

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

111 學年度嘉義縣忠和國民中學七年級第一二學期彈性學習課程社團活動教學計畫表 設計者：林維柔 (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)

2. 社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)

3. 其他類課程

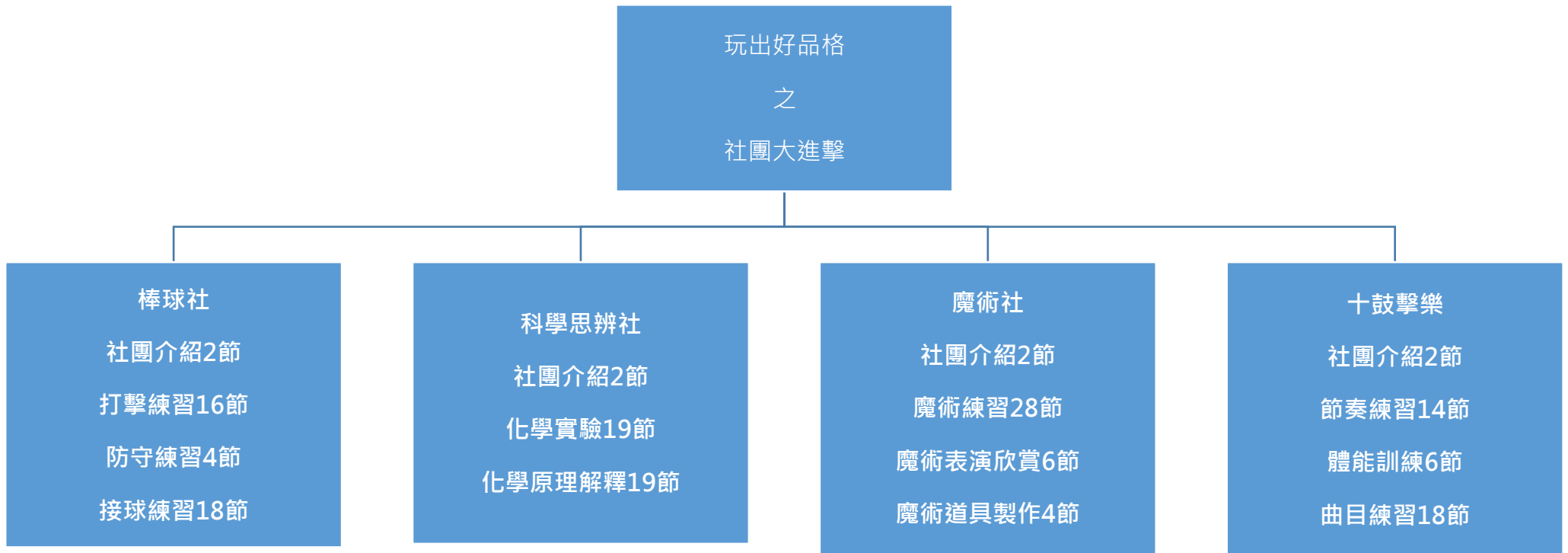
本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導

學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1 節

三、課程設計理念：啟發生命的潛能，陶養生活的知能，促進學生生涯之發展。

四、課程架構：



五、本學期課程內涵如下：

第一學期：棒球社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	知道學習棒球有益身心健康，並在日常生活中積極培養正確的運動觀念			
2-3 週	基本打擊練習	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	學生能以正確姿勢揮棒並掌握學習棒球的相關要點	打擊練習	參與揮棒打擊練習	棒球、球棒、手套
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。			
4-5 週	基本守備練習	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	學生了解守備對於球隊勝利的重要性並主動練習守備動作	守備練習	守備動作是否流暢	棒球、球棒、手套
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法			
6-9 週	基本接球練習	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	學生能接住對方傳球	接球練習	能否接到對方傳球	棒球、球棒、手套
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能找到接球的要點和方法			

