

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第一學期四年級社團辦理一覽總表

社團編號	社團活動名稱	社團教學總節數	是否跨年級實施	預計實施方式
1	匹克球高手	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
2	小小藝術家	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
3	舞動奇肌	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
4	小小科學探索家	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
5			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
6			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
7			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
8			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
9			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
10			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節

◎如行列太多或不足，請自行增刪。

◎上列全部社團請如實一一撰寫社團個別之 C6-1 彈性學習課程計畫。

◎實施如有跨年級實施也請敘明，實施週次如有與其他類課程對開也請於最右一欄如實說明。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第二學期四年級社團辦理一覽總表

社團編號	社團活動名稱	社團教學總節數	是否跨年級實施	預計實施方式
1	匹克球高手	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
2	小小藝術家	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
3	舞動奇肌	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
4	小小科學探索家	42	是 ☐ 否 ☒	☒ 每週【 2 】節 ☐ 隔週【 】節
5			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
6			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
7			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
8			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
9			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節
10			是 ☐ 否 ☐	☐ 每週【 】節 ☐ 隔週【 】節

◎如行列太多或不足，請自行增刪。

◎上列全部社團請如實一一撰寫社團個別之 C6-1 彈性學習課程計畫。

◎實施如有跨年級實施也請敘明，實施週次如有與其他類課程對開也請於最右一欄如實說明。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱	匹克球高手	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	1
彈性學習課程規範	2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養， 並認識與包容文化的多元性。						
課程目標	學生能夠藉由匹克球及其他隔網性運動來促進學生的身心健全發展。也能在比賽的過程中學習如何理解他人的感受，樂於 與人互動並培養團隊精神。						
課程架構脈絡							
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量(評量方式)	備註	
第 1 週	2	匹克球簡介和球感練習	1. 匹克球相關知識 2. 匹克球球感練習	1. 學生能夠遵守課堂規矩和認識匹克球相關知識 2. 學生能夠做出教師所教授的匹克球球感動作	1. 至少能回答出老師詢問的三個匹克球相關問題。 2. 學生能夠完成老師所傳授的球感練習動作。		
第 2 週- 第 5 週	8	正手拍介紹與練習	1. 正手拍揮拍動作介紹及分解動作練習 2. 匹克球體能遊戲	1. 學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來落實匹克球正手拍擊球動作要領。 2. 透過體能遊戲能增進學生體適能發展	1. 學生能做出匹克球正手拍握拍方式、擊球動作要領 2. 學生能正確擊到老師拋出的匹克球至少五顆		
第 6 週- 第 9 週	8	正手拍移位擊球	1. 正手拍步法與移位擊球練習	1. 學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來進行行進間正手拍	1. 學生能夠做出正確的移位動作、判斷來球方向		

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

				擊球動作要領。	2. 學生能夠擊出老師所發出的球至少十顆過網	
第 10 週- 第 13 週	8	反手拍介紹與練習	1. 反手拍揮拍動作介紹及分解動作練習 2. 體能遊戲	1. 學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來落實匹克球反手拍擊球動作要領。 2. 透過體能遊戲能增進學生體適能發展	1. 學生能做出匹克球反手拍握拍方式、擊球動作要領 2. 學生能正確擊到老師拋出的匹克球至少五顆	
第 14 週- 第 17 週	8	反手拍移位擊球	1. 反手拍步法與移位擊球練習	1. 學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來進行行進間反手拍擊球動作要領。	1. 學生能夠做出正確的移位動作、判斷來球方向 2. 學生能夠擊出老師所發出的球至少十顆過網	
第 18 週- 第 21 週	8	正反手拍綜合運用	1. 正反手拍綜合運用	1. 學生能夠靈活運用正反手拍擊球並且與同學進行對打 2. 學生透過對打能尊重同學感受並能樂於與同學互動	1. 學生能夠做出正確正反拍轉換動作 2. 學生能和同學進行對打來回至少十次	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱	匹克球高手	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	1
彈性學習課程規範	2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。						
課程目標	學生能夠藉由匹克球及其他隔網性運動來促進學生的身心健全發展。也能在比賽的過程中學習如何理解他人的感受，樂於與人互動並培養團隊精神。						
課程架構脈絡							
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量(評量方式)	備註	
第 1 週- 第 4 週	2	正手截擊	1. 正手拍截擊動作介紹及分解動作練習	學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來落實匹克球正手拍截擊動作要領。	1. 學生能做出匹克球正手拍截擊握拍方式、擊球動作要領 2. 學生能正確擊到老師拋出的匹克球至少五顆		
第 5 週- 第 8 週	8	反手截擊	1. 反手拍截擊動作介紹及分解動作練習	學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習來落實匹克球反手拍截擊動作要領。	1. 學生能做出匹克球反手拍截擊握拍方式、擊球動作要領 2. 學生能正確擊到老師拋出的匹克球至少五顆		
第 9 週- 第 12 週	8	正反手截擊	1. 正反手拍截擊綜合運用	學生能夠判斷來球並進行正反拍截擊的轉換動作	1. 學生能夠做出正確的移位動作、判斷來球方向 2. 學生能夠擊出老師所發出的球至少十顆過網		

