引導學生思考 inferring 可運用的時機。 2. 理解如何拆解使用 inferring 閱讀技巧的步驟。 3. 應用此技巧來撰寫會考試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	

			<p>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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>詞)。 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。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>於閱讀文章中，逐漸熟能生巧。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>		
第九週	1	<p>閱讀後延伸技巧 Visualizing</p>	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<p>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易</p>	<p>1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章內容。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>

			應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。		的英語參與課堂上老師引導的討論。			
第十週	1	閱讀後延伸技巧 Visualizing	3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章內容。	觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表	
第十一週	1	閱讀後延伸技巧 Visualizing	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *3-IV-12 能熟悉重要的閱讀技巧，	Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞)。 Ae-IV-6 簡	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用	1. 引導學生了解不同的將文章視覺化的方式。 2. 理解依照不同時機點運用 visualizing。 3. 運用此技巧來整理文章內容。	觀察評量、口語評量、實作評量	

			<p>如擷取大意、猜測字義、推敲文意、預測後續文意及情節發展。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不懼犯錯。</p>	<p>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。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>		
第十二週	1	<p>閱讀後延伸技巧 Reorganizing</p>	<p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p>	<p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<p>1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導</p>	<p>1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。 2. 理解不同圖表的閱讀策略。 3. 運用 reorganizing 加快理解文章並作答試題。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>

			◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。		的討論。			
第十三週	1	閱讀後延伸技巧 Reorganizing	3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。	Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 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。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 引導學生明瞭整合文章內容和圖表的閱讀技巧。 2. 理解不同圖表的閱讀策略。 3. 運用 reorganizing 加快理解文章並作答試題。	觀察評量、口語評量、實作評量	
第十四週	1	閱讀後延伸技巧 Summarizing	3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。	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、	1. 理解閱讀中可採取的整理和理解技巧，更精準地進行解題。 2. 融會貫通	1. 引導學生思考 summarizing 可能使用的時機。 2. 理解此閱讀策略的技巧。 3. 運用心智圖和擷取段落重點，讓學生完成 summary。	觀察評量、口語評量、實作評量、上台發表	第二次段考

			5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	物的描述及問答。 *◎B-IV-8 引導式討論。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	閱讀文章的技巧，得以應用並加快閱讀速度。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。		
第十五週	1	多文體閱讀 Poem	3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 5-IV-11 能看懂並能填寫簡單的表格及資料等。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎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。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。	1. 了解詩的基本要素。 2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。 3. 撰寫自由詩。	觀察評量、口語評量、實作評量
第十六週	1	多文體閱讀	*3-IV-16 能	Ac-IV-4 國	1. 了解詩、說	1. 了解詩的基本要素。	觀察評

		Poem	<p>閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。</p> <p>*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不犯錯。</p>	<p>中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</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>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>明文、故事的基本元素和架構。</p> <p>2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。</p> <p>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</p> <p>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</p> <p>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。</p> <p>3. 撰寫自由詩。</p>	<p>量、口語評量、實作評量、小組發表</p>
第十七週	1	多文體閱讀 Poem	<p>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。</p> <p>*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不犯錯。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</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-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p> <p>D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<p>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。</p> <p>2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。</p> <p>3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</p> <p>4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。</p> <p>5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>1. 了解詩的基本要素。</p> <p>2. 感受作者在詩想要傳遞的情意。</p> <p>3. 撰寫自由詩。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表</p>

<p>第十八週</p>	<p>1</p>	<p>多文體閱讀 Expository Essay</p>	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 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。 D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>1. 引導學生思考 expository essat 使用的時機。 2. 了解說明文的基本要素。 3. 應用說明文的架構於生活中。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>	
<p>第十九週</p>	<p>1</p>	<p>多文體閱讀 Expository Essay</p>	<p>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 4-IV-3 能掌握正確書寫格式寫出英文句子。 *4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎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。 D-IV-3 訊息因果關係的</p>	<p>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導</p>	<p>1. 引導學生思考 expository essat 使用的時機。 2. 了解說明文的基本要素。 3. 應用說明文的架構於生活中。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量、小組發表</p>	

<p>第二十週</p>	<p>1</p>	<p>多文體閱讀 Story</p>	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>	<p>釐清。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎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。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。</p>	<p>的討論。 1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。 4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。</p>	<p>1. 了解詩的基本要素。 2. 利用故事山來分析故事結構。 3. 改寫故事的結局。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>	
<p>第二十一週</p>	<p>1</p>	<p>總複習</p>	<p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 ◎6-IV-1 樂</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B-IV-5 人、事、時、地、</p>	<p>1. 了解詩、說明文、故事的基本元素和架構。 2. 應用所學到的文體架構，並加以進行寫作練習。 3. 能學會如何與他人分組與分工合作。</p>	<p>1. 了解詩的基本要素。 2. 利用故事山來分析故事結構。 3. 改寫故事的結局。</p>	<p>觀察評量、口語評量、實作評量</p>	

		於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。	物的描述及問答。 *◎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。 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。	4. 能共同討論會考試題內容，並與同學共同進步。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。			
--	--	---	--	---	--	--	--

彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第二學期九年級英語彈性課程 悅讀百寶箱 課程計畫

課程名稱	悅讀百寶箱	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	本學期共( 18 )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 ) 3. <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 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"/> 獨立發展 其他類: <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 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	以精選之科普讀本引導學習者進入科學世界，培養閱讀其能力，進而提升學習英語及科普之興趣，並從分組討論的過程訓練解決問題之技巧及能力。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達				

課程目標		1、培養英語文聽、說、讀、寫的能力。 2、提升學習英語文的興趣，並培養積極的學習態度。 3、培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合、批判與創新的能力。 4、提升學習者閱讀學習與科普學習的興趣。 5、培養學習者的科普學習素養，增強其學習動機。 6、增強發現科學事實背後意義及獨立進行探索和解決問題的能力。						
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"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input checked="" type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input checked="" type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input checked="" 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 checked="" 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						
表現任務		1. 學習者透入參與完成自編學習單與相關系列課程活動。 2. 學習者透過分組合作完成專題研究報告，喚醒對於大自然的感受。 3. 學習者透過分組合作進行戲劇劇本創作並演出，了解對抗不公不義的重要。 4. 學習者透過分組合作討論報告，省思人工智慧所帶來的問題及衝擊。 5. 學習者能展現出與他人合作該有的態度與方法。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 (校訂或相關領域與參考指引 或議題實質內涵)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 或學習單
第一週	1	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-Butterf	<input checked="" type="checkbox"/> 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 <input checked="" type="checkbox"/> 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 <input type="checkbox"/> 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 <input type="checkbox"/> 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 <input type="checkbox"/> 2-IV-6 能依人、事、時、	<input checked="" type="checkbox"/> Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 <input checked="" type="checkbox"/> *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 <input checked="" type="checkbox"/> * <input checked="" type="checkbox"/> B-IV-8 引導式討論。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解生物的特性 3. 了解保護大自然的重要性 4. 勇於上台表達	一、暖身活動(Warm-up) 1. 引導學生分享關於動物遷徙的相關資訊。 二、教學活動 (Presentation) 1. 分享動物遷徙的影片 Migrations: Big Animal Trips (開英文字幕)。 <a href="https://www.youtube.co">https://www.youtube.co</a>	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表	電腦、喇叭、投影机、學習單、網路動畫

	lies	<p>地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>2-IV-10 能以簡易的英語描述圖片。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</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-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>		<p>5. 學習與他人合作</p> <p>6. 了解分工合作的重要</p> <p>7. 尊重他人意見</p> <p>8. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>m/watch?v=hMAS4SdPj-w</p> <p>2. 統整影片內容。</p> <p>3. 與學生討論學習單內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 小組討論學習單內的問題。</p> <p>2. 學生寫下討論後的結果。</p> <p>四、學生演示(Production)</p> <p>1. 分享討論後的內容。</p> <p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 分享介紹蝴蝶一生的動畫短片 Life Of A Butterfly。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M">https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M</a></p> <p>2. 分享介紹蝴蝶一生的縮影短片 Butterfly: A Life。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk">https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk</a></p> <p>3. 統整影片內容。</p> <p>4. 呈現書本封面，並交代小組先行查詢關於 monarch butterfly 的資訊。</p>	<p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hMAS4SdPj-w">https://www.youtube.com/watch?v=hMAS4SdPj-w</a>)、網路動畫</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M">https://www.youtube.com/watch?v=dM71jKNuk-M</a>)、網路動畫</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk">https://www.youtube.com/watch?v=kVm5k99PnBk</a>)</p>
--	------	---	--	--	--	--

<p>第二週</p>	<p>1</p>	<p>National Geographic Kids Readers: Great Migration s-Butterflies</p>	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 *2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。 3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *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。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。 *3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。 4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 ◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。 5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 *◎B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧 3. 了解生物的特性 4. 了解保護大自然的重要性 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up) 1. 介紹帝王蝴蝶遷徙墨西哥的影片 Monarch butterflies amazing migration to Mexico。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Z9rZz3fILt4">https://www.youtube.com/watch?v=Z9rZz3fILt4</a> 2. 討論影片內容。 二、教學活動 (Presentation) 1. 引導學生認識三個標題(On the Move/Amazing Monarchs/Mighty Big Trip)。 2. 引導學習單的內容。 3. 分段播放書本內容(p. 4-13, 影片段落時間為 00:00-03:25)。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8">https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8</a> 三、學生練習(Practice) 1. 聆聽播放內容並完成填空。 2. 討論學習單內的問題。 3. 寫下討論後的結果。 四、學生演示 (Production) 分享討論後的內容。 教師檢查各組完成度並評分。 五、綜合活動(Wrap-up) 再次播放書本內容(p. 4-13)。 1. 師生共同討論並統整書本內容(p. 4-13)。 2. 提醒下次攜帶字典。</p>	<p>1. 課堂表現 (參與度及積極度) 2. 學習單 3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、投影机、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=Z9rZz3fILt4)、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8)</p>
------------	----------	--	---	---	--	--	---	--

			<p>句子記下要點。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>					
第三週	1	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-Butterflies	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</p> <p>*◎1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。</p> <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-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>*3-IV-12 能熟悉重要的</p>	<p>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。</p> <p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧</p> <p>3. 了解生物的特性</p> <p>4. 了解保護大自然的重要性</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本前三段內容。</p> <p>2. 再次播放書本內容(p. 4-13)。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <p>1. 引導學生認識三個標題(Need to Lead/It Takes the Whole Family/Danger!)</p> <p>2. 播放書本內容(p. 14-25, 03:25-08:15)。</p> <p>3. 介紹英文中重音及語調的重要性。</p> <p>4. 播放介紹重音及語調的短片。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw">https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw</a></p> <p>5. 統整影片內容。</p> <p>6. 再次播放書本內容(p. 14-25, 03:25-08:15)。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 挑出段落中的生字並</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw">https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw</a>)、網路動畫 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw">https://www.youtube.com/watch?v=qivei_Bp_Bw</a>)</p>

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。

\*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。

\*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。

4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。

5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。

5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。

◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。

5-IV-4 能以正確的發音及適切的語調及速度朗讀短文及短劇。

5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。

5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。

◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。

6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。

查詢其意思及提供例句。

2. 討論重音及語調的用法。

3. 彼此訓練念文章時的口吻。

4. 練習朗誦。

四、學生演示 (Production)

1. 分組朗誦段落內容。

2. 分享生字及其例句。

3. 師生票選最佳朗誦組別。

五、綜合活動(Wrap-up)

1. 統整書本內容 (p. 14-25)。

be.com  
/watch  
?v=wu8  
-cPukl  
j8)

			7-IV-1 能使用英文字典，配合上下文找出適當的字義。 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
第四週	1	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-Butterflies	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</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-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</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-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧</p> <p>3. 了解生物的特性</p> <p>4. 了解保護大自然的重要性</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本內容(p. 14-25)。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <p>1. 引導學生認識三個標題(Tiring Travel/From Egg to Butterfly/Munching Monarchs)。</p> <p>2. 引導學生瀏覽照片。</p> <p>3. 引導學生靜默閱讀(silent reading)。</p> <p>4. 與學生討論大致的內容。</p> <p>5. 強調第 27 頁內文(Monarch Tracking)。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單內的問題。</p> <p>2. 寫下討論後的結果。</p> <p>四、學生演示(Production)</p> <p>1. 分享討論後的內容。</p> <p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 播放書本內容(p. 26-37, 08:15-13:10)。</p> <p>2. 統整播放內容。</p> <p>3. 提醒下次攜帶著色筆。</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8">https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuklj8</a>)</p>

			<p>所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>					
第五週	1	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-Butterflies	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</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-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>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</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>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧</p> <p>3. 了解生物的特性</p> <p>4. 了解保護大自然的重要性</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本內容(p. 26-37)。</p> <p>二、教學活動 (Presentation)</p> <p>1. 引導學生認識三個標題(10 Cool Things About Monarchs/At Risk/What You Can Do)。</p> <p>2. 播放書本內容(p. 38-44, 13:10-16:30)。</p> <p>3. 統整播放內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單內的問題。</p> <p>2. 寫下討論後的結果。</p> <p>3. 黏貼創作出來的花園</p>	<p>1. 課堂表現 (參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=wu8-cPuk1j8)</p>

3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。  
\*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。  
\*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。  
\*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。  
4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。  
\*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。  
5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。  
5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。  
◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。  
5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。  
5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。  
◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。  
6-IV-2 主動預習、複習

8. 尊重他人意見  
9. 培養討論、發表與辯論等能力

圖於牆壁上。  
四、學生演示 (Production)  
1. 分享討論後的內容。  
2. 教師檢查各組完成度並評分。  
3. 各組彼此欣賞作品並票選最佳花園。  
五、綜合活動 (Wrap-up)  
1. 統整書本全部內容。  
2. 提醒下次攜帶著色筆及可上網的工具。

			並將學習內容作基本的整理歸納。 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
第六週	1	National Geographic Kids Readers: Great Migrations-Butterflies	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。</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-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>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</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-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</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>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解生物的特性</p> <p>3. 了解保護大自然的重要性</p> <p>4. 勇於上台表達</p> <p>5. 學習與他人合作</p> <p>6. 了解分工合作的重要</p> <p>7. 尊重他人意見</p> <p>8. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 統整書本全部內容。</p> <p>二、教學活動 (Presentation)</p> <p>1. 師生共同瀏覽學習單 6。</p> <p>2. 介紹完成動物報告時的細項。</p> <p>3. 分享如何完成動物報告的影片 How to write an Animal Report。 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3sxHptcZnCY">https://www.youtube.com/watch?v=3sxHptcZnCY</a></p> <p>4. 統整影片內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單內的內容。</p> <p>2. 寫下查詢及討論後的結果。</p> <p>四、學生演示 (Production)</p> <p>1. 分享完成後的學習單。</p> <p>2. 各組將作品黏貼於教室牆壁上。</p> <p>3. 欣賞各組黏貼在牆壁上的作品。</p> <p>4. 師生選出最佳作品。</p> <p>5. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 統整各組作品及此書內容。</p> <p>2. 介紹下一本書 Martin</p>	<p>1. 課堂表現 (參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、投影機、學習單、網路動畫 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3sxHptcZnCY">https://www.youtube.com/watch?v=3sxHptcZnCY</a>)</p>

			<p>錯。</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>◎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>7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>			Luther King, Jr.。 3. 提醒下次攜帶著色筆及可上網的工具。		
第七週	1	第一次段考	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-8 能以正確的發音、適重的重音及語調說出基本或重要句型的句子。</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>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。</p> <p>4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。</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>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p>	第一次段考	第一次段考	口說測驗、聽力測驗、紙筆測驗	聽力測驗播放器、段考試卷
第八週	1	National Geographic Kids Readers:	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解非裔</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 瀏覽目錄。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網</p>