10-12 週	高飛球、 滾地球接 球練習	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫， 實踐，實際參與身體活動。	學生能接到高飛球和滾 地球	接球練習	能否接到高 飛球和滾地 球	棒球、球棒、 手套
		C2 人際關係與 團隊合作	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態 度，掌握學習方法，養成自主學習 與自我管理的能力。	學生能找到接球的要點 和方法			
13-14 週	基本傳接 球	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫， 實踐，實際參與身體活動。	透過傳球和接球的過 程，學生對棒球產生好 感，並主動積極練習傳接 球基本動作	傳接球練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
		C2 人際關係與 團隊合作	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態 度，掌握學習方法，養成自主學習 與自我管理的能力。	學生能找到傳接球的要 點和方法			
15-16 週	短打打擊	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫， 實踐，實際參與身體活動。	學生能成功進行教練下 達的犧牲短打	短打練習	完成犧牲短 打	棒球、球棒、 手套
		C2 人際關係與 團隊合作	綜 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計 畫與執行個人生活中重要事務。	學生能上網搜尋相關的 短打打擊影片，分析自己 短打打擊的問題之所在			
17-18 週	長打打擊	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫， 實踐，實際參與身體活動。	學生能成功揮出長打球	長打練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
		C2 人際關係與 團隊合作	綜 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計 畫與執行個人生活中重要事務。	學生能善用網路搜尋相 關的長打打擊影片，觀察 他人的打擊動作和特色			
19-20 週	打擊、接 球練習	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫， 實踐，實際參與身體活動。	學生能在打擊和守備接 球之間自由的轉換	打擊練習、接球 練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
		C2 人際關係與 團隊合作	綜 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計 畫與執行個人生活中重要事務。	學生能開始善用媒體，觀 賞棒球比賽，並分析比賽 的勝敗關鍵			

※身心障礙類學生：無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：李連成

第一學期：十鼓擊樂社

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			音 2-IV-1 能使用適當的音樂語彙，賞析各類音樂作品，體會藝術文化之美。	學生能欣賞十鼓擊樂的演出。			
2 週	認識打擊樂器	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	音 3-IV-2 能運用科技媒體蒐集藝文資訊或聆賞音樂，以培養自主學習音樂的興趣與發展。	探究中國打擊樂器與西洋打擊樂器的種類與文化差異。	1. 網站資源比較中西打擊樂器 2. 實地觀察打擊樂器	課堂參與 學習單	自編簡報
			綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	認識各種不同打擊樂器，並從中找到适合自己學習的樂器。			
3 週	鼓譜記譜法	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。	理解鼓譜記譜法及音樂符號與術語。	1. 白板解說記譜符號 2. 應用軟體記譜符號	課堂參與 學習單	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能積極學習鼓譜記譜法，並時常利用課餘時間加緊練習。			
4 週	鼓棒握法 正確站姿	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	1. 了解鼓棒正確握法及用力方式 2. 熟知正確馬步蹲立姿勢	1. 鼓棒握法 2. 馬步訓練	課堂參與 實作	鼓棒
			健體 4c-IV-3 規劃提升體適能與運動技能的運動計畫。	學生能提升體力和肌耐力，加強體能訓練。			
5 週	體能訓練	A1 身心素質與自我精進	健體 4c-IV-3 規劃提升體適能與運動技能的運動計畫。	學生能持續有效地進行肌耐力體能培養訓練。	1. 跑步訓練 2. 伏地挺身	課堂參與 自我評量	自編教材

		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能養成在藝文與健體領域上的自主學習。			
6-7 週	拉筋訓練	A1 身心素質與自我精進	健體 4c-IV-3 規劃提升體適能與運動技能的運動計畫。	能了解並完成打擊前的全身拉筋運動。	拉筋體操	課堂參與 自我評量	自編教材
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能養成在藝文與健體領域上的自主學習。			
8-9 週	基本功	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	1. 熟悉簡易基本打擊技巧。 2. 了解音樂美感原則，如：均衡、漸層等。	基本功打擊訓練 速度 60 下/分	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習十鼓基本功，並在課餘時間加緊練習。			
10-11 週	節奏音形	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行演奏，展現音樂美感意識。	了解節奏符號，完成基本音形打擊訓練。	節拍器聽力訓練 速度 60 下/分	課堂參與 打擊實作 自我評量	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習節奏音形，並在課餘時間加緊練習。			
12-14 週	練習曲:螺絲結頂	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。 表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	1. 善用多元感官，探索理解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 2. 用正確節奏及表演動作完成螺絲結頂曲目。	練習曲打擊:螺絲結頂	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			
15-17	練習曲:震	A1 身心素質與	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指	1. 善用多元感官，探索理	練習曲打擊:震	課堂參與	十鼓教材