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

第 13 週－ 第 16 週	8	發球	1. 高手發球基本動作介紹與發球練習	學生能夠認識動作技能概念並運用動作練習的策略來落實發球及接發球的基本練習。	學生能正確完成高手發球動作並發球過網至少 2 顆	
第 17 週－ 第 21 週	10	雙打比賽	1. 分組進行雙打比賽 2. 匹克球雙打規則介紹	1. 學生能了解匹克球比賽規則並實際進行比賽 2. 學生能發揮運動家精神，鼓勵其他同學	1. 學生能夠正確完成一場三局的雙打比賽 2. 學生能正確擔任裁判工作	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱	小小藝術家	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	2
彈性學習課程規範	2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養	藝-E-A2 認識設計思考，理解藝術實踐的意義。 藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。 藝-E-C3 體驗在地及全球藝術與文化的多元性。						
課程目標	1. 了解造形元素、形式與表現的關係。 2. 透過各種媒材學習，提升色彩藝術感。 3. 能發現藝術作品中構成的要素與形式原理，並表達自己的想法。 4. 能表達對生活物件及藝術作品的看法，並欣賞不同的藝術與文化。						
課程架構脈絡							
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量 (評量方式)	備註	
第 1~8 週	16	色彩大發現	1. 從自然中發現色彩。 2. 運用自然中的色彩創作。 3. 介紹染布、自然界的染料，開始染布。 4. 束口袋製作。	1. 能增進對環境色彩的敏感度。 2. 能了解 1.2 種能染色的植物及了解染布步驟。 3. 能使用針線縫紉。	1. 學習單。 2. 介紹自己的作品。	環境	
第 9~11 週	6	貓頭鷹愛星夜	1. 認識梵谷。 2. 星夜作品介紹。 3. 畫稿與應用。	1. 了解藝術家梵谷及特色。 2. 能應用藝術家特色在畫面上。 3. 能發表關於對星夜的想法。	1. 口頭報告。 2. 平時上課表現。		
第 12~17 週	12	石膏版畫	1. 版種介紹。 2. 製作石膏版。 3. 畫稿、製版、印製。	1. 能初步了解凸凹平孔四個版種。 2. 了解石膏特性。 3. 了解蠟筆混色使用方式。	1. 作品評量。 2. 小組互動表現。 3. 發表。		