	<p>Martin Luther King, Jr.</p>	<p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。  3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。  3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。  3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。  3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。  *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。  *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。  *3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。  5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。  5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。  5-IV-8 能聽懂簡易故事，並能以簡單的字詞、句子記下要點。  5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。  ◎6-IV-1 樂於參與課堂</p>	<p>裁、不同主題之簡易文章。  Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。  *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。  B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。  C-IV-4 基本的世界觀。  D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>美國人備受歧視的歷史  3. 了解對抗不公不義的重要  4. 認識金恩博士  5. 勇於上台表達  6. 學習與他人合作  7. 了解分工合作的重要  8. 尊重他人意見  9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>1. 引導學生認識三個標題 (Who Was Martin Luther King, Jr. ?/Growing Up/In His Time)。  2. 師生共同瀏覽書中照片並進行討論。  3. 瀏覽學習單 8。  三、學生練習 (Practice)  1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。  2. 聆聽播放內容 (p. 4-15, 影片段落時間為 00:00-03:10)。  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o">https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o</a>  3. 再次討論學習單內的問題。  4. 寫下討論後的結果。  四、學生演示 (Production)  1. 分享討論後的內容。  2. 教師檢查各組完成度並評分。  五、綜合活動 (Wrap-up)  1. 再次播放內容 (p. 4-15)。  2. 統整播放內容。</p>	<p>極度)  2. 學習單  3. 上台發表</p>	<p>路動畫  (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)</p>
--	--------------------------------	---	---	--	---	-------------------------------------	---

			<p>中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>					
第九週	1	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr.	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>3-IV-11 能藉圖畫、標題、書名等作合理的猜測。</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>*3-IV-16 能閱讀不同體</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>C-IV-4 基本的世界觀。</p> <p>D-IV-1 依綜合資訊作合理猜測。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史</p> <p>3. 了解對抗不公不義的重要</p> <p>4. 認識金恩博士</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 瀏覽目錄。</p> <p>二、教學活動 (Presentation)</p> <p>1. 引導學生認識三個標題 (Who Was Martin Luther King, Jr. ?/Growing Up/In His Time)。</p> <p>2. 師生共同瀏覽書中照片並進行討論。</p> <p>3. 瀏覽學習單 8。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。</p> <p>2. 聆聽播放內容(p. 4-15, 影片段落時間為 00:00-03:10)。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o">https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o</a></p> <p>3. 再次討論學習單內的問題。</p> <p>4. 寫下討論後的結果。</p> <p>四、學生演示 (Production)</p> <p>1. 分享討論後的內容。</p>	<p>1. 課堂表現 (參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o">https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o</a>)</p>

			<p>裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>			<p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 再次播放內容(p. 4-15)。</p> <p>2. 統整播放內容。</p>		
第十週	1	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr.	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p>	<p>1. 培養英文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史</p> <p>3. 了解對抗不公不義的重要</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本內容(p. 4-15)。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <p>1. 引導學生了解三個標題的意義(A Way With Words/A Student of Peace/Helping Others)。</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫(<a href="https://www">https://www</a></p>

		<p>*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</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-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p> <p>C-IV-4 基本的世界觀。</p>	<p>4. 認識金恩博士</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>2. 引導學生瀏覽照片。</p> <p>3. 引導學生靜默閱讀(silent reading)。</p> <p>4. 與學生討論大致的內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 小組討論學習單內的問題。</p> <p>2. 學生寫下討論後的結果。</p> <p>四、學生演示(Production)</p> <p>1. 分享討論後的內容。</p> <p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 播放書本內容(p. 16-31, 03:10-06:50)。</p> <p>2. 統整播放內容。</p> <p>3. 提醒下次攜帶著色筆。</p>	<p>.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)</p>
--	--	--	--	--	---	--

			<p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p> <p>9-IV-1 能綜合相關資訊作合理的猜測。</p>					
第十一週	1	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr.	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</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-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>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</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>C-IV-4 基本的世界觀。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史</p> <p>3. 了解對抗不公不義的重要</p> <p>4. 認識金恩博士</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本內容(p. 16-31)。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <p>1. 引導學生了解三個標題的意義(8 Awesome Facts About Dr. King/Dr. King's Dream/His Final Years/A Memorial to Peace)。</p> <p>2. 播放書本內容(p. 32-43, 06:50-10:30)。</p> <p>3. 與學生討論大致的內容。</p> <p>4. 說明學習單 10 的內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單內的問題。</p> <p>2. 寫下討論後的結果。</p> <p>3. 將創作出來的簡介黏貼</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o">https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o</a>)</p>

		<p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</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-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>*4-IV-8 能依提示書寫簡短的段落。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>		<p>論、發表與辯論等能力</p>	<p>於牆壁上。</p> <p>四、學生演示 (Production)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享討論後的內容。</li> <li>2. 教師檢查各組完成度並評分。</li> <li>3. 各組彼此欣賞作品並票選最佳簡介。</li> </ol> <p>五、綜合活動 (Wrap-up)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統整書本內容。</li> </ol>		
--	--	--	--	-------------------	--	--	--

			<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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p> <p>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p>					
第十二週	1	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr.	<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-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>*◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>*2-IV-12 能以簡易的英語參與引導式討論。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>*3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</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-4 基本的世界觀。</p> <p>*◎D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史</p> <p>3. 了解對抗不公不義的重要</p> <p>4. 認識金恩博士</p> <p>5. 勇於上台表達</p> <p>6. 學習與他人合作</p> <p>7. 了解分工合作的重要</p> <p>8. 尊重他人意見</p> <p>9. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 複習書本內所有內容。</p> <p>二、教學活動 (Presentation)</p> <p>1. 複習書中單字(Words to Know)。</p> <p>2. 師生分享生活中可能出現的霸凌事件。</p> <p>3. 複習表演時的注意事項。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論單字意義。</p> <p>2. 討論遇見霸凌事件的適當處理方式。</p> <p>3. 挑選演出橋段。</p> <p>4. 討論劇情內容及角色。</p> <p>5. 創作台詞。</p> <p>四、學生演示 (Production)</p> <p>1. 分享討論後的結果。</p> <p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 強調反霸凌的重要。</p> <p>2. 提醒小組完成台詞並準備所需的戲服及道具。</p>	<p>1. 課堂表現 (參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=SaqJrC5vb0o)</p>

			及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。 ◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。 6-IV-2 主動預習、複習並將學習內容作基本的整理歸納。					
第十三週	1	National Geographic Kids Readers: Martin Luther King, Jr.	◎1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 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-9 能進行簡易的角色扮演。 *◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 *3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。 5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。 ◎5-IV-3 能聽懂日常生	◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 B-IV-7 角色扮演。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力 2. 了解非裔美國人備受歧視的歷史 3. 了解對抗不公不義的重要 4. 認識金恩博士 5. 勇於上台表達 6. 學習與他人合作 7. 了解分工合作的重要 8. 尊重他人意見 9. 培養討論、發表與辯論等能力	一、暖身活動(Warm-up) 1. 準備演出。 二、學生演示(Production) 1. 各組進行演出。 2. 票選最佳演出團隊。 三、綜合活動(Wrap-up) 1. 統整各組作品及此書內容。 2. 介紹下一本書 Robots。 3. 提醒下次攜帶著色筆。	1. 課堂表現(參與度及積極度) 2. 上台發表	V8 錄影機

			<p>活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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>8-IV-5 能具有基本的世界觀。</p>					
第十四週	1	第二次段考	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。</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>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。</p> <p>4-IV-6 能將簡易的中文句子譯成英文。</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>Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p>	第二次段考	第二次段考	口說測驗、聽力測驗、紙筆測驗	聽力測驗播放器、段考試卷
第十五週	1	National Geographic Kids Readers:	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>1-IV-8 能聽懂簡易影片</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 認識機器人的發展及用途</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 師生分享機器人的例子或接觸經驗。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p>	<p>電腦、投影機、喇叭、學</p>

		Robots	<p>的主要內容。</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>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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>	*◎B-IV-8 引導式討論。	<p>3. 勇於上台表達</p> <p>4. 學習與他人合作</p> <p>5. 了解分工合作的重要</p> <p>6. 尊重他人意見</p> <p>7. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>1. 分享關於機器人歷史發展的影片 Robots Evolution。 https://www.youtube.com/watch?v=Uzf-K7UtD78</p> <p>2. 師生討論每個時期機器人的特色或用途。</p> <p>3. 分享關於機器人的短片。 https://www.youtube.com/watch?v=8wHJjLMnikU</p> <p>4. 統整影片內容。</p> <p>5. 說明學習單 12。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單內的內容。</p> <p>2. 創作機器人。</p> <p>四、學生演示(Production)</p> <p>1. 分享完成後的學習單。</p> <p>2. 各組將作品黏貼於教室牆壁上。</p> <p>3. 欣賞各組黏貼在牆壁上的作品。</p> <p>4. 師生選出最佳作品。</p> <p>5. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 介紹書本封面。</p>	<p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>習單、網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=Uzf-K7UtD78)、 網路動畫 (https://www.youtube.com/watch?v=8wHJjLMnikU)</p>
第十六週	1	National Geographic Kids Readers: Robots	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 學習閱讀科普讀本時所需的技巧</p> <p>3. 認識機器人的發展及用途</p> <p>4. 勇於上台表</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <p>1. 瀏覽目錄。</p> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <p>1. 引導學生認識三個標題(What's a Robot?/7 Cool Robots/Go Bots!)</p> <p>2. 瀏覽學習單 13。</p> <p>3. 播放書本內容(p.</p>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p> <p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>電腦、喇叭、學習單、網路動畫 (https://www</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>	論。	<p>達</p> <p>5. 學習與他人合作</p> <p>6. 了解分工合作的重要</p> <p>7. 尊重他人意見</p> <p>8. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>4-15，影片段落時間為00:00-10:30)。  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc">https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc</a></p> <p>4. 統整播放內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。</li> <li>2. 聆聽播放內容。</li> <li>3. 再次討論學習單內的問題。</li> <li>4. 寫下討論後的結果。</li> </ol> <p>四、學生演示(Production)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分享討論後的內容。</li> <li>2. 教師檢查各組完成度並評分。</li> </ol> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統整播放內容。</li> <li>2. 提醒下次攜帶著色筆。</li> </ol>	.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc)	
第十七週	1	National Geographic Kids Readers:	<p>◎1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。</p> <p>*2-IV-13 能依主題或情</p>	<p>◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易</p>	<p>1. 培養英語文聽、說、讀、寫的能力</p> <p>2. 學習閱讀科普讀本時所需</p>	<p>一、暖身活動(Warm-up)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瀏覽目錄。</li> </ol> <p>二、教學活動(Presentation)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生認識三個標</li> </ol>	<p>1. 課堂表現(參與度及積極度)</p>	電腦、喇叭、學習單、網

	Robots	<p>境以簡易英語進行日常生活溝通。</p> <p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</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>*3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀中。</p> <p>*3-IV-16 能閱讀不同體裁、不同主題的簡易文章。</p> <p>5-IV-1 能聽懂、讀懂國中階段基本字詞，並使用於簡易日常溝通。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p> <p>◎5-IV-3 能聽懂日常生活應對中常用語句，並能作適當的回應。</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-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</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-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。</p>	<p>文章。</p> <p>*Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>*◎B-IV-8 引導式討論。</p>	<p>的技巧</p> <p>3. 認識機器人的發展及用途</p> <p>4. 勇於上台表達</p> <p>5. 學習與他人合作</p> <p>6. 了解分工合作的重要</p> <p>7. 尊重他人意見</p> <p>8. 培養討論、發表與辯論等能力</p>	<p>題(What's a Robot?/7 Cool Robots/Go Bots!)。</p> <p>2. 瀏覽學習單 13。</p> <p>3. 播放書本內容(p. 4-15，影片段落時間為 00:00-10:30)。</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc">https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc</a></p> <p>4. 統整播放內容。</p> <p>三、學生練習(Practice)</p> <p>1. 討論學習單中的所有題目並進行猜測。</p> <p>2. 聆聽播放內容。</p> <p>3. 再次討論學習單內的問題。</p> <p>4. 寫下討論後的結果。</p> <p>四、學生演示(Production)</p> <p>1. 分享討論後的內容。</p> <p>2. 教師檢查各組完成度並評分。</p> <p>五、綜合活動(Wrap-up)</p> <p>1. 統整播放內容。</p> <p>2. 提醒下次攜帶著色筆。</p>	<p>2. 學習單</p> <p>3. 上台發表</p>	<p>路動畫</p> <p>(<a href="https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc">https://www.youtube.com/watch?v=XSKr5QZRfrc</a>)</p>
--	--------	--	---	--	--	------------------------------	---

第十八週	畢業典禮週					
------	-------	--	--	--	--	--

彰化縣立 田尾 國民中學 110 學年度第 1 學期 9 年級 英語 彈性課程-翻轉英語聽力

課程名稱	翻轉英語聽力	實施年級 (班級組別)	九年級(上學期)	教學 節數	本學期共( 21 )節
彈性學習課程 四類規範	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"/> 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	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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. 能尊重與欣賞世界不同文化的價值。 6. 能了解不同群體間如何看待彼此的文化。				
呼應學校背景、課程 願景及特色發展	讀本 <i>Schools</i> 非常適合中學生閱讀，headwords, sentence patterns 難易適中，可以作為精讀或廣讀的教材，精進聽、說、讀、寫能力。並可以此推動 CLIL (Content and Language Integrated Learning) 教學，結合跨領域學習，讓學生在生活化的情境裡做有意義的學習，也可比較在地與國際的主題，作延伸學習。 本讀本帶領學生認識世界各地的學校。在不同的國家，學生有獨特的上學方式；另外也有關於各學校建築物、學科、				

	午餐、制服、下課時間、校外教學等等有趣的比較。	
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。</p> <p>英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。</p> <p>英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。</p>	
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。</li> <li>2. 培養學生具備系統性理解與推演的能力，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。</li> <li>3. 培養學生具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，並能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</li> <li>4. 培養學生積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</li> <li>5. 使學生能具備基本的世界觀及了解各國風土民情。</li> </ol>	
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 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 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>本課程主要以 <i>Schools</i> 讀本提供學生多元的閱讀主題探究。除了識各國學校文化之外，還能比較各國日常生活的異同。課程總共有八課。分別為：</p> <p>L1 Let's go to school: 認識世界各地不同學生上學的交通方式。</p> <p>L2 Buildings: 認識世界上不同學校的活動及學用品。</p> <p>L3 At School: 認識世界上各地不同的學校及其校舍。</p> <p>L4 In Class: 先讓學生複習祈使句，再專製作科目海報案。以多元方式讓學生表現自己學校的特色。</p> <p>L5 Lunch Time: 讓學生對比並理解世界上各個學校不同的午餐及用餐形式。</p> <p>L6 Uniform: 認識在中國、秘魯學生的上學穿著。某些學校除了穿制服，甚至因為自然環境不同，需要有特殊的穿著。</p> <p>L7 School Trip: 認識在校外不同場域的教學，可使學生增廣見聞。</p>	

除讀本外，同時以歌曲及電影的方式讓學生更能夠接觸及理解英語及世界各國文化。歌曲及電影分別為：

歌曲：

*I Will Follow Him* 《我願跟隨祂》

*Proud of You* 《以你為榮》

*Take Me Home Country Road* 《鄉間小路，帶我回家》

*Lemon Tree* 《檸檬樹》

電影：

Meet The Croods

Mr. Bean's Guide to London

Smallfoot

### 課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週  讀本： L1 Let's go to school  歌曲： 歌曲 <i>I Will Follow Him</i> 《我願跟隨祂》 及電影 <i>Sister Act</i> 《修女也瘋狂》	1	讀本 L1 Let's go to school	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-6 能使用簡易的日常生活用語。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。 C. 文化與習俗 C-V-7 多元文化、文化差異。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀：本單元學習世界各地的學生上學去，不同國家的學生有不同的交通方式。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本：L1 Let's go to school
	1	歌曲： <i>I Will Follow Him</i> 《我願跟隨祂》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 能欣賞教會歌曲的「莊嚴氣氛」及電影改編想營造的「輕快曲風」。 2. 認識聽出歌曲挖空的單字。 3. 練習子音 m 於字尾的發音，以及練習搭配節拍唱成 "I will"	課堂教學、聽歌曲、看影片(提供原唱、翻唱等眾多影片，老師可依時間、學生等考量觀看片段即可)、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作	1. 問&答已確認學生了解背景知識 2. 確認學習單作答情形 3. 聆聽學生演唱情形 4. 聆聽學生單字發音	歌曲： <i>I Will Follow Him</i> 《我願跟隨祂》 電影： <i>Sister Act</i> 《修女也瘋狂》 學習單

			廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	C. 文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	或“II”。 4. 認識英語生字。 5. 認識並欣賞原唱及其他翻唱。		5. 觀察小組討論 6. 確認學習單作答情形	
第2週 讀本： L1 Let's go to school  歌曲： I Will Follow Him 《我願跟隨祂》電影： Sister Act 《修女也瘋狂》	1	讀本 L1 Let's go to school	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-6 能使用簡易的日常生活用語。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。	Ac-IV-3 常見的生活用語。 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。 C-V-7 多元文化、文化差異。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀：用圖畫及口語介紹自己的學校。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本：L1 Activity (1~3) 學習單
	1	歌曲： I Will Follow Him 《我願跟隨祂》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 C. 文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 能欣賞教會歌曲的「莊嚴氣氛」及電影改編營造的「輕快曲風」。 2. 認識聽出歌曲挖空的單字。 3. 練習子音m於字尾的發音，以及練習搭配節拍唱成“I will”或“II”。 4. 認識英語生字。 5. 認識並欣賞原唱及其他翻唱。	課堂教學、聽歌曲、看影片(提供原唱、翻唱等眾多影片，老師可依時間、學生等考量觀看片段即可)、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4~5人一組)	1. 問&答已確認學生了解背景知識 2. 確認學習單作答情形 3. 聆聽學生演唱情形 4. 聆聽學生單字發音 5. 觀察小組討論 6. 確認學習單作答情形	歌曲：I Will Follow Him 《我願跟隨祂》 電影：Sister Act 《修女也瘋狂》 學習單
第3週 讀本： L2 Buildings  歌曲： Proud of You 《為你為榮》	1	讀本 L2 Buildings	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-7 能依人、事、時、地、物作簡易的提問。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀：本單元在學習學校進行的活動以及上課準備的學用品。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L2 Buildings 學習單

				C. 文化與習俗 C-V-7 多元文化、文化差異。				
	1	歌曲 <i>Proud of You</i> 《以你為榮》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。 C. 文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 認識歌曲 <i>Proud of You</i> 《以你為榮》 2. 欣賞充滿愛與希望的溫柔唱腔 3. 練習聽出歌曲挖空的單字	課堂教學、聽歌曲、看影片、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4-5人一組)	1. 問&答已確認學生了解背景知識 2. 確認學習單作答情形	歌曲： <i>Proud of You</i> 《以你為榮》 學習單
第 4 週 讀本： L2 Buildings  歌曲： <i>Proud of You</i> 《以你為榮》	1	讀本 L2 Buildings	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	校園特派員： 學生以小組為活動單位，探索校園，拍攝校園介紹短片。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L2 Buildings 學習單
	1	歌曲： <i>Proud of You</i> 《以你為榮》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 學習體諒他人，關懷社會 2. 認識英語生字 3. 創作搭配歌詞的漫畫 MV 7. 演唱歌曲(漫畫輔助「意境表達」&「記憶歌詞」)。	課堂教學、聽歌曲、看影片、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4-5人一組)	1. 聆聽學生演唱情形 2. 聆聽學生單字發音 3. 觀察小組討論 4. 確認學習單作答情形	歌曲： <i>Proud of You</i> 《以你為榮》 學習單

			廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	C. 文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。				
第5週 讀本： L3 At School  歌曲： <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》	1	讀本： L3 At School	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀： 本單元在學習學校進行的活動以及上課準備的學用品。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L3 At School 學習單
	1	歌曲： <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 認識歌曲 <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》 2. 認識70年代流行的鄉村歌曲 3. 練習聽出歌曲挖空的單字	課堂教學、聽歌曲、看影片、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4-5人一組)	1. 聆聽學生單字發音 2. 確認學習單作答情形 3. 觀察小組討論 4. 確認學生畫作 5. 觀賞學生演唱 6. 觀察學生互評	<i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》 學習單

第6週 讀本： L3 At School  歌曲： <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》	1	讀本： L3 At School	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。 5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-1 自己、家人及朋友的簡易描述。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	主題繪本： 學生以小組為活動單位，探索校園，拍攝校園介紹短片。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L3 At School 學習單
	1	歌曲： <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 欣賞翻唱 2. 認識英語生字 3. 創作搭配歌詞的漫畫 MV	課堂教學、聽歌曲、看影片、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4~5人一組)	1. 聆聽學生單字發音 2. 確認學習單作答情形 3. 觀察小組討論 4. 確認學生畫作 5. 觀賞學生演唱 6. 觀察學生互評	歌曲： <i>Take Me Home Country Road</i> 《鄉間小路，帶我回家》 學習單
第7週第一次段考  讀本： L4 In Class  歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	1	讀本： L4 In Class	◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 2-IV-3 能依情境使用教室用語。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞)。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生生活溝通。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀： 1. 複習祈使句 2. 單字學習 3. 閱讀註記	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L4 In Class 學習單
	1	歌曲：	◎ 1-IV-5 能聽懂	A. 語言知識	1. 認識歌曲 Lemon	課堂教學、聽歌曲、	1. 確認學習單作	歌曲：

		<i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	*◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	Tree 《檸檬樹》 2. 練習聽出歌曲挖空的單字 3. 欣賞翻唱	看影片(提供原唱、翻唱等眾多影片，老師可依時間、學生等考量觀看片段即可)、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4~5 人一組)	答情形 2. 問&答已確認學生了解背景知識 3. 聆聽學生演唱情形 4. 聆聽學生單字發音 5. 觀察小組討論 6. 確認學習單作答情形	<i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》 學習單
第 8 週 讀本： L4 In Class  歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	1	讀本： L4 In Class	◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 2-IV-3 能依情境使用教室用語。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	專製作科目海報案：小組應用所學字彙、句型，製作讀本提及以外的科目海報。	1. 分組討論	讀本： L4 In Class 學習單
	1	歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 認識英語生字 2. 創作搭配歌詞的漫畫 MV	課堂教學、聽歌曲、看影片(提供原唱、翻唱等眾多影片，老師可依時間、學生等考量觀看片段即可)、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4~5 人一組)	1. 聆聽學生單字發音 2. 確認學習單作答情形 3. 觀察學生觀賞影片 4. 聆聽學生演唱 5. 觀察小組討論	歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》 學習單

第9週 讀本： L4 In Class  歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	1	讀本： L4 In Class	◎2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 2-IV-3 能依情境使用教室用語。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	專製作科目海報案： 1. 小組應用所學字彙、句型，製作讀本提及以外的科目海報。 2. 藝廊漫遊	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L4 In Class 學習單
	1	歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 1-IV-8 能聽懂簡易影片的主要內容。 6-IV-4 樂於接觸課外的英語文多元素材，如歌曲、英語學習雜誌、漫畫、短片、廣播、網路等。 *6-IV-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。	A. 語言知識 *◎Ab-IV-2 歌謠、韻文的節奏與音韻。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-4 個人的需求、意願和感受的表達。	1. 創作搭配歌詞的漫畫MV 2. 演唱歌曲	課堂教學、聽歌曲、看影片(提供原唱、翻唱等眾多影片，老師可依時間、學生等考量觀看片段即可)、朗誦英語生字、寫學習單、引導分組合作(4-5人一組)	1. 確認學生畫作 2. 觀賞學生演唱 3. 觀察學生互評	歌曲： <i>Lemon Tree</i> 《檸檬樹》 學習單
第10週 讀本： L5 Lunchtime  電影： Meet The Croods	1	讀本： L5 Lunchtime	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	讀本共讀： 本單元敘述在午餐時間，午餐阿姨協助學生打菜，學生在學校餐廳吃飯、聊天的場景。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L5 Lunchtime 學習單
	1	電影： Meet The Croods	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的	1. 熟悉字典的使用方法，讓學生能透過自學延伸學習的廣度。 2. 能夠以簡易英語介	1. 暖身活動 2. 閱讀前預測活動 3. 作業引導	1. 討論 2. 口頭發表	電影： Meet The Croods

			讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	1,200 字詞)。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 *◎ D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	紹自己的家庭成員並描述其特徵。			
第 11 週 讀本： L5 Lunchtime  電影： Meet The Croods	1	讀本： L5 Lunchtime	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。	A.語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C.文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	讀本共讀： 本單元敘述在午餐時間，午餐阿姨協助學生打菜，學生在學校餐廳吃飯、聊天的場景。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L5 Lunchtime 學習單
	1	電影： Meet The Croods	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A.語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 *◎ D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。	1. 暖身活動 2. 延伸活動： 介紹同義字，反義字及相關字的使用與定義 3. 學習單 4. 作業引導： 完成 My Adjective List 學習單	1. 討論 2. 學習單	電影： Meet The Croods 學習單
第 12 週 讀本： L5 Lunchtime  電影： Meet The Croods	1	讀本： L5 Lunchtime	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單	A.語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C.文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 畫出營養午餐學生應用所學字彙、句型，畫出喜歡的營養午餐。 2. 世界各地的午餐	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L5 Lunchtime 學習單

			的字詞、句子記下要點。					
	1	電影： Meet The Croods	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A.語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 *◎ D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Rreading) 增進學生閱讀理解能力。	1. Warm-up 2. Pictionary( 畫圖猜字活動) 3. 閱讀文本 4. 作業引導	1. 討論 2. 學習單	電影： Meet The Croods 學習單
第 13 週 讀本： L6 Uniform 電影： Meet The Croods	1	讀本： L6 Uniform	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。	A.語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	讀本共讀 本單元主題是制服，敘述在中國、秘魯的學生穿著制服上學，在日本某些學校的學生除了穿制服，甚至需要戴安全帽，因為他們的學校靠近火山。	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L6 Uniform
	1	電影： Meet The Croods	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A.語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 *◎ D-IV-4 藉文字	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Rreading) 增	1. 討論 The Crood Family 學習單 2. 小組討論 3. 小組心得分享及教師總結	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 完成學習單	電影： Meet The Croods 學習單

				線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	進學生閱讀理解能力。			
第 14 週第二次段考	1	讀本： L6 Uniform	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-2 常見的教室用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 制服設計 學生設計出舒適有朝氣的新制服。 2. 影片觀賞	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L6 Uniform
電影： Mr. Bean's Guide to London	1	電影： Mr. Bean's Guide to London	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. 暖身活動 2. Presentation & Prediction (More Adjectives) 3. 作業指導	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	電影： Mr. Bean's Guide to London 學習單

第 15 週 讀本： L6 Uniform  電影： Mr. Bean's Guide to London	1	讀本： L6 Uniform	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-2 常見的教室用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 問題討論 2. 設計新制服 3. 寫出設計	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	讀本： L6 Uniform 學習單
	1	電影： Mr. Bean's Guide to London	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. Warm up 2. Presentation and Production 3. 作業指導	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	電影： Mr. Bean's Guide to London 學習單
第 16 週 讀本： L7 Free Time  電影： Mr. Bean's Guide to London	1	讀本： L7 Free Time	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 B. 溝通 功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 讀本共讀 2. 猜猜我興趣 3. 課文呈現 4. 單字句型教學 5. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L7 Free Time

	1	電影： Mr. Bean's Guide to London	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. Warm-up 2. Presentation and Production 3. Wrap-up 4. 作業指導	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	電影： Mr. Bean's Guide to London 學習單
第 17 週 讀本： L7 Free Time  電影： Mr. Bean's Guide to London	1	讀本： L7 Free Time	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 B. 溝通 功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 功課檢討 2. 朗讀接力比賽	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L7 Free Time 學習單

	1	電影： Mr. Bean's Guide to London	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. Warm-up 2. Presentation & Practice 3. Wrap-up	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	電影： Mr. Bean's Guide to London 學習單
第 18 週 讀本： L7 Free Time  電影： Mr. Bean's Guide to London	1	讀本： L7 Free Time	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 B. 溝通 功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生活溝通。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 聽說練習 2. 課程總結	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L7 Free Time 學習單
	1	電影： Mr. Bean's Guide to London	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略	1. Warm-up 2. Presentation & Practice 3. Wrap-up	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	電影： Mr. Bean's Guide to London 學習單

				C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	(Modeled Sustained Silent Reading)增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。			
第 19 週 讀本： L8 School Trips  電影： Smallfoot 《小腳怪》	1	讀本： L8 School Trips	3-IV-4 能看懂簡易的圖表。 *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。 3-V-12 能利用字詞結構、上下文意、句型結構及篇章組織推測字詞意義或句子內容。	A. 語言知識 *Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生生活溝通。 D. 思考能力 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。	1. 能活用課堂中所學字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。	1. 讀本共讀 本單元學習在校外不同場域教學，可以增廣見聞，提升學習成效。 2. 閱讀檢測 3. 課文呈現 4. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： L8 School Trips 學習單
	1	電影： Smallfoot 《小腳怪》	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading)增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. 聽力練習 2. 對話練習	1. 確認學習單作答情形 2. 口頭討論以確認學生了解影片內容 3. 對話演出聽學生流暢、語氣、聲調	電影： Smallfoot 《小腳怪》 學習單
第 20 週	1	讀本： L8 School Trips	3-IV-4 能看懂簡易的	A. 語言知識	1. 能活用課堂中所學	1. 校外教學計畫	1. 分組討論	讀本： L8 School Trips

<p>讀本： L8 School Trips</p>			<p>圖表。 *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。 3-V-12 能利用字詞結構、上下文意、句型結構及篇章組織推測字詞意義或句子內容。</p>	<p>*Ae-IV-5 不同體裁、不同主題之簡易文章。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生生活溝通。 D. 思考能力 D-IV-2 二至三項訊息的比較、歸類、排序的方法。</p>	<p>字彙。 2. 能應用課堂上學到的語句架構。 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。</p>	<p>藉由聽力影片，延伸學習，討論彼此興趣。 2. 課程複習 3. 校外教學計畫 4. 老師總結</p>	<p>2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>	<p>學習單</p>
<p>第 21 週第三次段考  電影： Smallfoot 《小腳怪》</p>	<p>1</p>	<p>電影： Smallfoot 《小腳怪》</p>	<p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。</p>	<p>A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-4 基本的世界觀。</p>	<p>1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。</p>	<p>1. 聽力&amp;對話練習 2. 聽力&amp;對話練習 3. 單字複習</p>	<p>1. 對話演出聽學生流暢、語氣、聲調 2. 口頭討論並讓學生發表看法 3. 確認學生的單字發音 4. 確認學習單作答情形</p>	<p>電影： Smallfoot 《小腳怪》 學習單</p>

彰化縣立 田尾 國民中學 110 學年度第 2 學期 9 年級 英語 彈性課程-翻轉英語聽力

課程名稱	翻轉英語聽力	實施年級 (班級組別)	九年級(下學期)	教學 節數	本學期共( 18 )節
彈性學習課程 四類規範	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"/> 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	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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. 能尊重與欣賞世界各式各樣的自然景觀。				
呼應學校背景、課程 願景及特色發展	讀本 <i>Earth</i> 非常適合中學生閱讀，headwords, sentence patterns 難易適中，可以作為精讀或廣讀的教材，精進聽、說、讀、寫能力。並可以此推動 CLIL (Content and Language Integrated Learning) 教學，結合跨領域學習，讓學生在生活化的情境裡做有意義的學習，也可比較在地與國際的主題，作延伸學習。 本讀本帶領學生認識世界各地海洋、河川、高山、森林；甚至是熱帶、寒帶、地底世界。學生可學會跨領域重要字彙、句型，涵養探究自然科學的情意態度。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	英-J-A1 具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。運用各種學習與溝通策略，精進英語文學習與溝通成效。 英-J-A2 具備系統性理解與推演的能力，能釐清文本訊息間的關係進行推論，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。 英-J-B1 具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，在日常生活常見情境中，能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。				