週	天鑼鼓	自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。 表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	解藝術與生活的關聯，以展現美感意識。 2. 用正確節奏及表演動作完成震天鑼鼓曲目。	天鑼鼓	打擊實作 自我評量	
18-20週	合奏曲:宋江陣	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	音 2-IV-2 能透過討論，以探究樂曲創作背景與社會文化的關聯及其意義，表達多元觀點。 表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。	1. 透過藝術實踐，建立利他與合群的知能，培養團隊合作與溝通協調的能力。 2. 用正確節奏及表演動作完成宋江陣曲目。	合奏曲目:宋江陣	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			

※身心障礙類學生: 無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生: 無

有- (自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：蔡雯妃

第一學期：魔術社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	在魔術老師的肢體展演中，學生能感受魔術的樂趣			
2 週	魔術欣賞與種類介紹	A1 身心素質與自我精進	歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	學生認識世界歷史及魔術起源	分組學習	課堂參與	電腦、單槍設備
			表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	在魔術老師的肢體展演中，學生能感受魔術的樂趣			
3 週	生活魔術學習－吸管魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成吸管魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、吸管
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習吸管魔術，並在課餘時間加緊練習。			
4 週	生活魔術學習－橡皮筋魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成橡皮筋魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、橡皮筋
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習橡皮筋魔術，並在課餘時間加緊練習。			
5 週	生活魔術學習－硬幣魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成硬幣魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、硬幣
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習	學生積極學習硬幣魔術，並在課餘時間加緊練習。			

			與自我管理的能力。				
6 週	生活魔術學習－繩子魔術	A1 身心素質與自我精進	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成繩子魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、繩子
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習繩子魔術，並在課餘時間加緊練習。			
7 週	魔術道具自製練習	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生建立自信心及發揮創意能力	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習，並在課餘時間加緊練習。			
8 週	表演術講解與示範	A1 身心素質與自我精進	表 3-IV-3 能結合科技媒體傳達訊息，展現多元表演形式的作品。	學生了解表演藝術相關知識	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習，並在課餘時間加緊練習。			
9-11 週	近距離魔術學習－撲克牌 1	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成撲克牌魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、撲克牌
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習撲克牌魔術，並在課餘時間加緊練習。			
12-13 週	心靈魔術學習－數字讀心	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成數字讀心魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習數字讀心，並在課餘時間加緊練習。			
14-15 週	心靈魔術學習－撲	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成撲克讀心魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、撲克牌

	克讀心	B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習撲克讀心，並在課餘時間加緊練習。			
16 週	互動魔術練習—球類魔術	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成球類魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、球
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習球類魔術，並在課餘時間加緊練習。			
17 週	互動魔術練習—鈔票魔術	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成鈔票魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、鈔票
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習鈔票魔術，並在課餘時間加緊練習。			
18 週	互動魔術練習—衛生紙魔術	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成衛生紙魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、衛生紙
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習衛生紙魔術，並在課餘時間加緊練習。			
19-20 週	舞台魔術欣賞	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生了解表演藝術相關知識	影片欣賞	課堂參與	電腦、單槍、魔術影片
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習魔術，並在課餘時間加緊練習。			