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

				4. 會印製石膏版畫。		
第 18~21 週	8	小小馬蒂斯	1. 藝術家馬蒂斯介紹。 2. 堆疊與架構練習。 3. 森林彩紙拼貼。	1. 能了解藝術家馬蒂斯。 2. 能了解的堆疊及排版的相互之間的關係。 3. 會使用彩紙拼貼應用。。 4. 發表自己對於彩紙創作的感受。	1. 學習單 2. 發表	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱		小小藝術家	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	2
彈性學習課程規範		2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養		藝-E-A1 參與藝術活動，探索生活美感。 藝-E-B1 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術關係。 藝-E-C2 透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作能力。						
課程目標		1. 利用觀察、圖繪及製作，傳達自己的概念及創作。 2. 發揮創意及聯想力，勇敢展現自己。 3. 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量 (評量方式)	備註		
第 1~4 週	8	水墨校園新風貌	1. 運用 ipad 相機拍攝校園。 2. 組合校園美景，成為新的校園，開始構圖。 3. 水墨的使用方式。 4. 開始創作校園新風貌。	1. 能運用 ipad 相機。 2. 觀察校園的景致。 3. 能知道水墨的畫法。 4. 能重新解構舊的圖像改造成新的景致。	1. 作品評量。 2. 參與度評量。	多 E1 了解自己文化特質。 科 E1 了解平日常見科技。		
第 5~8 週	8	人文畫	1. 圖文書介紹。 2. 唐詩賞析。 3. 文字轉圖開始擬稿。 4. 上墨落款。	1. 了解圖能輔助文的呈現。 2. 了解唐詩之美。 3. 了解墨色變化。	1. 作品評量。 2. 分享自己的創作。			
第 9~12 週	8	面面俱到	1. 撕紙、泡水，打成紙漿。 2. 製作面具。 3. 彩繪面具。	1. 能了解水跟紙的關係。 2. 能了解紙的可塑性。 3. 能運用不同媒材創裝飾面具。	1. 小組互動表現。 2. 發表。	SDGs 目標 12 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

第 13~16 週	8	美麗的紙自己做	1. 紙的永續與循環再生。 2. 撕紙、泡水，打紙漿。 3. 染色與成形。 4. 曬乾。	1. 了解紙怎麼做出來的及回收紙的種類有哪些。 2. 能做出一張紙。 3. 了解染劑的調配。	1. 小組互動表現。 2. 發表。	SDGs 目標 12 促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第 17~21 週	10	紙捲花	1. 製作紙條。 2. 紙捲花技巧說明。 3. 安排與設計。	1. 能用尺及美工刀切割成條狀。 2. 能會多種捲花形狀。 3. 能綜合利用捲花的形狀來裝飾相框。	1. 學習單。 2. 參與度評量。	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第一學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱		舞動奇肌	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	3
彈性學習課程規範		2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養		運用的手、眼、身、步、法之統稱。這門課從基本暖身、地板伸展開始，接著利用上半身提、沉之脊椎呼吸訓練，帶入步伐、旋轉和跳躍等基本動作組合。課程最後會有小品（道具）練習。						
課程目標		教授民族舞蹈基本動作，以肢體律動的身韻組合，搭配不同的舞蹈道具，學習傳統舞蹈的文化。課程中會編排多種民族舞蹈小品，對初學者是個輕鬆且無壓力的課程。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量(評量方式)	備註		
第 1 週	2	介紹民俗舞的起源與基本熱身動作	熱身和基本動作介紹	探索身體部位的可能性	分組討論與動作指導			
第 2 週-第 5 週	8	民俗舞蹈基本功	手部、足部動作分析練習、身段基本功	認識基本動作	分組觀摩討論			
第 6 週-第 9 週	8	民俗舞蹈基本功	基本韻律組合、身韻片段組合	利用所學基本動作搭配組合靈活運用	分組觀摩討論			
第 10 週-第 13 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、身韻片段組合	身韻組合練習、走圓場練習	分組觀摩討論			
第 14 週-第 17 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、練習長袖基本動作	學習道具的使用	分組觀摩討論			
第 18 週-第 21 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、小品組合	可以舞出一段組合	分組考試			

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱		舞動奇肌	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	3
彈性學習課程規範		2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養		運用的手、眼、身、步、法之統稱。這門課從基本暖身、地板伸展開始，接著利用上半身提、沉之脊椎呼吸訓練，帶入步伐、旋轉和跳躍等基本動作組合。課程最後會有小品（道具）練習。						
課程目標		教授民族舞蹈基本動作，以肢體律動的身韻組合，搭配不同的舞蹈道具，學習傳統舞蹈的文化。課程中會編排多種民族舞蹈小品，對初學者是個輕鬆且無壓力的課程。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量(評量方式)	備註		
第 1 週	2	介紹民俗舞的起源與基本熱身動作	熱身和基本動作介紹	探索身體部位的可能性	分組討論與動作指導			
第 2 週-第 5 週	8	民俗舞蹈基本功	手部、足部動作分析練習、身段基本功	認識基本動作	分組觀摩討論			
第 6 週-第 9 週	8	民俗舞蹈基本功	基本韻律組合、身韻片段組合	利用所學基本動作搭配組合靈活運用	分組觀摩討論			
第 10 週-第 13 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、身韻片段組合	身韻組合練習、走圓場練習	分組觀摩討論			
第 14 週-第 17 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、練習長袖基本動作	學習道具的使用	分組觀摩討論			
第 18 週-第 21 週	8	民俗舞蹈基本功	基本功練習、小品組合	可以舞出一段組合	分組考試			