	<p>英-J-C2 積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>英-J-C3 具備基本的世界觀，能以簡易英語介紹國內外主要節慶習俗及風土民情，並加以比較、尊重、接納。</p>	
課程目標	<p>1. 培養學生具備積極主動的學習態度，將學習延伸至課堂外，豐富個人知識。</p> <p>2. 培養學生具備系統性理解與推演的能力，並能經由訊息的比較，對國內外文化的異同有初步的了解。</p> <p>3. 培養學生具備聽、說、讀、寫英語文的基礎素養，並能運用所學字詞、句型及肢體語言進行適切合宜的溝通與互動。</p> <p>4. 培養學生積極參與課內及課外英語文團體學習活動，培養團隊合作精神。</p> <p>5. 使學生能具備基本的世界觀及了解各國風土民情。</p>	
配合融入之領域或議題	<p><input type="checkbox"/>國語文    <input checked="" type="checkbox"/>英語文    <input type="checkbox"/>本土語</p> <p><input type="checkbox"/>數學        <input type="checkbox"/>社會        <input type="checkbox"/>自然科學    <input type="checkbox"/>藝術        <input type="checkbox"/>綜合活動</p> <p><input type="checkbox"/>健康與體育        <input type="checkbox"/>生活課程    <input type="checkbox"/>科技</p>	<p><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</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><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</p>
表現任務	<p>本課程主要以 <i>Schools</i> 讀本提供學生多元的閱讀主題探究。除了識各國學校文化之外，還能比較各國日常生活的異同。</p> <p>課程總共有八課。分別為：</p> <p>L1 What Is Earth: 認識地球主要地形及分佈，包括：高山、湖泊、沙漠、河流、森林、海洋，並利用平板載具、Quiver - 3D Coloring App 探究與實作。</p> <p>L2 Land: 認識地球陸地的景觀，有高山、河谷、海洋、峭壁、河流、峽谷等。</p> <p>L3 Water: 認識水在河流、湖泊、海洋裡不同的成因與型態。</p> <p>L4 Hot Places: 地球赤道地帶大都是炎熱地區，例如：美國紀念碑谷就是乾旱的代表。</p> <p>L5 Cold Places: 認識世界上最冷的地方：南極與北極。課文介紹其成因、分佈地區、概述等。</p> <p>L6 Wet Places: 潮濕地區，包括雨季與雨林。</p> <p>L7 Under the Land: 認識在地底下火山樣貌以及地底洞穴的形成。</p> <p>L8 In the Ocean: 認識海洋底下各種不同的地形；日新月異的科技讓我們得以一窺海洋神奇的風貌。</p> <p>除讀本外，同時以電影、繪本及讀者劇場讓學生更能夠接觸及理解英語及世界各國文化。</p> <p>電影： The Jungle Book Human Trap</p>	

Mr. Bean's Guide to London  
 Smallfoot  
 繪本：  
 Looking For Blu  
 讀者劇場：  
 Lady Mouse Got Married  
 The Emperor's New Clothes  
 Love Yourself, You Are What You Are

課程架構

教學進度	節數	教學單元名稱	學習表現 (校訂或相關領域)	學習內容(校訂)	學習目標	學習活動	評量方式	自編自選教材 /學習單
第 1 週  讀本： L1 What Is Earth?  電影： The Jungle Book Human Trap	1	L1 What Is Earth?	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-6 能使用簡易的日常生活用語。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	讀本共讀 1. 引起動機 2. 生字介紹 3. 句型介紹 4. 圖片介紹 5. 教學生默讀並劃出主旨句 6. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	電影： The Jungle Book Human Trap	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並	A. 語言知識 Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。	1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以	1. 暖身活動 2. Presentation & Prediction 3. Wrap-up & Homework	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	電影： The Jungle Book Human Trap 影片 學習單

			有效應用於廣泛閱讀之中。	Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	討論。 3.透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading)增進學生閱讀理解能力。 4.能夠嘗試創作，改寫文本。 5.能夠討論出校園安全規範。 6.能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。			
第 2 週 讀本： L1 What Is Earth?  電影： The Jungle Book Human Trap	1	L1 What Is Earth?	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-6 能使用簡易的日常生活用語。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的世界觀。	1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	STEAM 學習 1. 課程複習 2. 3D 地球 3. 課程總結	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本：Earth 學習單
	1	電影： The Jungle Book Human Trap	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3-IV-14 能快速閱	A. 語言知識 Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的	1.能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2.主動參與課堂老師	1. Warm up 2. Presentation & 3. Production 4. Homework	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	電影： The Jungle Book Human Trap 影片

			讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	1, 200 字詞)。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	引導的問題並且加以討論。 3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。 4. 能夠嘗試創作，改寫文本。 5. 能夠討論出校園安全規範。 6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。			學習單
第 3 週 讀本： L2 Land  電影： The Jungle Book Human Trap	1	L2 Land	1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。 2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的生活用語。 Ac-IV-3 常見的生活用語。 B. 溝通功能 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。 C. 文化與習俗 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	讀本共讀 1. 讀本共讀 2. 單字搜尋 3. 句型介紹 4. 閱讀並完成示意圖 5. 課程總結	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本：Earth 學習單
	1	電影：	3-IV-8 能了解短文、	A. 語言知識 Ac-IV	1. 能摘要出文本的閱	1. Warm-up	1. 分組討論	電影：

		The Jungle Book Human Trap	<p>簡訊、書信的主要內容。</p> <p>*3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。</p>	<p>-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。</p> <p>D. 思考能力</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>讀重點並與小組分享討論深化理解。</p> <p>2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。</p> <p>3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。</p> <p>4. 能夠嘗試創作，改寫文本。</p> <p>5. 能夠討論出校園安全規範。</p> <p>6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。</p>	<p>2. Go through the answers and discuss from page 28-page 30</p> <p>3. Presentation &amp; Production</p> <p>4. Homework</p>	<p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p> <p>4. 學習單</p>	The Jungle Book Human Trap 影片 學習單
<p>第 4 週</p> <p>讀本： L2 Land</p> <p>電影： The Jungle Book Human Trap</p>	1	L2 Land	<p>1-IV-9 能辨識句子語調所表達的情緒和態度。</p> <p>2-IV-4 能以簡易的英語描述自己、家人及朋友。</p> <p>3-IV-7 能了解對話的主要內容。</p> <p>5-IV-7 能聽懂日常生活對話，並能以簡單的字詞、句子記下要點。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的生活用語。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生話溝通。</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>C. 文化與習俗</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>VR 探險家</p> <p>1. 課程複習</p> <p>2. 作業檢討</p> <p>3. VR 探險家</p> <p>4. 課程總結</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	讀本： <i>Earth</i> 學習單

1	電影： The Jungle Book Human Trap	3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。 *3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。	A. 語言知識 Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。 Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。 D. 思考能力 D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。	1.能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。 2.主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。 3.透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading)增進學生閱讀理解能力。 4.能夠嘗試創作，改寫文本。 5.能夠討論出校園安全規範。 6.能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣度。	1. Warm-up 2. Team Presentation 3. Warp-up 4. Homework	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告 4. 學習單	電影： The Jungle Book Human Trap 影片 學習單	

第 5 週 讀本： L3 Water  電影： The Jungle Book Human Trap	1	L3 Water	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p>	<p>A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生 活溝通。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>讀本共讀</p> <p>1. 暖身活動</p> <p>2. 閱讀並完成圖表</p> <p>3. 句型介紹</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	電影： The Jungle Book Human Trap	<p>3-IV-8 能了解短文、簡訊、書信的主要內容。</p> <p>*3 -IV-14 能快速閱讀了解文章重點，並有效應用於廣泛閱讀之中。</p>	<p>A. 語言知識 Ac-IV-8 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ad-IV-9 國中階段所學的文法句型。</p> <p>D. 思考能力 D-IV-4 藉文字線索，對客觀事實及主觀意見的分辨。</p>	<p>1. 能摘要出文本的閱讀重點並與小組分享討論深化理解。</p> <p>2. 主動參與課堂老師引導的問題並且加以討論。</p> <p>3. 透過 MSSR 策略 (Modeled Sustained Silent Reading) 增進學生閱讀理解能力。</p> <p>4. 能夠嘗試創作，改寫文本。</p> <p>5. 能夠討論出校園安全規範。</p> <p>6. 能夠透過資料搜尋擴展學習深度及廣</p>	<p>1. Warm-up</p> <p>2. Presentation &amp; Practice</p> <p>3. Production-Make Rules</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p> <p>4. 學習單</p>	電影： The Jungle Book Human Trap 影片 學習單

					度。			
第 6 週 讀本： L3 Water  繪本： <i>Looking For Blu</i>	1	L3 Water	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。</p> <p>3-IV-10 能辨識簡易故事的要素，如背景、人物、事件和結局。</p> <p>5-IV-10 能讀懂簡易故事及短文，並能以簡短的句子說出或寫出其內容大意。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生</p> <p>活溝通。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙認識居住的環境。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>水 360 度虛擬實境</p> <p>1. 暖身活動</p> <p>2. 課程複習</p> <p>3. 作業檢討</p> <p>4. 水 360 度虛擬實境</p> <p>5. 課程摘要</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	繪本： Looking For Blu	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>◎ 2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。</p> <p>3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。</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>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p> <p>C. 文化與習俗</p> <p>C-IV-2 國內外風土民情。</p> <p>C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙認識國外的文化。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>1. Warming up</p> <p>2. Reading: Chapters 1~3</p> <p>3. Wrapping</p>	<p>1. 口頭練習</p> <p>2. 口頭討論</p> <p>3. 預測情節</p>	繪本： Looking For Blu 影片 學習單

第 7 週第一次段考 讀本： L4 Hot Places  繪本： Looking For Blu	1	L4 Hot Places	2-IV-3 能依情境使用教室用語。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的 生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的 描述及問 答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 會用英語表達心中的想法。 2. 學習英語短文的欣賞。 3. 了解英語短文的內容。 4. 了解祈使句的句型結構。 5. 了解祈使句的否定和肯定句的用法。 6. 了解公共場合所應注意的禮儀。	讀本共讀 1. 認識沙漠 2. 魚骨分析圖 3. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	繪本： <i>Looking For Blu</i>	◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 ◎ 2-IV-1 能說出課堂中所學的字詞。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 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。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。 C. 文化與習俗 C-IV-2 國內外風土民情。 C-IV-3 文化習俗的了解及尊重。	1. 能應用課堂所學字彙認識國外的文化。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	1. Reading: Chapter 4 2. 完成學習單 3. Wrapping	1. 邊聽 CD 邊看讀本口頭討論確認對情節的了解 2. 利用學習單幫助學生對故事角色的認識並透過唸台詞訓練口語流暢、語氣、聲調	繪本： <i>Looking For Blu</i> 影片 學習單
第 8 週	1	L4 Hot Places	2-IV-3 能依情境使用教室用語。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的 生	1. 會用英語表達心中的想法。	沙漠延伸學習 1. 紀念碑谷影片	1. 分組討論 2. 口頭發表	讀本： <i>Earth</i> 學習單

<p>讀本： L4 Hot Places</p> <p>讀者劇場： Lady Mouse Got Married 第一次段考</p>			<p>3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。</p>	<p>活用語。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的世界觀。</p>	<p>2. 學習英語短文的欣賞。 3. 了解英語短文的內容。 4. 了解祈使句的句型結構。 5. 了解祈使句的否定和肯定句的用法。 6. 了解公共場合所應注意的禮儀。</p>	<p>2. 作業檢討 3. 回家功課</p>	<p>3. 口頭報告</p>	
	<p>1</p>	<p>讀者劇場： Lady Mouse Got Married</p>	<p>◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2-IV-8 能以正確的發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 *3-IV-13 能了解短</p>	<p>A. 語言知識 Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 ◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞 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-8 簡易故事及短文的大意。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>1. 角色介紹 2. 解析劇本(1)、(2) 3. 學生分組並選擇演出角色</p>	<p>1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>	<p>南一讀者劇場 Lady Mouse Got Married</p>

			劇的主要內容與情節。	答。 *◎ B-IV-8 引導式討論。 D. 思考能力 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。				
第 9 週 讀本： L4 Hot Places  讀者劇場： Lady Mouse Got Married	1	L4 Hot Places	2-IV-3 能依情境使用教室用語。 3-IV-2 能辨識課堂中所學的字詞。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的 生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的 描述及問 答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 會用英語表達心中的想法。 2. 學習英語短文的欣賞。 3. 了解英語短文的內容。 4. 了解祈使句的句型結構。 5. 了解祈使句的否定和肯定句的用法。 6. 了解公共場合所應注意的禮儀。	沙漠延伸學習 1. 小組討論與發表 2. Thing Link 延伸學習	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	讀者劇場： Lady Mouse Got Married	◎ 1-IV-5 能聽懂簡易歌謠和韻文的主要內容。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 1-IV-7 能辨識簡短說明或敘述的情境及主旨。 2-IV-8 能以正確的	A. 語言知識 Ab-IV-1 句子的發音、重音及語調。 ◎Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	1. 解析劇本(3)、(4) 2. 小組練習對話及演出 3. 決定演出順序	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	南一讀者劇場 Lady Mouse Got Married

			發音、適切的重音及語調說出基本或重要句型的句子。 3-IV-7 能了解對話的主要內容。 3-IV-9 能了解故事的主要內容與情節。 *3-IV-13 能了解短劇的主要內容與情節。	Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 *Ae-IV-8 簡易故事及短文的大意。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。 *◎ B-IV-8 引導式討論。 D. 思考能力 D-IV-3 訊息因果關係的釐清。				
第 10 週 讀本： L5 Cold Places  讀者劇場： Lady Mouse Got Married	1	L5 Cold Places	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-III-7 能作簡易的回答和描述。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的 生活用語。 B. 溝通功能 B-IV-5 人、事、時、地、物的 描述及問 答。 C. 文化與習俗 C-IV-4 基本的 世界觀。	1. 能養成閱讀習慣。 2. 能參與活動，和同學共同完成任務。 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。	讀本共讀 1. 暖身問答 2. 瀏覽與圈選 3. 單字句型學習 4. 延伸學習 5. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	讀者劇場： Lady Mouse Got Married	◎2-IV-9 能進行簡易的角色扮演。 *◎2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞 Ad-IV-1 國中階段	1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。	1. 小組演出 2. 教師評分、各組互評	1. 教師評分 2. 各組互評	南一讀者劇場 Lady Mouse Got Married

			<p>演。</p> <p>◎6-IV-1 樂於參與課堂中各類練習活動，不畏犯錯。</p>	<p>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-8 簡易故事及短文的大意。</p> <p>B.溝通功能</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的描述及問答。</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p>	<p>3.藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>			
<p>第 11 週</p> <p>讀本： L5 Cold Places</p>	1	L5 Cold Places	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-III-7 能作簡易的回答和描述。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的 生活用語。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的 描述及問 答。</p> <p>C. 文化與習俗</p> <p>C-IV-4 基本的 世界觀。</p>	<p>1. 能養成閱讀習慣。</p> <p>2. 能參與活動，和同學共同完成任務。</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>Google 街景圖遊南北極</p> <p>1. 複習課程</p> <p>2. 訂正作業</p> <p>3. 影片學習</p> <p>4. Google 街景服務</p> <p>5. 回家功課</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	<p>讀本：<i>Earth</i></p> <p>學習單</p>
<p>電影： Meet The Croods</p>	1	<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提</p>	<p>1. 暖身問答</p> <p>2. 腳色介紹</p> <p>3. 劇本導讀</p>		<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>