※身心障礙類學生：無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：周瑋豪

第一學期：科學思辨社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序 透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
2-4 週	浮沉子	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Eb-IV-6 物體在靜止液體中所受浮力，等於排開液體的重量。 Ea-IV-1 時間、長度、質量等為基本物理量，經由計算可得到密度、體積等衍伸物理量。	沉浮子浮在水面時，其重量與沉浮子內部的空氣所提供的浮力互相平衡，壓寶特瓶時，因為水的壓力增加，水會進入沉浮子而減少其內部空氣的體積，浮力因而降低，沉浮子就會沉下去。反之，放鬆寶特瓶，浮力也增加了。	實作學習單	自編教材學習單
5-7 週	天氣瓶	A1 身心素質與自我精進	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論	Ab-IV-2 溫度會影響物質的狀態。	瓶內結晶的變化，主要是由於	實作學習單	自編教材學習單

		B2 科技資訊 與媒體素養	的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Jb-IV-3 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。	溶液內的樟腦在水與乙醇、硝酸鉀、氯化銨混合溶液內的溶解度會隨著溫度變化。而溫度與溫度的變化速度，則會影響結晶的成長大小與結構。		
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Ja-IV-3 化學反應中常伴隨沉澱、氣體、顏色及溫度變化等現象。			
8-10 週	肯特管	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Ka-IV-1 波的特徵，例如：波峰、波谷、波長、頻率、波速、振幅。	聲音是空氣的一種疏密波（縱波），在一端封閉的管子中振動時，會產生駐波，形成波節。音波管的管子是一種封閉的肯特管，而保麗龍球在波腹中振動，會形成一條一條的波動（波漣）。波漣的產生與聲音的振幅（大小聲）以及頻率（高低音）有關。	實作 學習單	自編教材 學習單
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Ka-IV-2 波傳播的類型，例如：橫波和縱波。			
11-13	浮空投影	A1 身心素質	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識	Ka-IV-9 生活中有許多	浮空投影的影	實作	自編教材

週		與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養	概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	運用光學原理的實例或儀器，例如：透鏡、面鏡、眼睛、眼鏡及顯微鏡等。	像，並非 3D 立體影像，而是影片的前後左右四個影像，分別反射到立體梯形的四個面的投影結果。換言之，立體梯形四個面看到的，分別對應到影片的前後左右四個影像，並沒有合成為一個 3D 立體影像。	學習單	學習單
14-15 週	茶包天燈	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。	1. 茶包會飛起來的原理，是因為燃燒茶包時會產生熱空氣，而造成氣壓差。 2. 氣壓差原理的運用，就是白努利定律的應用，而我們透過燒茶包產生熱空氣的方式來完成此一現象。	實作 學習單	自編教材 學習單
16-18	大象牙膏	A1 身心素質	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識	Je-IV-1 實驗認識化學	首先將濃過氧	實作	自編教材

週		與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養	概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	反應速率及影響反應速率的因素，例如：本性、溫度、濃度、接觸面積及催化劑。	化氫溶液與洗碗精混合，然後加入催化劑來使過氧化氫快速分解。受到催化劑的催化，過氧化氫會快速分解，產生大量的氧氣。這些氧氣會極快地衝出容器，然後被洗碗精包裹住產生氣泡，並聚集成為泡沫噴涌而出。	學習單	學習單
19-21 週	氫氣槍	A1 身心素質 與自我精進 B2 科技資訊 與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Jc-IV-3 不同金屬元素燃燒實驗認識元素對氧氣的活性。	氫氣槍是一種演示化學反應產生氫氣，以及用於演示氫氣與氧氣劇烈燃燒反應的科學實驗或科學玩具，由一支高壓點火槍，橡膠塞和一個乳酸飲料空瓶所構成，能夠點燃瓶內的可燃氣體造成聲光效果。	實作 學習單	自編教材 學習單
※身心障礙類學生: □無							