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第一學期六年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱		小小科學探索家	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	4
彈性學習課程規範		2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養		自-E-A2 能從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。						
課程目標		1. 透過引導與探究，引起學生對科學的興趣和熱情。 2. 透過觀察、討論與發想，制定科學展覽的主題。 3. 增強學生對科學概念、原理和方法的理解，使他們具備基本的科學素養和批判性思維能力。 4. 能提升觀察、提出問題、假設、實驗設計與實施、數據分析和歸納總結…等探究能力。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量 (評量方式)	備註		
第 1~3 週	6	課程介紹與激發	5. 介紹科展內容、目標、與最終欲達成的結果。 6. 觀察並欣賞歷年科展主題、內容。 7. 簡單介紹科學主題的分類，並透過媒體呈現科學主題之樣貌。 8. 探討科學可結合之公共議題、SDGs…等自然素養。 9. 發想並討論生活中出現的問題、或想改善的目標。	1. 能熟悉自然科學各領域大綱。 2. 能了解科展目的、過程以及該呈現的結果。 3. 能了解 SDGs 內容。 4. 能發想並討論生活自然問題	3. 口頭討論表現	課程 PPT(含自然領域分類、SDGs 介紹、科展介紹報告)		
第 4~5 週	4	主題選定	4. 能從課程中找到想探討的科學主題，並將想法記錄在筆記上。	1. 能透過觀察、探討，發想出自身想進行的科展主題。	1. 筆記 2. 口頭表達表現			

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

			5. 每個人發表想進行的科學實驗或主題，說明原因、動機，並闡述預期最終呈現的結果。 6. 分析並探討提出的科展主題，其可行性或延伸討論。 7. 表決討論最終欲選定的科展主題。	2. 能培養論述的口頭表達能力。 3. 能透過聆聽各類主題，並分析其他同學的想法，給予反饋。 4. 能參與共同討論，表決出科展主題。		
第 6~12 週	14	實驗設計	4. 了解實驗所屬的領域，並探討實驗背後的科學原理。 5. 熟悉實驗的科學原理，包含物理、化學、生物、自然領域科學、數學公理與定理。 6. 發想與探討實驗能否結合SDGs 議題與可行性。 7. 撰寫實驗計畫書	1. 能學習與了解實驗的科學原理，補充科學專業知識(含物理、化學、生物、自然領域科學)。 2. 能了解實驗內容、實驗材料、並預測實驗的最終呈現結果。 3. 能了解並融合SDGs精神，體現在科學實驗呈現的結果中。	1. 學生撰寫的實驗計畫書 2. 學生在討論中的表現和對反饋的情況	1. 課程 PTT(科學原理) 2. 空白實驗計畫書表格
第 13~21 週	18	實驗操作	4. 熟悉與準備實驗所需的器材與材料，並學習與遵守實驗室守則。 5. 學習控制變因、操作變因、應變變因，並進行實驗研究差異。 6. 記錄每一次實驗的初始條件、過程、與結果。	1. 能熟悉實驗器材與操作使用。 2. 能了解並遵守實驗室守則。 3. 了解學習實驗基本變因，並模擬操作。 4. 能學習並準確地紀錄實驗數據。	1. 學生操作實驗器具的情況。 2. 紀錄的實驗數據完成狀況	1. 課程 PTT(實驗步驟、實驗室守則) 2. 實驗器材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。