			<p>易的描述或回答。</p> <p>* ◎ 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-6 能看懂基本的句型。</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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</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>和結局。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>D. 思考能力</p> <p>D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>出結論並以簡易的英語表達。</p>			
<p>第 12 週</p> <p>讀本： L5 Cold Places</p> <p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>	1	L5 Cold Places	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-III-7 能作簡易的回答和描述。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的 生活用語。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-5 人、事、時、地、物的 描述及問 答。</p> <p>C. 文化與習俗</p> <p>C-IV-4 基本的 世界觀。</p>	<p>1. 能養成閱讀習慣。</p> <p>2. 能參與活動，和同學共同完成任務。</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>Google 街景圖遊南北極</p> <p>1. 複習課程</p> <p>2. 訂正作業</p> <p>3. Google 街景服務</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	<p>讀本：<i>Earth</i></p> <p>學習單</p>
	1	讀者劇場：	◎ 1-IV-1 能聽懂	A. 語言知識	1. 能應用課堂所學字	1. 暖身問答		讀者劇場：

		Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf	<p>課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</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-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-6 能看懂基本的句型。</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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</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>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>D. 思考能力</p> <p>D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>彙理解劇本。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>2. 腳色介紹</p> <p>3. 劇本導讀</p>		Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf
第13週 讀本： L6 Wet Places	1	L6 Wet Places	<p>4-IV-2 能依圖畫、圖示書寫英文句子。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-2 常見的教室用語。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、</p>	<p>1. 能看懂報導形式文體及圖表，並轉換成口語表達。</p> <p>2. 能以英語理解事件，並整合相關資訊</p>	<p>讀本共讀</p> <p>1. 影片暖身</p> <p>2. 字彙教學</p> <p>3. 句型教學</p> <p>4. 課文呈現</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	<p>讀本：<i>Earth</i></p> <p>學習單</p>

<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>				<p>讀、說、寫 最基本的 1,200 字詞)。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p>	<p>得出結論。 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。</p>	<p>5. 回家功課</p>		
	<p>1</p>	<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 * ◎ 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 3-IV-6 能看懂基本的句型。 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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</p>	<p>A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞)。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B. 溝通功能 B-IV-7 角色扮演。 D. 思考能力 D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>1.能應用課堂所學字彙理解劇本。 2.能應用基本句型，與同學討論議題。 3.藉由課堂討論，可以主動思考。 4.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>1. 暖身問答 2. 角色介紹 3. 劇本導讀</p>	<p>1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告</p>	<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>

			7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
第 14 週 第二次段考 讀本： L6 Wet Places	1	L6 Wet Places	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-2 常見的教室用語。 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。	1. 能看懂報導形式文體及圖表，並轉換成口語表達。 2. 能以英語理解事件，並整合相關資訊得出結論。 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。	九宮格搜密 1. 課程複習 2. 讀者劇場 3. 九宮格搜密	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf	1	讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf	◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 * ◎ 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。 3-IV-6 能看懂基本的句型。	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。 B. 溝通功能 B-IV-7 角色扮演。 D. 思考能力 D-IV-3 訊息因果係的釐清。	1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	1. 演出討論 2. 小組演出	1. 分組討論 2. 小組演出	讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf

			<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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</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>第 15 週</p> <p>(讀本： L6 Wet Places</p> <p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</p>	1	L6 Wet Places	<p>4-IV-1 能拼寫國中階段基本常用字詞。</p> <p>4-IV-2 能依圖畫、圖示書寫英文句子。</p> <p>4-IV-5 能依提示寫出正確達意的簡單句子。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-2 常見的教室用語。</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞)。</p> <p>Ad-IV-1 國中階段所學的文法句型。</p>	<p>1. 能看懂報導形式文體及圖表，並轉換成口語表達。</p> <p>2. 能以英語理解事件，並整合相關資訊得出結論。</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>九宮格搜密</p> <p>1. 課程複習</p> <p>2. 讀者劇場</p> <p>3. 九宮格搜密</p> <p>4. 課程總結</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	<p>讀本：<i>Earth</i></p> <p>學習單</p>
	1	讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-4 國中階段所學字詞(能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞)。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可</p>	<p>1. 小組演出</p> <p>2. 教師評分、各組互評</p>	<p>小組演出</p>	<p>讀者劇場： Modern Little Red Riding Hood: The Story of the Wolf</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-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-6 能看懂基本的句型。</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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</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>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>D. 思考能力</p> <p>D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>				
<p>第 16 週</p> <p>讀本： L7 Under the Land</p> <p>讀者劇場： The Emperor's New Clothes</p>	1	L7 Under the Land	<p>1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。</p> <p>2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。</p> <p>5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。</p>	<p>A. 語言知識</p> <p>Ac-IV-3 常見的 生活用語。</p> <p>Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的生</p>	<p>1. 現在進行式的句型。</p> <p>2. 學會日常生活用語。</p> <p>3. 能看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。</p> <p>4. 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發</p>	<p>讀本共讀</p> <p>1. 暖身活動</p> <p>2. 課文呈現</p> <p>3. 單字句型教學</p> <p>4. 回家作業</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	<p>讀本：<i>Earth</i></p> <p>學習單</p>

				活溝通。	表。 5.能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 6.能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。			
1	讀者劇場： The Emperor's New Clothes	<p>◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。</p> <p>◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。</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-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-6 能看懂基本的句型。</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-5 主動利用各種查詢工具，以了</p>	<p>A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的1,200字詞）。</p> <p>Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件和結局。</p> <p>B. 溝通功能 B-IV-7 角色扮演。</p> <p>D. 思考能力 D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。</p> <p>2. 能應用基本句型，與同學討論議題。</p> <p>3. 藉由課堂討論，可以主動思考。</p> <p>4. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。</p>	<p>1. 暖身問答</p> <p>2. 角色介紹</p> <p>3. 劇本導讀</p>	<p>1. 分組討論</p> <p>2. 口頭發表</p> <p>3. 口頭報告</p>	讀者劇場： The Emperor's New Clothes 學習單	

			解所接觸的英語文資訊。 7-IV-2 善用相關主題之背景知識，以利閱讀或聽力理解。					
第 17 週 讀本： L7 Under the Land  讀者劇場： The Emperor's New Clothes	1	L7 Under the Land	1-IV-3 能聽懂基本或重要句型的句子。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡易的描述或回答。 5-IV-2 能掌握國中階段所學字詞及句型，適當地使用於日常生活之溝通。	A. 語言知識 Ac-IV-3 常見的 生活用語。 Ae-IV-1 簡易歌謠、韻文、短文、故事及短劇。 B. 溝通功能 B-IV-2 國中階段所學字詞及句型的 生活溝通。	1. 現在進行式的句型。 2. 學會日常生活用語。 3. 能看懂戲劇形式文體，並轉換成口語表達。 4. 能參與戲劇朗讀，和同學共同完成發表。 5. 能以簡易的英語參與課堂上老師引導的討論。 6. 能和同學討論、提出結論並以簡易的英語表達。	讀本共讀 1. 暖身活動 2. 課文呈現 3. 單字句型教學 4. 回家作業	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀本： <i>Earth</i> 學習單
	1	讀者劇場： The Emperor's New Clothes	◎ 1-IV-1 能聽懂課堂中所學的字詞。 ◎ 1-IV-6 能聽懂簡易故事及短劇的主要內容。 2-IV-6 能依人、事、時、地、物作簡	A. 語言知識 Ac-IV-4 國中階段所學字詞（能聽、讀、說、寫最基本的 1,200 字詞）。 Ae-IV-6 簡易故事的背景、人物、事件	1. 能應用課堂所學字彙理解劇本。 2. 能應用基本句型，與同學討論議題。 3. 藉由課堂討論，可以主動思考。 4. 能和同學討論、提	1. 暖身問答 2. 角色介紹 3. 劇本導讀	1. 分組討論 2. 口頭發表 3. 口頭報告	讀者劇場： The Emperor's New Clothes 學習單

			<p>易的描述或回答。</p> <p>* ◎ 2-IV-11 能參與簡易的英語短劇表演。</p> <p>3-IV-6 能看懂基本的句型。</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-5 主動利用各種查詢工具，以了解所接觸的英語文資訊。</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>和結局。</p> <p>B. 溝通功能</p> <p>B-IV-7 角色扮演。</p> <p>D. 思考能力</p> <p>D-IV-3 訊息因果係的釐清。</p>	<p>出結論並以簡易的英語表達。</p>			
第 18 週	1	畢業典禮週						

## 彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第一期 9 年級自然科學領域彈性課程計畫(1)

課程名稱	生活中的自然	年級/班級	9 年級
類別	統整性主題/專題/議題探究課程	上課節數/時段	21 節

### (一) 課程架構：

課程名稱	內容	節數	項目
1. 生活中的落體	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，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	2	■主題 □專題 □議題
2. 「爆」走汽球車	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，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	3	■主題 □專題 □議題
3. 攻城投石器	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	4	■主題 □專題 □議題
4. 來「電」一下	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	3	■主題 □專題 □議題
5. 養晶蓄銳	1. 讓學生透過實驗學習到不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	6	■主題 □專題 □議題

### (二) 課程計畫時程與內容：

週次	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	加速度與等加	生活中的落體	A1:身心素質與自我精	自-J-A1:能應用科學知識、方法與	tr-IV-1:能將所習得的知識正	Eb-IV-11:物體做加速度運動	1. 讓學生透過實驗學習到	1. 播放網路影片：中文字幕『世	1	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	1. 學生的口語能力	【科技教育】 科E1:了解	數學

速度運動		<p>進 A3:規劃執行與創新應變 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-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。</p>	<p>確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法，解釋自然現象發生的原因，建立科學學習的自信心。</p>	<p>時，必受。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力的速度改變愈大。</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>		<p>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</p>	<p>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>平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。</p>	
------	--	--	---	--	---	--	--	--	--	---	--	--

								驗結果,請說明假設是否成立?若否,要如何調整實驗流程?					
二	加速度與等加速度運動	生活中的落體	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A3:規劃執行與創新應變</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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</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>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>	1	<p>1. 網路影片:【落体定律】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=vxLkqhHxcA">https://www.youtube.com/watch?v=vxLkqhHxcA</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>	<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>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2:了解動手實作的重要性。</p>	數學

					科學學習的自信心。								
三	牛頓第三運動定律	「爆」走汽球車	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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</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</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，必受以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-12:物體的質量決定其慣性大小。</p> <p>Eb-IV-13:對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到牛頓第三運動定律。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師向同學提問：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。</p> <p>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。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「氣球車」。</p> <p>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。</p> <p>5. 老師提問：是什麼力推動氣球車前進呢？氣球車從出發到停止的過程中，又受到</p>	1	<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></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>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>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術

				<p>計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p> <p>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。</p>	<p>書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			<p>哪些力的作用呢？請各組同學討論並列出可能的因素。</p> <p>6.老師提問：有哪些因素會影響氣球車前進的距離呢？請各組同學討論並列出可能的因素。再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>7. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器材帶來。</p>				
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

四	牛頓第三運動定律	「爆」走汽球車	<p>A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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</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。 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</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，必受外力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受外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。 2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出氣球車前進的距離受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單上，並請各組上臺發表他們的結論。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使氣球車前進的距離最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>	1	<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>	<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>【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術
---	----------	---------	--	--	---	---	---	---	---	--	--	---	----

				和問題解決的資訊。 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。	探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。								
五	牛頓第三	「爆」走汽球車	A1:身心素質與自我精	自-J-A1:能應用科學知識、方法與	tr-IV-1:能將所習得的知識正	Eb-IV-1:力能引發物體的移動	1. 讓學生透過實驗學習到牛頓第三運	1. 請各組派一位選手競賽，看哪一	1	1. 網路影片：【 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tGMOitWFJMw">科工館教育推廣</a> 】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>	1. 學生的口語能力	【科技教育】 科E1:了解	藝術

運動 定律		進 A2:系統 思考與 解決問 題 B2:科技 資訊與 媒體素 養 C2:人際 關係與 團隊合 作	態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透	確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導下，能了解探究的計畫，並進而能根據問	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，必受外力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受外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。	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。	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。 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。		2. 備課用書 3. 空飲料紙盒 4. 吸管 5. 竹籤 6. 紙杯 7. 氣球	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	平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	
----------	--	---	--	---	---	---	--	--	---	-------------------------------------	--------------------------------------	--

				<p>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。</p> <p>題特性、資源（例如：設備、時間）等因素，規劃具有可信度（例如：多次測量等）的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>									
六	簡單機械	攻城投石器	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A2:能</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</p>	<p>Eb-IV-7:簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，</p>	<p>1. 老師向同學提問：中古世紀攻城用的投石器威力強大，可以把城牆倒，是利用什麼原</p>	1	<p>1. 網路影片：【重力投石車】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DtWwhcoNyn4">https://www.youtube.com/watch?v=DtWwhcoNyn4</a></p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 竹筷子</p> <p>4. 橡皮筋</p> <p>5. 免洗湯匙</p>	<p>1. 學生的口語能力</p> <p>2. 學生能進行實驗，並</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與</p>	數學

			<p>解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、</p>	<p>現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源（例如：設備、時</p>	<p>具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。</p>	<p>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>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。 2. 播放網路影片：【重力投石車】，引起同學的好奇心後，再引導進入今天的主題。 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」。 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。 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。 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</p>	<p>6. 黏土</p>	<p>整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。</p>	
--	--	--	---	---	---	-------------------------------	--------------------------------------	--	--------------	---------------------------------	----------------------------------	--

				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。	間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。			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。						
七		【第一次段考週】 複習												
八	簡單機械	攻城投石器	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然	Eb-IV-7:簡單機械,例如:槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面,通常	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作,	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	1	1. 備課用書 2. 竹筷子 3. 橡皮筋 4. 免洗湯匙 5. 黏土	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗,並	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與	數學	

			<p>解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、</p>	<p>現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導下，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</p>	<p>具有省時、省力，或者是改變作用力方向等功能。</p>	<p>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>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，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。 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。 3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使黏土拋出的距離最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>			<p>整理數據 3. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。</p>	
--	--	--	---	---	--	-------------------------------	--------------------------------------	---	--	--	---------------------------------	----------------------------------	--

				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。	間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。								
九	簡單機械	攻城投石器	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己	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	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	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習	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。 2. 最後若有多的時間,可以給學生	1	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=hCIXo7frWFg">https://www.youtube.com/watch?v=hCIXo7frWFg</a> 2. 備課用書 3. 竹筷子 4. 橡皮筋 5. 免洗湯匙 6. 黏土	1. 學生的口語能力 2. 學生能進行實驗,並整理數據 3. 學習	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解	數學

			<p>資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>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</p>	<p>變作用力方向等功能。</p>	<p>動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>觀看網路影片： 【如何使用紙做石頭投擲   創意玩具】。</p>				單的作答結果與完成度	動手實作的重要性。	
--	--	--	---------------------------------	---	---	-------------------	--------------------------	---	--	--	--	------------	-----------	--

				學相關知識與問題解決的能力。	(例如:多次測量等)的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。								
十	簡單機械	攻城投石器	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學	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,並推論出其間的關聯,進而運用習得的	Eb-IV-7:簡單機械,例如:槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面,通常具有省時、省力,或者是改變作用力方向等功能。	1. 讓學生透過實驗學習到槓桿原理。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素	1. 播放網路影片:【破解!「魔戒甘道夫」的中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】 2. 老師提問:影片中的投石器與我們製作的有什麼不同嗎?這是	1	1. 網路影片:【破解!「魔戒甘道夫」的中世紀最強投石器(槓桿原理)【LIS 英雄挑戰】 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6OM_yEzedq4">https://www.youtube.com/watch?v=6OM_yEzedq4</a> 2. 備課用書 3. 竹筷子 4. 橡皮筋 5. 免洗湯匙 6. 黏土	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	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	數學

			<p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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</p>	<p>養。</p>	<p>改變哪個因素讓石頭拋出的距離可以增加呢？</p> <p>3. 請各組同學討論並上臺發表結論。</p> <p>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。</p>			度		
--	--	--	---------------------	--	---	-----------	---	--	--	---	--	--