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：羅安邑

第二學期：棒球社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	知道學習棒球有益身心健康，並在日常生活中積極培養正確的健康觀念			
2-3 週	基本投捕動作	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	投手能將球投進捕手蹲捕位置，捕手順利接到球	傳接球練習	參與分組棒球賽	棒球、球棒、手套
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。			
4 週	調整傳接球姿勢	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	學生接傳球姿勢能更加流暢，提高對手出局的可能性	傳接球練習	參與分組棒球賽	棒球、球棒、手套
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。			
5-6 週	接滾地球	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	學生能成功接到滾地球	接球練習	參與分組棒球賽	棒球、球棒、手套
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能找到接滾地球的要點和方法			
7 週	練習墊步	A1 身心素質與	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，	學生能適時運用墊步，使傳球姿勢更加流暢	傳球練習、墊步練習	參與分組棒	棒球、球棒、

		自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	實踐，實際參與身體活動。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。		球賽	手套
8-9 週	基本打擊 動作	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能以正確姿勢揮棒 學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。	打擊練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
10 週	調整打擊 姿勢	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。 綜 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。	學生能以正確姿勢揮 棒，使揮棒動作更加流暢 學生能善用網路搜尋相 關的打擊影片，觀察他人 的打擊動作，適時調整自 己的揮棒	打擊練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
11-12 週	投球姿勢 練習	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。 綜 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。	學生能以正確姿勢投 球，不致造成運動傷害 學生能善用網路搜尋相 關的投球影片，觀察他人 的投球動作，適時調整自 己的投球姿勢	投球練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
13-14 週	守備位置 與打擊練 習	A1 身心素質與 自我精進 C2 人際關係與 團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。 綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生認識棒球內外野的 守備位置，並找到自己合 適的守備位置 學生能學習團隊合作，並 在過程中懂得接納彼 此，尊重他人的想法。	守備練習、打擊 練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套
15-17 週	守備站 位、接	A1 身心素質與 自我精進	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	1.學生認識守備位置並了解各個守備位置的特點	守備練習、打擊 練習、接球練習	參與分組棒 球賽	棒球、球棒、 手套

	球、打擊訓練	C2 人際關係與團隊合作		與差異 2.學生藉由實際站位，感受守備時的緊張感			
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。			
18-20週	反應訓練	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	健體 4d-IV-2 執行個人運動計畫，實踐，實際參與身體活動。	1.曉得球場情況瞬息萬變，接球、打擊和守備都需要有好的臨場反應 2.學生明白好的反應是藉由不斷的訓練以及紮實的基礎，進而願意精進自己的體能和棒球技術	打擊練習、接球練習	參與分組棒球賽	棒球、球棒、手套
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中懂得接納彼此，尊重他人的想法。			

※身心障礙類學生：無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。

2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：李連成

第二學期：十鼓擊樂社

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			音 2-IV-1 能使用適當的音樂語彙，賞析各類音樂作品，體會藝術文化之美。	學生能欣賞十鼓擊樂的演出。			
2 週	體能訓練	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	健體 4c-IV-3 規劃提升體適能與運動技能的運動計畫。	學生能持續有效地進行肌耐力體能培養訓練。	1. 跑步訓練 2. 伏地挺身	課堂參與 自我評量	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能養成在藝文與健體領域上的自主學習。			
3 週	拉筋訓練	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌唱及演奏，展現音樂美感意識。	理解鼓譜記譜法及音樂符號與術語。		課堂參與 學習單	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生能養成在藝文與健體領域上的自主學習。			
4-5 週	基本功	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	1.熟悉簡易基本打擊技巧。 2.了解音樂美感原則，如：均衡、漸層等。	基本功打擊訓練，速度 80 下/分	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習十鼓基本功，並在課餘時間加緊練習。			
6-8 週	節奏音形	A1 身心素質與	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指	了解節奏符號，完成基本音	節拍器聽力訓	課堂參與	自編教材