臺南市公立安定區南安國民小學 115 學年度第二學期四年級彈性學習課程計畫

社團活動或技藝課程名稱		小小科學探索家	實施年級	四	教學節數	本學期共(42)節	社團編號	4
彈性學習課程規範		2. ☒ 社團活動與技藝課程(☒ 社團活動 ☐ 技藝課程)						
總綱或領綱核心素養		自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞等，表達探究之過程、發現或成果。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。						
課程目標		1. 培養自然實驗的操作、紀錄實驗數據、分析數據與製作圖表的能力。 2. 透過各種工具與資源，產出自然科展的實驗報告。 3. 強化學生的團隊合作與溝通技巧，培養他們在科學探究過程中的協作精神和責任感。 4. 培養學生的表達能力，使他們能夠清晰、自信地展示和解釋自己的研究成果，並能與他人進行有效的科學交流。						
課程架構脈絡								
教學期程	節數	單元或課程名稱	學習內容	學習目標	學習評量 (評量方式)	備註		
第 1~6 週	12	數據分析	1. 學習理論值、觀測值、誤差值…等數據概念。 2. 觀察實驗記錄的數據，是否符合實驗預期。 3. 利用表格表現操作變因與應變變因的關係，並分析原因。 4. 介紹常見的數據圖表類型(如折線圖、柱狀圖、圓餅圖等)，並講解如何選擇合適的圖表來展示數據。	1. 能了解圖表類型(折線圖、柱狀圖、圓餅圖等)以及實驗數據理論 2. 能了解控制變因、操作變因、應變變因之間的關係，以及實驗呈現的結果。 3. 能針對實驗數據做出分析及其實驗數據背後的原因。	1. 實驗數據分析紀錄 2. 小組口頭報告表現	1. 課程 PPT(圖表類型、實驗數據理論、範本) 2. 實驗數據表格		

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

			5. 學習如何在圖表中標示重要信息（如標題、軸標、數據標籤等）。 6. 學生分組討論數據分析結果，並在全班分享各組的分析和討論成果。	3. 各小組能將製作的報告分析講給其他組同學，並給予意見與回饋。		
第 7~12 週	14	報告撰寫	1. 學生根據實驗數據，製作相應的圖表。 2. 學生根據整理好的數據表格和圖表，進行數據解讀，寫出簡短的分析報告。 3. 透過科展報告範本，學習撰寫報告的模式、資料編輯、表格整理，與圖文的呈現。 4. 分組分配報告內容，進行報告撰寫	1. 能將紀錄的實驗數據製作成圖表以及表格。 2. 能對實驗數據做解讀、並寫出分析報告。 3. 能分組撰寫出科展報告並加以校正。	1. 圖表成品 2. 分析報告	1 課程 PTT(科展報告範本)
第 13~18 週	12	展示準備	1. 學習準備和組織口頭報告，包括報告的基本結構（引言、方法、結果、結論和感想）和演講技巧（如目光接觸、語速、聲調等）。 2. 學生撰寫演講初稿，並進行口說演練。 3. 演練時，針對臺風、演講聲音、演說時間、臉部表情、手部講解動作，進行微調，讓整體演說過程更自然。 4. 同學互相提供反饋和建議，幫助彼此改進報告內容和演講技巧。	1. 能撰寫演講內容文稿 2. 能熟練地掌握報告技巧 3. 能提供其他同學演說的反饋並彼此校正。 4. 能完成科展所需布景、海報、服裝、展示報告。 5. 能熟練地在全校師生面前進行科展演說模擬。	1. 模擬演說表現 2. 準備科展布景參與度	1. 美工材料、海報

C6-1 彈性學習課程計畫(社團活動與技藝課程)

			5. 學生合作完成科展的展示板，包括美工、服裝、展示板內容、展示的實驗數據與成品。 6. 進行校園模擬演講，在學生朝會對全校師生進行一次以上完整的演講過程，訓練上台技巧與增加臺風熟練度。			
第 19 週	2	科學展覽	1. 學生分組在指定地點佈置展示板，確保場景美觀、內容一目了然。 2. 檢查和調整，確保展示板和相關實驗材料準備妥當。 3. 學生正式進行科展展示演說，展示研究成果，並與評審進行口頭報告和互動問答。	1. 能分工合作進行科展布景準備 2. 正式進行科展演說	1. 科展演說表現	
第 20 週	2	反思與回饋	1. 展覽結束後，進行科展總結和反思，提供下次待改進、改善項目與經驗回饋，並記錄下來，供往後選手寶貴的意見。	1. 能對科展準備、表現進行反思與回饋。	1. 回饋意見書	1. 回饋意見書表格

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎備註可加註說明各社團以年段或班群實施現況、議題融入或教材設計說明，無則免填。

◎各社團務必寫一份。