					<p>動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果（或經簡化過的科學報告），提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>								
十一	靜電現象	來「電」一下	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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</p>	<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</p>	<p>Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p> <p>Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師向同學提問：我們常被靜電電到，但卻看不到靜電，該如何讓靜電現形？讓同學討論並發表他們的想法。</p> <p>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</p>	1	<p>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/GYzaTCOf120">https://youtu.be/GYzaTCOf120</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>	<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</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術

				<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>入今天的主題。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「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。</p> <p>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響鋁箔紙張開的角度？</p> <p>5. 請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單上。並請同學下週將器</p>				<p>果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	----------------------------------	--

								材帶來。					
十二	靜電現象	來「電」一下	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自 -J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。</p> <p>po-IV-2:能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。</p>	<p>Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。</p> <p>Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：除了摩擦的次數會影響毛鋁箔張開的角度之外，那氣球的大小，這些會不會有影響呢？請各組同學討論並使用變因控法，至少設計3個實驗，各別實驗後並記錄結果在學習單題目上。</p> <p>2. 請各組同學根據所得到的實驗結果，歸納出鋁箔張開的角度受到哪些因素影響，且是如何影響的？將整理出來的結果記錄在學習單題目上，並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使鋁箔張開角度最大的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單題目上。</p>	1	<p>1. 備課用書</p> <p>2. 寶特瓶</p> <p>3. 迴紋針</p> <p>4. 美工刀</p> <p>5. 鋁箔紙</p> <p>6. 衛生紙</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>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術

				有助於探究和問題解決的資訊。 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。									
十三	靜電現象	來「電」一下	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自 -J-A1: 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自 -J-A2: 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體 探索 證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學	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	Kc-IV-1:摩擦可以產生靜電，電荷有正負之別。 Kc-IV-2:靜止帶電物體之間有靜電力，同號電荷會相斥，異號電荷則會相吸。	1. 讓學生透過實驗學習到靜電現象。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 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。 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。	1	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> 2. 備課用書 3. 寶特瓶 4. 迴紋針 5. 美工刀 6. 鋁箔紙 7. 衛生紙	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	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	藝術

				習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-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。	問題。								
十四		【第二次 段考週】 複習											
十五	岩石 與礦 物	養晶蓄銳	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多	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	Fa-IV-2: 三大類岩石有不同的特徵和成因。	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養	1. 老師向同學提問:每種岩石的顆粒大小及形狀、顏色都不太相同?為什麼會這樣呢?讓同學討論並發表他們的想法。 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	1	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> 2. 備課用書 3. 透明杯 4. 食鹽 5. 水 6. 攪拌棒 7. 免洗筷 8. 棉線	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	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	藝術

			作	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>探究能力，增進科學素養。</p>	<p>導進入今天的主題。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應，指導學生依照備課用書步驟製作「食鹽結晶」養成杯。製作完畢後，放置一周後。請同學觀察食鹽結晶的形狀跟顏色？再和同學討論造成該現象的原因是什麼？將答案記錄在學習單題目上。</p> <p>4. 老師提問：是什麼因素可能會影響食鹽結晶顆粒的大小？</p> <p>5. 請各組同學討論並列出可能的影響因素，再將這些因素設定為操縱變因與控制變因，並且設計一個實驗來作驗證，觀察後，將結果記錄在學習單。</p> <p>6. 各組上臺發表實驗設計與結果，並與班上同學進行交流分享，比較看看，大家的實驗有什麼不同？將不同的地方記錄在學習單題目上。</p>			<p>果詮釋的精細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>		
--	--	--	---	--	---	--	---------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--

十六	岩石與礦物	養晶蓄銳	<p>A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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</p>	<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。 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>Fa-IV-2: 三大類岩石有不同的特徵和成因。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些因素會影響食鹽結晶顆粒大小呢？靜置的時間、蒸發的速率、溶液的溫度，這些會不會有影響呢？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。</p>	1	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術
----	-------	------	--	--	--	---------------------------------	---	--	---	--	---	---	----

				和問題解決的資訊。 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。									
十七	岩石與礦物	養晶蓄銳	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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	tc-IV-1:能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。 po-IV-2:能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：還有哪些物質會產生結晶呢？ 2. 請學生分組試著以硝酸鉀、硫酸銅、明礬為材料來養晶，看看它們的結晶形狀跟食鹽有什麼不同。 3. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片網路影片：網路影片：【紙樹也能開花？教你自己動手做出了小時候聖誕節一定會買來玩的科學玩具！【胡思亂搞】(Feat.Funny)】	1. 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> 2. 備課用書 3. 透明杯 4. 食鹽 5. 水 6. 攪拌棒 7. 免洗筷 8. 棉線	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	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	藝術	

				常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-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。									
十八	岩石與礦物	養晶蓄銳	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可	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	Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。	1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師先複習上週實驗內容後提問：硝酸鉀、硫酸銅、明礬結晶什麼不同呢？ 2. 請各組學生分享養出來的硝酸鉀、硫酸銅、明礬晶體，上臺報告晶體的形狀及顏色跟食鹽有什麼不同。 3. 老師提問：糖也可以養出漂亮的結晶嗎？ 4. 播放網路影	1	1. 網路影片：【冰晶棒棒糖是這樣做成的 天然色素 一起來實驗 How to Make Rock Candy from Fruits & Vegetables Recipe】 2. 備課用書 3. 透明杯 4. 食鹽 5. 水 6. 攪拌棒 7. 免洗筷 8. 棉線	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	【科技教育】 科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科E2:了解動手實作的重要性。	藝術

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>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。</p>			<p>的表達能力</p>			
十九	岩石與礦物	養晶蓄銳	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>自-J-A2:能將所習得的</p>	<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</p>	<p>Fa-IV-2: 三大類岩石有不同的特徵和成因。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p>	<p>1. 老師提問：糖的結晶什麼不同呢？</p> <p>2. 請各組學生分享養出來的冰晶棒棒糖顏色、晶體</p>	1	<p>1. 木棒</p> <p>2. 玻璃杯</p> <p>3. 木衣夾</p> <p>4. 水</p> <p>5. 攪拌棒</p> <p>6. 鍋子</p> <p>7. 砂糖</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進行</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方</p>	藝術

			<p>題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>自-J-C2:透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、</p>	<p>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>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>形狀、晶體大小。</p>		<p>8. 溫度計</p> <p>9. 天然色素液體</p> <p>10. 加熱裝置</p>	<p>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>式。</p> <p>科 E2:了解動手實作的重要性。</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--	-----------------	--	--	--	-----------------------------------	--

				共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。									
廿	岩石與礦物	養晶蓄銳	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<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>Fa-IV-2:三大類岩石有不同的特徵和成因。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習不同岩石有不同的特徵跟成因。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師提問：糖的結晶什麼不同呢？</p> <p>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。</p>	1	<p>1. 木棒</p> <p>2. 玻璃杯</p> <p>3. 木衣夾</p> <p>4. 水</p> <p>5. 攪拌棒</p> <p>6. 鍋子</p> <p>7. 砂糖</p> <p>8. 溫度計</p> <p>9. 天然色素液體</p> <p>10. 加熱裝置</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>【科技教育】</p> <p>科E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術

				可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-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。									
廿一		【第三次 段考週】 複習											

### 彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第二期 9 年級自然科學領域彈性課程計畫(1)

課程名稱	生活中的自然	年級/班級	9 年級
類別	統整性主題/專題/議題探究課程	上課節數/時段	18 節

(一) 課程架構：

課程名稱	內容	節數	項目
1. 愛迪生的挑戰	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	4	<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題

2. 一元充電器	1. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 2. 讓學生體驗學習的喜悅，增益自我價值感，進而激發更多生命的潛能。	2	■主題 □專題 □議題
3. 單極馬達	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	4	■主題 □專題 □議題
4. 搖搖來電	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	3	■主題 □專題 □議題
5. 快閃雲	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	3	■主題 □專題 □議題

(二) 課程計畫時程與內容：

週次	單元主題	課程名稱	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	教學活動重點	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入	統整相關領域
一	電流的熱效應	愛迪生的挑戰	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	1. 老師向同學提問：美國發明家愛迪生鏝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	1	1. 網路影片：【筆芯燈泡】 2. 備課用書 3. 6V鉛蓄電池 4. 保麗龍（泡棉） 5. 鱷魚夾導線 6. 迴紋針 7. 各種不同筆芯（不同粗細、長度或含碳量） 8. 網路參考資料：電器麵包 9. 網路參考資料：【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	綜合活動



					案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。			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。					
二	電流的熱效應	愛迪生的挑戰	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-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	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型,並能評估不同模型的優點和限制,進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解探究的計	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時,能量會以發熱的形式逸散。	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。	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。 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。 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	1	1. 網路影片:【筆芯燈泡】 2. 備課用書 3. 6V鉛蓄電池 4. 保麗龍(泡棉) 5. 鱷魚夾導線 6. 迴紋針 7. 各種不同筆芯(不同粗細、長度或含碳量) 8. 網路參考資料:電器麵包 9. 網路參考資料:【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	綜合活動

				<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>畫,並進而能根據問題特性、資源(例如:設備、時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。</p>			<p>和同學討論造成該現象的原因是什麼?將答案記錄在學習單上。</p> <p>4. 老師提問:是什麼因素可能會讓筆芯發亮?請各組同學討論並列出可能的影響因素,再將這些因素設定為操縱變因與控制變因,並且設計一個實驗來作驗證,觀察後,將結果記錄在學習單。</p> <p>5. 各組上臺發表實驗設計與結果,並與班上同學進行交流分享,比較看看,大家的實驗有什麼不同?將不同的地方記錄在學習單上。</p>				
三	電流的熱效應	愛迪生的挑戰	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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</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</p>	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時,能量會以發熱的形式逸散。	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。</p> <p>2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增</p>	1	<p>1. 網路影片:【筆芯燈泡】</p> <p>2. 備課用書</p> <p>3. 6V鉛蓄電池</p> <p>4. 保麗龍(泡棉)</p> <p>5. 鱷魚夾導線</p> <p>6. 迴紋針</p> <p>7. 各種不同筆芯(不同粗</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</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2:了解動手實作的重要性。</p>	綜合活動

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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>pc-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</p>	<p>進科學素養。</p>	<p>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。</p> <p>2. 請各組同學根據所得到的實驗結果,歸納出筆芯的亮度受到哪些因素影響,且是如何影響的?將整理出來的結果記錄在學習單上,並請各組上臺發表他們的結論。</p> <p>3. 請各組綜合班上同學們的實驗結果,試著設計出可以使筆芯的亮度最大的方法,並且設計一個實驗做驗證,各組同學觀察後,將記錄結果在學習單上。</p>	<p>細、長度或含碳量)</p>	<p>細度</p> <p>5. 學生的表達能力</p>		
--	--	--	--	---	---------------	--	------------------	-----------------------------	--	--

					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。								
四	電流的熱效應	愛迪生的挑戰	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時，能量會以發熱的形式逸散。	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	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。 2. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈。	1	1. 備課用書 2. 6V鉛蓄電池 3. 保麗龍(泡棉) 4. 鱷魚夾導線 5. 迴紋針 6. 各種不同筆芯(不同粗細、長度或含碳量) 7. 網路參考資料:【生活裡的科學】20140920-點亮芯燈	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	綜合活動

				源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-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。	計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解探究的計畫,並進而能根據問題特性、資源(例如:設備、時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。								
五	電流的熱效應	愛迪生的挑戰	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態	tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連	Kc-IV-8:電流通過帶有電阻物體時,能	1. 讓學生透過實驗學習到電流的熱效應及	1. 老師先複習上週實驗內容後提	1	1. 備課用書 2. 6V鉛蓄電池 3. 保麗龍(泡	1. 學習單的作答結果與完成度	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產	綜合活動

			<p>與解決問題 B2:科技資訊 與媒體素養 C2:人際關係 與團隊合作</p>	<p>度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習,發展與同儕溝</p>	<p>結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型,並能評估不同模型的優點和限制,進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解探究的計畫,並進而能根據問題特性、資源(例如:設備、時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。</p>	<p>量會以發熱的形式逸散。</p>	<p>其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。</p>	<p>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。 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以將鬆餅烤熟。</p>	<p>棉) 4. 鱷魚夾導線 5. 迴紋針 6. 各種不同筆芯(不同粗細、長度或含碳量) 7. 網路參考資料:電器麵包</p>	<p>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</p>	<p>品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。</p>
--	--	--	--	---	---	--------------------	---	---	---	---	--

				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。	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。								
六	電池	一元充電器	A1:身心素質與自我精進 A3:規劃執行與創新應變 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3:具備從日常生活經驗中找出問題,並能根據問題特性、資源等因素,善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源,規劃自然科學探究活動。 自-J-C2:透過合作學習,發展與同儕溝	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。 pc-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	Ba-IV-4:電池是化學能轉變成電能的裝置。 Jc-IV-4:生活中常見的氧化還原反應與應用。 Jc-IV-5:鋅銅電池實驗認識電池原理。	1. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣,以及運用科技學習與解決問題的習慣,為適應科技時代之生活奠定良好基礎。 2. 讓學生體驗學習的喜悅,增益自我價值感,進而激發更多生命的潛能。	1. 老師向同學提問:我們可以利用生活上常見的物品來製作電池嗎?需要那些材料呢?讓同學討論並發表他們的想法。 2. 老師播放網路影片:一塊錢電池充電手機【LIS實驗室】引起學生興趣後,再引導進入今天的主題。 3. 綜合影片和同學的回應,指導學生	1	1. 網路影片:一塊錢電池充電手機【LIS實驗室】 2. 一元硬幣數枚 3. 鋁箔紙 4. 餐巾紙或紙板 5. LED燈泡 6. 導線 7. 伏特計 8. 食鹽水 9. 剪刀	1. 學習單的作答結果與完成度 2. 學生的口語能力 3. 學生對於結果詮釋的精細度 4. 學生的表達能力	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	綜合活動



八	電流磁效應的應用	單極馬達	<p>A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-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。</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。 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：</p>	<p>Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p>	<p>1. 老師向同學提問：法拉第在西元1821年發明了單極馬達，他發現不需要改變電流方向，就能讓馬達持續轉動。到底單極馬達和課本介紹的馬達，構造上有什麼不同？又是如何轉動的呢？讓同學討論並發表他們的想法。 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。 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。 4. 老師提問：是什麼因素可能會影</p>	1	<p>1. 網路影片： 02 單極馬達 2. 備課用書 3. 電池 4. 銅線 5. 強力磁鐵</p>	<p>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</p>	<p>【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術
---	----------	------	--	---	--	--	--	---	---	---	---	---	----

				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。	多次測量等)的探究活動。 pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能的改善方案。 ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。			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。 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。					
九	電流磁效應的應用	單極馬達	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模	Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力,並簡介電動機的運作原理。	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。	1. 老師向同學提問: <u>法拉第</u> 在 <u>西元1821年</u> 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	1	1. 網路影片:02單極馬達 2. 備課用書 3. 電池 4. 銅線 5. 強力磁鐵	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	藝術

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>型,並能評估不同模型的優點和限制,進能應用在後續的科學理解或生活。</p> <p>pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下,能了解探究的計畫,並進而能根據問題特性、資源(例如:設備、時間)等因素,規劃具有可信度(例如:多次測量等)的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告),提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現,彼此間的符應情形,進行檢核並提出可能</p>			<p>想法。</p> <p>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。</p> <p>3. 綜合影片和同學的回應,指導學生製作「單極馬達」。製作完畢後,觀察銅線會有什麼現象發生?再和同學討論造成該現象的原因是什麼?將答案記錄在學習單上。</p> <p>4. 老師提問:是什麼因素可能會影響銅線旋轉的快慢?請各組同學討論並列出可能的影響因素,再將這些因素設定為操縱變因與控制變因,並且設計一個實驗來作驗證,觀察後,將結果記錄在學習單上。</p> <p>5. 各組上臺發表實驗設計與結果,並與班上同學</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