		自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	揮，進行演奏，展現音樂美感意識。 綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	形打擊訓練。 學生積極學習節奏音形，並在課餘時間加緊練習。	練，速度 80 下/分	打擊實作 自我評量	
9-10 週	二呎大鼓 打擊法	A1 身心素質與 自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	1.了解重錘握法 2.了解力道掌握	二呎大鼓打擊 練習	課堂參與 打擊實作 自我評量	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習二呎大鼓打擊法，並在課餘時間加緊練習。			
11-12 週	小堂鼓打 擊法	A1 身心素質與 自我精進 B1 符號運用與 溝通表達	表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	了解小堂鼓棒打擊力道握法	小堂鼓打擊練 習	課堂參與 打擊實作 自我評量	自編教材
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習小堂鼓打擊法，並在課餘時間加緊練習。			
13-14 週	合奏曲:醒 獅鑼鼓 (一)	A1 身心素質與 自我精進 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與 團隊合作	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行演奏，展現音樂美感意識。 表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。	認識醒獅鑼鼓一曲的創作意涵並用正確節奏及表演動作完成醒獅鑼鼓曲目。	合奏曲目:醒獅 鑼鼓(一)	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			
15-16 週	合奏曲:醒 獅鑼鼓 (二)	A1 身心素質與 自我精進 B1 符號運用與 溝通表達 C2 人際關係與	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行演奏，展現音樂美感意識。 表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。	認識醒獅鑼鼓一曲的創作意涵並用正確節奏及表演動作完成醒獅鑼鼓曲目。	合奏曲目:醒獅 鑼鼓(二)	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材
			綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷	學生能學習團隊合作，並在			

		團隊合作	程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			
17-18 週	合奏曲:醒 獅鑼鼓 (三)	A1 身心素質與自我精進	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行演奏，展現音樂美感意識。	認識認識醒獅鑼鼓一曲的創作意涵並用正確節奏及表演動作完成醒獅鑼鼓曲目。	合奏曲目:醒獅鑼鼓(三)	課堂參與打擊實作自我評量	十鼓教材
		B1 符號運用與溝通表達	表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。				
19-20 週	合奏曲:醒 獅鑼鼓 (四)	C2 人際關係與團隊合作	綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。	合奏曲目:醒獅鑼鼓(四)	課堂參與打擊實作自我評量	十鼓教材
		A1 身心素質與自我精進	音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行演奏，展現音樂美感意識。	認識認識醒獅鑼鼓一曲的創作意涵並用正確節奏及表演動作完成醒獅鑼鼓曲目。			
		B1 符號運用與溝通表達	表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			
		C2 人際關係與團隊合作	綜 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。	學生能學習團隊合作，並在過程中尋找個人問題的癥結點，尊重他人的想法，彼此尊重。			

※身心障礙類學生: 無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生: 無

有- (自行填入類型/人數, 如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫):

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：蔡雯妃

第二學期：魔術社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
			表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	在魔術老師的肢體展演中，學生能感受魔術的樂趣			
2 週	魔術欣賞與種類介紹	A1 身心素質與自我精進	歷 1a-IV-2 理解所習得歷史事件的發展歷程與重要歷史變遷。	學生認識世界歷史及魔術起源	分組學習	課堂參與	電腦、單槍設備
			表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。	在魔術老師的肢體展演中，學生能感受魔術的樂趣			
3 週	生活魔術學習－吸管魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成吸管魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、吸管
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習吸管魔術，並在課餘時間加緊練習。			
4 週	生活魔術學習－橡皮筋魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成橡皮筋魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、橡皮筋
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習橡皮筋魔術，並在課餘時間加緊練習。			
5 週	生活魔術學習－硬幣魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成硬幣魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、硬幣
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態	學生積極學習硬幣魔			

		溝通表達	度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	術，並在課餘時間加緊練習。			
6 週	生活魔術學習－繩子魔術	A1 身心素質與自我精進	表 3-IV-1 能運用劇場相關技術，有計畫地排練與展演。	學生能完成繩子魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、繩子
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習繩子魔術，並在課餘時間加緊練習。			
7 週	魔術道具自製練習	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生建立自信心及發揮創意能力	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習，並在課餘時間加緊練習。			
8 週	表演術講解與示範	A1 身心素質與自我精進	表 3-IV-3 能結合科技媒體傳達訊息，展現多元表演形式的作品。	學生了解表演藝術相關知識	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習，並在課餘時間加緊練習。			
9-11 週	近距離魔術學習－撲克牌 1	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成撲克牌魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、撲克牌
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習撲克牌魔術，並在課餘時間加緊練習。			
12-13 週	心靈魔術學習－數字讀心	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成數字讀心魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習數字讀心，並在課餘時間加緊練習。			
14-15	心靈魔術	A1 身心素質與	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本	學生能完成撲克讀心魔	分組學習	操作&觀看	魔術教具、撲