					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。			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。					
十	電流磁效應的應用	單極馬達	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識, 連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據, 學習自我或團體探索證據、回應多元觀點, 並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核, 提出問題可能的解決方案。 自-J-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	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	Kc-IV-5: 載流導線在磁場會受力, 並簡介電動機的運作原理。	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作, 收集各種信息, 能啟迪學習動機, 培養探究能力, 增進科學素養。	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。 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。 3. 請各組綜	1	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線 4. 強力磁鐵	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	【科技教育】 科 E1: 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2: 了解動手實作的重要性。	藝術

				<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>畫，並進而能根據問題特性、資源(例如：設備、時間)等因素，規劃具有可信度(例如：多次測量等)的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告)，提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			<p>合班上同學們的實驗結果，試著設計出可以使銅線旋轉最快的方法，並且設計一個實驗做驗證，各組同學觀察後，將記錄結果在學習單上。</p>					
十一	電流磁效應的應用	單極馬達	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p> <p>B2:科技資訊與媒體素養</p> <p>C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。</p> <p>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</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</p>	<p>Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。</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>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>最後若有多的時間，可以給學生觀</li> </ol>	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>備課用書</li> <li>電池</li> <li>銅線</li> <li>強力磁鐵</li> <li>網路參考資料：How to make a Homopolar Motor from Battery</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> </ol>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。</p> <p>科 E2:了解動手實作的重要性。</p>	藝術

				<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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</p>			<p>看補充影片「How to make a Homopolar Motor from Battery」。</p>			5. 學生的表達能力	
--	--	--	--	---	---	--	--	---	--	--	------------	--

					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。								
十二	電流磁效應的應用	單極馬達	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。 pe-IV-1:能辨明多個自變項、應變項並計劃適當次	Kc-IV-5:載流導線在磁場會受力，並簡介電動機的運作原理。	1. 讓學生透過實驗學習到電動機原理及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作，收集各種信息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。	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。 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。 3. 最後若有多的時間，可以給學生觀看補充影片「DIY Button Battery	1	1. 備課用書 2. 電池 3. 銅線 4. 強力磁鐵 5. 網路參考資料 6. 網路補充影片：DIY Button Battery Homopolar Motor-Science Experiment	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	藝術

				<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>數的測試、預測活動的可能結果。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題特性、資源(例如：設備、時間)等因素，規劃具有可信度(例如：多次測量等)的探究活動。</p> <p>pc-IV-1:能理解同學的探究過程和結果(或經簡化過的科學報告)，提出合理而且具有根據的疑問或意見。並能對問題、探究方法、證據及發現，彼此間的符應情形，進行檢核並提出可能的改善方案。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>			Homopolar Motor-Science Experiment」。					
十三	電磁感應	搖搖來電	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考與解決問題</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活</p>	<p>tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察</p>	<p>Kc-IV-6:環形導線內磁場變化，會產生感應電流。</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。</p>	<p>1. 老師向同學展示手搖手電筒的商品後，提問：</p>	1	<p>1. 網路影片：<b>【手搖手電筒】</b></p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p> <p>2. 學生能進</p>	<p><b>【科技教育】</b></p> <p>科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運</p>	

			<p>B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作</p>	<p>活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習,發展與同儕溝通、共同參</p>	<p>到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 pc-IV-2:能利用口語、影像(例如:攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要,並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自</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>手搖手電筒是利用什麼原理?請同學發表想法。 2. 讓學生嘗試思考寫下若要自製簡易手搖手電筒,會需要哪些材料。 3. 播放網路影片【手搖手電筒】 4. 綜合影片和同學的回應,討論哪些材料需調整修改,並請同學下週將材料帶來。</p>			<p>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</p>	<p>作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。</p>	
--	--	--	--------------------------------------	---	--	--	---	--	--	--	----------------------------------	--

				與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。	己想法,而獲得成就感。 ai-IV-2: 透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法,解釋自然現象發生的原因,建立科學學習的自信心。								
十四	第 2 次 段考週	複習											
十五	電磁感應	搖搖來電	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1: 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 pc-IV-2: 能利	Kc-IV-6:環形導線內磁場變化,會產生感應電流。	1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。	1. 學生分組。 2. 老師先複習上週內容後,請同學先在學習單上畫出手搖手電筒設計圖。 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。 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	1 1. 網路影片:【手搖手電筒】 2. 透明吸管 3. 漆包線 4. 強力磁鐵 5. LED燈 6. 膠帶	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。		

				<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>用口語、影像(例如:攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要,並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>ai-IV-1:動手實作解決問題或驗證自己想法,而獲得成就感。</p> <p>ai-IV-2:透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。</p> <p>ai-IV-3:透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法,解釋自然現象發生的原因,建立科學學習的自信心。</p>			<p>上。</p> <p>5. 老師提問:可以改善那些因素讓LED燈更亮呢?請同學討論並記錄在學習單上。</p>						
十六	電磁感應	搖搖來電	<p>A1:身心素質與自我精進</p> <p>A2:系統思考</p>	<p>自-J-A1:能應用科學知識、方法與態</p>	<p>tr-IV-1:能將所習得的知識正確的連</p>	<p>Kc-IV-6:環形導線內磁場變化,會產生</p>	<p>1. 讓學生透過實驗學習到電磁感應及其影</p>	<p>1. 請各組派一位選手競賽,依照上週</p>	1	<p>1. 透明吸管</p> <p>2. 漆包線</p> <p>3. 強力磁鐵</p>	<p>1. 學習單的作答結果與完成度</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E1:了解平日常見科技產</p>		

			<p>與解決問題 B2:科技資訊 與媒體素養 C2:人際關係 與團隊合作</p>	<p>度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 自-J-C2:透過合作學習,發展與同儕溝</p>	<p>結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 po-IV-1:能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。 pc-IV-2:能利用口語、影像(例如:攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要,並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 ai-IV-1:動手實作解決問</p>	<p>感應電流。</p>	<p>響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。</p>	<p>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。 2. 最後若有多的時間,可以給學生觀看網路參考資料:【四幸九-發電機】手搖式發電機 Hand crank generator,利用法拉第科學家的電磁感應,共有三種發電機。</p>	<p>4. LED 燈 5. 膠帶 6. 網路參考資料:【四幸九-發電機】手搖式發電機 Hand crank generator,利用法拉第科學家的電磁感應,共有三種發電機</p>	<p>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</p>	<p>品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。</p>
--	--	--	--	---	--	--------------	---	---	--	---	--

				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。	題或驗證自己想法,而獲得成就感。 ai-IV-2: 透過與同儕的討論,分享科學發現的樂趣。 ai-IV-3: 透過所學到的科學知識和科學探索的各種方法,解釋自然現象發生的原因,建立科學學習的自信心。							
十七	天氣變化	快閃雲	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 B2:科技資訊與媒體素養 C2:人際關係與團隊合作	自-J-A1:能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A2:能將所習得的科學知識,連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據,學習自我或團體探索證據、回應多元觀點,並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核,提出問題可能的解決方案。 自-J-B2:能操	tr-IV-1: 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 tm-IV-1:能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型,並能評估不同模型的優點和限制,進能應用在後續的科學理解或生活。	Ib-IV-1: 氣團是性質均勻的大型空氣團塊,性質各有不同。 Ib-IV-4: 鋒面是性質不同的氣團之交界面,會產生各種天氣變化。	1. 讓學生透過實驗學習到雲如何形成及其影響因素。 2. 讓學生經由觀察與實作,收集各種信息,能啟迪學習動機,培養探究能力,增進科學素養。	1.老師向同學提問: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。 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。	1 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 2. 備課用書 3. 1.5升寶特瓶1個 4. 橡皮塞1個 5. 簡易打氣筒1個 6. 水適量	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	【科技教育】 科 E1:了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2:了解動手實作的重要性。	



十八	畢業典禮週												
----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第一期 9 年級自然科學領域彈性課程計畫(2)

課程名稱	科學實驗	年級/班級	9 年級
類別	統整性主題/專題/議題探究課程	上課節數/時段	21 節

### 設計理念：

以核心素養來連貫、統整與發展本課程中各單元，以理論為基礎搭配各項實驗實作，重視動手實作及觀察、體驗各物理現象，結合日常生活之現象，訓練獨立思考與分析的能力，並能運用適當的方式來解決各種生活情境。

### 核心素養：

- A1 身心素質與自我精進
- A2 系統思考與解決問題
- A3 規劃執行與創新應變
- B1 符號運用與溝通表達
- B2 科技資訊與媒體素養
- C2 人際關係與團隊合作
- C3 多元文化與國際理解

### 課程目標：

1. 能透過操作活動，發現擺長愈長，週期愈大。
2. 能觀察出接近真空狀態下，不同材質物品自高處掉落的情形
3. 由相同的時間間隔，觀察物體所在的位置及所對應的位移，以了解等速度運動與加速度運動。

4. 能了解鞋面實驗與自由落替
5. 能觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。
6. 能發現滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動質量相同的物體，會產生較大的加速度。
7. 能觀察出施力於其中一個磅秤時，另一個磅秤的讀數，並發現兩者間的關係。
8. 能觀察出橡皮擦的運轉方向。
9. 外力（重力）對靜止物體（球）所作功的大小，與物體末速率（著地速率）及質量均有關。
10. 了解力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。
11. 能了解位能、力學能守恆
12. 能了解能量守恆
13. 尋找使槓桿不發生轉動的條件。
14. 能說出日常生活中的槓桿原理
15. 能觀察出動滑輪組施力與重力間德關係。
16. 能發現靜電現象
17. 能認識電路及電路圖
18. 能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。
19. 探討材料兩端電壓與通過電流的關係，以了解電阻的概念。
20. 認識歐姆
21. 能觀察出串聯與並聯時的電阻關係。

教學進度		單元/主題 名稱	教學重點	評量方式	議題融入/跨 領域 (選填)	備註
週次						
一		1-1 單擺的特性	一、教師播放實驗步驟影片 二、說明注意事項：若裝置高度不足，可將單擺反向固定，將裝置放在桌子邊緣操作。 三、指導學生完成隨堂筆記	能正確完成活動，並發現擺長愈長，週期愈大	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。	

二		1-2 重力施予物體所產生的加速度	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p>	能正確完成活動，並觀察接近真空狀態下，不同材質物品自高處掉落的情形	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
三		實驗 1-1 位移與速度的變化	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p>	能正確操作實驗，並了解等速度運動與加速度運動。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
四		斜面實驗與自由落體	<p>一、教師說明伽利略斜面實驗的內容</p> <p>二、教師解說斜面運動的結論</p> <p>三、教師說明自由落體的概念</p> <p>四、教師補充月球上的自由落體</p>	專心聆聽 回答問題	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p>	

					能 J4 了解各種能量形式的轉換。	
五		2-1 運動狀態的維持	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p> <p>三、引導學生回答例題 2-1</p>	能正確完成活動，觀察出靜止或運動中的物體，在不受外力作用時，會因慣性而保持原有的運動狀態。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
六		2-2 物體加速度與所受外力和物體質量的關係	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p>	能正確完成活動，並了解滑車與砝碼的總質量不變時，以較大的外力拉動質量相同的物體，會產生較大的加速度。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
七	第一次段考	2-3 作用力與反作用力的關係	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p>	能正確完成活動，並觀察出兩磅秤間的關係。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際</p>	

					關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	
八		2-4 如何造成圓周運動	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	能正確完成活動，並了解向心力的方向與物體瞬時速度方向垂直。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	
九		3-1 功與物體的運動狀態	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	能正確完成活動，並能了解重力對物品速率間的關係。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	

十		3-2 影響物體轉動的因素	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p>	能正確完成活動，並能發現力的大小、作用點、方向及角度對轉動的影響。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
十一		位能與力學能守恆	<p>一、教師圖解說明位能、力學能守恆</p> <p>二、引導學生完成例題 3-4-3-6</p>	專心聆聽 回答問題	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p>	
十二		能量守恆	<p>一、教師圖解說明能量守恆定律</p> <p>二、介紹科學家焦耳</p>	專心聆聽 回答問題	<p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【能源教育】</p> <p>能 J4 了解各種能量形式的轉換。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p>	

十三		實驗 3-1 轉動平衡 ——槓桿原理	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	能正確完成活動，並能找出使槓桿不發生轉動的條件。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。	
十四	第 2 次段考週	槓桿原理	一、教師引導學生說出生活中有哪些物品或設備使用槓桿原理 二、教師補充資料：上皿天平的原理	能說出日常生活中的槓桿原理	【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 【品德教育】 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。	
十五		3-3 動滑輪是否能省力？	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	能正確完成活動，並能觀察出動滑輪組施力與重力間德關係。	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【能源教育】 能 J4 了解各種能量形式的轉換。 能 J3 了解各式能源應用及創能、儲能與節能的原理。	

十六		4-1 神奇的靜電	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p> <p>三、引導學生回答想想看</p>	能正確完成活動，並能觀察靜電現象。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
十七		電路及電路圖	<p>一、教師介紹驗電器</p> <p>二、說明電路及電路圖，並介紹簡單的電路開關及各種電路元件符號</p>	專心聆聽 回答問題	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	
十八		4-2 電池串聯與並聯時的電壓	<p>一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生完成問題與討論</p> <p>三、引導學生回答想想看</p>	能正確完成活動，並能觀察出串聯與並聯時的電壓關係。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J7 同理分享與多元接納。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	

					<p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>
十九	實驗 4-1 歐姆定律	<p>一、教師播放實驗步驟影片 二、並說明注意事項：通電後請勿觸摸過熱的鎳鉻絲，以免燙傷 三、指導學生完成問題與討論</p>	<p>能正確完成活動，並能了解電阻的概念。</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>	
二十	認識歐姆	<p>一、教師介紹科學家：歐姆 二、教師說明當電壓以伏特 (V) 為單位，電流以安培 (A) 為單位時，電阻的單位為歐姆 (<math>\Omega</math>)；也就是當電路中兩點電壓為 1 伏特時，若有 1 安培的電流通過，則此時兩點間的電阻大小為 1 歐姆 三、引導學生完成例題 4-5、4-6</p>	<p>專心聆聽 回答問題</p>	<p><b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b></p>	

					安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 <b>【生涯發展教育】</b> 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J4 了解自己的人格特質與價值觀。
二十一	第.3 次段考週	4-4 串聯與並聯電路的總電阻	一、教師播放實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生完成問題與討論	能正確完成活動，並能觀察出串聯與並聯時的電阻關係。	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J7 同理分享與多元接納。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事的影響因素。

彰化縣立田尾國民中學 110 學年度第二期 9 年級自然科學領域彈性課程計畫(2)

課程名稱	科學實驗	年級/班級	九年級
------	------	-------	-----

類別	統整性主題/專題/議題探究課程	上課節數/時段	18 節
----	-----------------	---------	------

設計理念：

本課程強調以核心素養來連貫、統整與發展各單元學習目標，以理論作為自然科學知能之基礎，連結日常經驗，重視各項實驗實作之實際觀察及體驗各現象，訓練獨立思考與分析的能力，並能運用所學知識來解釋生活中各種現象並解決問題。

核心素養：

- A1 身心素質與自我精進
- A2 系統思考與解決問題
- A3 規劃執行與創新應變
- B1 符號運用與溝通表達
- B2 科技資訊與媒體素養
- C1 道德實踐與公民意識
- C2 人際關係與團隊合作

課程目標：

1. 了解電流的热效應。
2. 能了解串並連不同時，燈泡的電功率也不同。
3. 了解交流電與直流電的關係。
4. 透過活動了解短路現象。
5. 能製作簡易電池。
6. 了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。
7. 能觀察出正負極產生的氣體及其特性。
8. 觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。

9. 能觀察磁棒與磁力線的關係。
10. 觀察電流方向與磁場方向。
11. 電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向。
12. 觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的關係。
13. 磁棒與線圈有相對運動時可產生電流，並決定所生電流的方向。

教學進度			教學重點	評量方式	議題融入/跨領域 (選填)	備註
週次	日期	單元/主題 名稱				
一		1-1 電流的熱效應	一、教師講解活動注意事項：察覺溫度上升即停止實驗，以免燙傷。本活動限用乾電池，不可以用其他交流電裝置替代，平時也不可隨意接觸任何電源裝置，以免造成危險。	能正確完成活動，並了解電流的熱效應	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	
二		1-2 燈泡的電功率	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討論想想看：電路上有一燈泡，由「電流量可知每秒流入燈泡的電量」，由「電壓大小可知每庫侖電量通過燈泡所釋放的電能」，想一想，將此燈泡的電流量乘上電壓大小所代表的意思是什麼？ 三、引導學生完成例題 1-2	能正確完成活動，並了解燈泡的電功率	<b>【品德教育】</b> 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 <b>【安全教育】</b> 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原	

					因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	
三		交流電與直流電	一、認識交流電與直流電 二、能看懂交流電與直流電的電流方向與時間的關係圖	專心聆聽	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	
四		1-3 燈泡短路	一、教師講解活動注意事項 二、引導同學討想想看：新聞曾報導有人因碰觸到高壓電線而被電死，但小鳥常停駐在高壓電線上，為何不會被電死？ 三、引導學生完成例題 1-6、1-7	能正確完成活動，並了解解短路現象	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	

六		1-4 簡易電池	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、教師補充介紹檢流計</p> <p>三、引導學生完成例題 1-6、1-7</p>	能製作簡易電池	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>
七	第 1 次段考	複習			
八		1-5 電解水	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、引導同學討想想看：由於純水很難導電，因此常在水中加入少許的電解質，如氫氧化鈉或稀硫酸等幫助導電。</p> <p>三、教師引導學生完成隨堂筆記</p>	能正確完成活動，並能觀察出正負極產生的氣體及其特性。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p>

九		實驗 1-1 鋅銅電池	<p>一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生進行問題與討論</p> <p>三、請同學互相討論，完成習作實驗題組</p> <p>四、介紹科學家伏特</p>	能正確完成活動，並能了解伏打電池的原理並製造鋅銅電池。	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【安全教育】</b></p> <p>安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。</p> <p><b>【生涯規劃教育】</b></p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J4 了解自己的性格特質與價值觀。</p>	
十		實驗 1-2 電解硫酸銅水溶液	<p>一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生進行問題與討論</p> <p>三、請同學互相討論，完成習作實驗題組</p>	能正確完成活動，並觀察電解硫酸銅水溶液時的化學變化。	<p><b>【品德教育】</b></p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p><b>【家庭教育】</b></p> <p>家 J8 探討家庭消費與財物管理策略。</p>	

十一		2-1 磁棒與磁力線分布	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、指導學生觀察磁力線的分布，並能察覺磁力線彼此永遠不會相交，且愈靠近磁極，鐵粉所排列出的圓滑曲線也愈密集。</p>	能正確完成活動，並觀察磁棒與磁力線的關係。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
十二		2-2 飄浮的線圈	<p>一、教師講解活動注意事項</p> <p>二、指導學生觀察接通電流與改變電流方向時，磁場的方向變化。</p>	能正確完成活動，並觀察電流方向與磁場方向。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
十三		實驗 2-1 載流導線產生磁場	<p>一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項</p> <p>二、指導學生進行問題與討論</p> <p>三、請同學互相討論，完成習作實驗題組</p>	能正確完成活動，並了解電流可產生磁場，並決定所產生磁場的方向。	<p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p>	
十四	第 2 次段考	複習				
十五		檢討會考試題				

十六		2-3 通有電流的導線所受之磁力	一、教師講解活動注意事項 二、指導學生觀察受力方向與所通過的電流及磁鐵的磁場方向互相垂直；當改變電流方向或磁場方向時，短銅線皆會反向移動。	能正確完成活動，並觀察受力方向與電流及磁鐵磁場方向的关系。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	2-3 通有電流的導線所受之磁力
十七		實驗 2-2 線圈內磁場變化產生電流	一、教師介紹實驗步驟影片，並說明注意事項 二、指導學生進行問題與討論 三、請同學互相討論，完成習作實驗題組	能正確完成活動，並了解磁棒與線圈有相對運動時可產生電流，並決定所生電流的方向。	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。	
十八	畢業典禮週	畢業典禮週				

彰化縣縣立田尾國民中學 110 學年度 第 一 學期 九 年級 課程名稱： 班週會

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	(1)幹部選舉 (2)友善校園宣導	2	1. 建立班級組織及工作分配,了解自己在班級中應盡之職務 2. 建立正確的校園霸凌防治觀念	人 J3 探索各種利益可能發生的衝突,並了解如何運用民主審議方式及正當的程序,以形成公共規則,落實平等自由之保障。 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。	1. 認識班級組織 2. 了解幹部責任 3. 訂定班級班規並遵守 4. 學習參與班級事務 5. 認識校園中的霸凌問題 6. 關心、保護「自己」和「他人」	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
2	「健康體位均衡飲食」議題討論	2	建立正確的飲食觀並培養良好運動習慣	生 J2 探討完整的人的各個面向,包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往,理解人的主體能動性,培養適切的自我觀。	1. 認識健康體位 2. 如何均衡飲食並達成健康體位	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	得視外部單位時間調整 實施日期
3	「家庭教育」議題討論	2	培養正確的家庭教育觀念	家 J5:了解與家人溝通互動及相互支持的適切。 家 J11:規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。	1. 了解家庭的意義與功能 2. 提升積極參與家庭活動的責任感與態度	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
4	交通安全宣導講座	2	建立正確的交通或用路觀念,以降低交通傷害	安 J3:了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4:探討日常生活發生事故的影響因素。	1. 認識交通安全的各種知識 2. 生活中如何實踐交通安全	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與	得視外部單位時間調整 實施日期
5	高中職均質化教學	2	了解自我能力及興趣,認識高中職相關科系,作為將來升學方向的參考	涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J4:了解自己的人格特質與價值觀。	認識高中職及各科系,了解相關升學方向	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整 實施日期
6	「環境教育」議題討論	2	1. 認識目前面臨的環境資源與問題 2. 維護、愛惜人類生存環境	環 J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J12:認識不同類型災害	1. 現今環境的危害有哪些 2. 如何進行環境保護	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	

7	「傳染病」議題討論	2	認識傳染病,並了解如何防治傳染病	環 J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。	1. 傳染病有哪些? 2. 如何有效防治傳染病	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖
8	「菸害」議題討論	2	認識菸品對身體的危害並拒絕、遠離菸品	法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4理解規範國家強制力之重要性。	1. 認識菸害 2. 如何防制菸害	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖
9	「人權」議題討論	2	1.發展對人權的價值信念,增強對人權的感受與評價。 2.養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響,並提出改善策略或行動方案。	1. 對兒童權利宣言的體認 2. 班上是否有違反人權之虞的措施	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖
10	「性侵害犯罪防治」議題討論	2	預防性侵害,建立正確防治觀念	性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態,運用資源解決問題。 性 J6 探究各種符號中的性	1. 認識「性侵害」 2. 學會保護自己、避免性侵害發生的可能	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達
11	「環境教育」議題討論	2	1. 認識目前面臨的環境資源與問題 2. 維護、愛惜人類生存環境	環 J1:了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4:了解永續發展的意義(環境、社會、與經濟的均衡發展)與原則。 環 J12:認識不同類型災害	1. 現今環境的危害有哪些 2. 如何進行環境保護	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達

12	「品德教育」議題 討論	2	建立良好的品德,增進社會善良風氣	品 J1:溝通合作與和諧人際關係。 品 J2:重視群體規範與榮譽。	1. 了解負責的意義 2. 學會對自己和他人負責	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
13	「性別平等」議題 討論	2	瞭解性別平等的意義,並從生活中實踐	性 J11:去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通,具備與他人平等互動的能力。	認識性別上的歧視、侮辱、詆毀的語言和非語言行為並討論因應解決方法	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
14	「家庭暴力防治」 議題討論	2	建立正確的家庭暴力防治觀念	家 J3:了解人際交往、親密關係的發展,以及溝通與衝突處理。 家 J5:了解與家人溝通互	1. 認識家庭暴力防治法保護的對象 2. 在家庭暴力發生的當下,知道保護自身安全並及早尋求協助	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
15	識毒拒毒知能宣導 講座	2	認識毒品的種類及危害性並拒絕毒品	法 J3:認識法律之意義與制定。 法 J4理解規範國家強制力之重要性。	1. 認識毒品的種類及危害 2. 如何避免接觸毒品	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整 實施日期
16	生涯發展宣導講座	2	透過自我能力及興趣之分析進行生涯規劃	涯 J3:覺察自己的能力與興趣。 涯 J6:建立對於未來生涯的願景。	1. 了解自我能力及興趣 2. 做好自己的生涯規劃	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整 實施日期
17	「性侵害犯罪防治」 議題討論	2	預防性侵害,建立正確防治觀念	性 J4 認識身體自主權相關議題,維護自己與尊重他人的身體自主權。 性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態,運用資源解決問題。 性 J6 探究各種符號中的性	1. 認識「性侵害」 2. 學會保護自己、避免性侵害發生的可能	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	

18	防溺宣導講座	2	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人	海洋教育- 海 E2 學會游泳技巧,熟悉自救知能。	規劃放假期間到海域或溪邊戲水,注意個人玩水安全 1. 分辨水域安全 2. 救人五招:「叫叫伸拋划」	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
19	「防治網路霸凌」 議題討論	2	建立正確的網路使用知識及禮儀,防治網路霸凌	人 J6 正視社會中的各種歧視,並採取行動來關懷與保護弱勢。 人 J8 了解人身自由權,並具有自我保護的知能。 J7 了解霸凌防制的精神。 人 J5 了解社會上有不同的群體與文化,尊重並欣賞其差異。 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。	1. 在使用網路時應遵守的網路禮儀 2. 對於批評或欺凌別人的發文內容,不要按讚、回應或轉寄	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
20	防災宣導	2	認識天然災害成因;養成災害風險管理與災害防救能力;強化防救行動之責任、態度與實踐力。	防 J3:臺灣災害防救的機制與運作 防 J9:了解校園及住家內各項避難器具的正確使用方式。	1. 防災教育 2. 避難逃生知能與演練	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	得視外部單位時間調整 實施日期
21	「品德教育」議題 討論	2	建立良好的品德,增進社會善良風氣	品 J1:溝通合作與和諧人際關係。 品 J2:重視群體規範與榮譽。 品 J8:理性溝通與問題解決。	存有良善的心對他人與社會主動行善	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	

彰化縣縣立田尾國民中學 110 學年度 第二學期 九 年級 課程名稱： 班週會

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	(1)幹部選舉 (2)友善校園宣導	2	1. 建立班級組織及工作分配, 了解自己在班級中應盡之職務 2. 建立正確的校園霸凌防治觀念	人 J3 探索各種利益可能發生的衝突, 並了解如何運用民主審議方式及正當的程序, 以形成公共規則, 落實平等自由之保障。 法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。	1. 認識班級組織 2. 了解幹部責任 3. 訂定班級班規並遵守 4. 學習參與班級事務 5. 認識校園中的霸凌問題 6. 關心、保護「自己」和「他人」	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
2	「健康體位均衡飲食」議題討論	2	建立正確的飲食觀並培養良好運動習慣	生 J2 探討完整的人的各個面向, 包括身體與心理、理性與感性、自由與命定、境遇與嚮往, 理解人的主體能動性, 培養適切的自我觀。	2. 認識健康體位 2. 如何均衡飲食並達成健康體位	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	得視外部單位時間調整實施日期
3	「家庭教育」議題討論	2	培養正確的家庭教育觀念	家 J5: 了解與家人溝通互動及相互支持的適切。 家 J11: 規畫與執行家庭的各種活動(休閒、節慶等)。	1. 了解家庭的意義與功能 2. 提升積極參與家庭活動的責任感與態度	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
4	交通安全宣導講座	2	建立正確的交通或用路觀念, 以降低交通傷害	安 J3: 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4: 探討日常生活發生事故的影響因素。	1. 認識交通安全的各種知識 2. 生活中如何實踐交通安全	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整實施日期

5	「環境教育」議題討論	2	1. 認識目前面臨的環境資源與問題 2. 維護、愛惜人類生存環境	環 J1: 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J12: 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。	1. 現今環境的危害有哪些 2. 如何進行環境保護	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
6	「傳染病」議題討論	2	認識傳染病，並了解如何防治傳染病	環 J1: 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 環 J4: 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	1. 傳染病有哪些？ 2. 如何有效防治傳染病	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
7	「菸害」議題討論	2	認識菸品對身體的危害並拒絕、遠離菸品	法 J3: 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性	3. 認識菸害 4. 如何防制菸害	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與	
8	「人權」議題討論	2	1. 發展對人權的價值信念，增強對人權的感受與評價。 2. 養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。	人 J7 探討違反人權的事件對個人、社區/部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。	1. 對兒童權利宣言的體認 2. 班上是否有違反人權之虞的措施	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
9	「性侵害犯罪防治」議題討論	2	預防性侵害，建立正確防治觀念	性 J4: 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。	1. 認識「性侵害」 2. 學會保護自己、避免性侵害發生的可能	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	

10	「環境教育」議題討論	2	1. 認識目前面臨的環境資源與問題 2. 維護、愛惜人類生存環境	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。 環 J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 環 J11 了解天然災害的人為影響因子。 環 J12: 認識不同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。	1. 現今環境的危害有哪些 2. 如何進行環境保護	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
11	「品德教育」議題討論	2	建立良好的品德, 增進社會善良風氣	品 J1: 溝通合作與和諧人際關係。 品 J2: 重視群體規範與榮譽。 品 J8: 理性溝通與問題解決。	1. 了解負責的意義 2. 學會對自己和他人負責	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
12	「性別平等」議題討論	2	瞭解性別平等的意義, 並從生活中實踐	性 J11: 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通, 具備與他人平等互動的能力。	認識性別上的歧視、侮辱、詆毀的語言和非語言行為並討論因應解決方法	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
13	「家庭暴力防治」議題討論	2	建立正確的家庭暴力防治觀念	家 J3: 了解人際交往、親密關係的發展, 以及溝通與衝突處理。 家 J5: 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。	1. 認識家庭暴力防治法保護的對象 2. 在家庭暴力發生的當下, 知道保護自身安全並及早尋求協助	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	
14	識毒拒毒知能宣導講座	2	認識毒品的種類及危害性並拒絕毒品	法 J3: 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。	3. 認識毒品的種類及危害 4. 如何避免接觸毒品	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整實施日期
15	生涯發展宣導講座	2	透過自我能力及興趣之分析進行生涯規劃	涯 J3: 覺察自己的能力與興趣。 涯 J6: 建立對於未來生涯的願景。	3. 了解自我能力及興趣 4. 做好自己的生涯規劃	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖	得視外部單位時間調整實施日期

16	「性侵害犯罪防治」議題討論	2	預防性侵害, 建立正確防治觀念	性 J4 認識身體自主權相關議題, 維護自己與尊重他人的身體自主權。 性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態, 運用資源解決問題。 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。	1. 認識「性侵害」 2. 學會保護自己、避免性侵害發生的可能	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
17	防溺宣導講座	2	重視戲水安全、了解防溺要領、自救救人	海洋教育- 海 E2 學會游泳技巧, 熟悉自救知能。	規劃放假期間到海域或溪邊戲水, 注意個人玩水安全	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	
18	畢業典禮週	2	畢業典禮之準備	品 J7 同理分享與多元接納。 品 J9 知行合一與自我反省。 生 J4 分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。 生 J7 面對並超越人生的各種挫折與苦難, 探討促進全人健康與幸福的方法。	進行各項畢業典禮之準備	1. 問題討論 2. 口頭回答 3. 課堂參與 4. 文字或圖像表達	