週	學習－撲克讀心	自我精進 B1 符號運用與溝通表達	與表現技巧並創作發表。 綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	術表演 學生積極學習撲克讀心，並在課餘時間加緊練習。			克牌
16 週	互動魔術練習－球類魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成球類魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、球
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習球類魔術，並在課餘時間加緊練習。			
17 週	互動魔術練習－鈔票魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成鈔票魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、鈔票
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習鈔票魔術，並在課餘時間加緊練習。			
18 週	互動魔術練習－衛生紙魔術	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。	學生能完成衛生紙魔術表演	分組學習	操作&觀看	魔術教具、衛生紙
			綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生積極學習衛生紙魔術，並在課餘時間加緊練習。			
19-20 週	舞台魔術欣賞	A1 身心素質與自我精進	表 1-IV-2 能理解表演的形式、文本與表現技巧並創作發表。 綜 1b-IV-1 培養主動積極的學習態度，掌握學習方法，養成自主學習與自我管理的能力。	學生了解表演藝術相關知識 學生積極學習魔術，並在課餘時間加緊練習。	影片欣賞	課堂參與	電腦、單槍、魔術影片

※身心障礙類學生：無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：周瑋豪

第二學期：科學思辨社

教學進度	單元/主題 名稱	總綱核心素養	連結領域(議題) 學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編 自選教材或學習單
1 週	社團簡介、社團選填	A1 身心素質與自我精進 C2 人際關係與團隊合作	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	學生能夠仔細聆聽本學期的社團簡介，並按個人興趣與學習程度排出志願序 透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。	選填社團志願	課堂參與	社團志願排序單
2-3 週	大氣壓力	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Ec-IV-1 大氣壓力是因為大氣層中空氣的重量所造成。 Bb-IV-5 熱會改變物質形態，例如：狀態產生變化、體積發生脹縮。 Eb-IV-5 壓力的定義與帕斯卡原理。	液體加熱變氣體後會膨脹，冷卻時體積變小。加熱後的鋁罐充滿滾燙的水蒸氣，將它垂直倒立放入水中，鋁罐內的水蒸氣急速冷卻成水，使得內部壓力比外部的大氣壓力小，因而被大氣壓力壓扁。	實作學習單	自編教材學習單

4-8 週	空中陀螺	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。	空中陀螺能飛的原因是因為它在空中前進時還伴隨著旋轉的原因；當杯子旋轉時，杯子下方的空氣流速要比上方的空氣流速來的慢，造成杯子上方和下方的壓力差，提供了飛行所需向上的力。	實作學習單	自編教材學習單
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Eb-IV-2 力矩會改變物體的轉動，槓桿是力矩的作用。			
9-10 週	化學花園	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Me-IV-5 重金屬汙染的影響。	「化學花園」(chemical garden) 也被稱為「矽膠花園」(silica garden)，是以「水玻璃」(矽酸鈉， $\text{Na}_2\text{O} \cdot x\text{SiO}_2$) 的水溶液與各種金屬鹽類，形成有如花園般的繽紛結晶	實作學習單	自編教材學習單
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。			
11-12 週	黑色異形	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生	Jd-IV-5 酸、鹼、鹽類在日常生活中的應用與危險性。	利用濃硫酸使蔗糖脫水並且放出熱量，引發蔗糖與氯酸鉀	實作學習單	自編教材學習單

		與媒體素養	的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。		的激烈反應，然後引燃蔗糖而使蔗糖碳化。學生最感驚奇的是不需要點火就可以引燃蔗糖。		
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。			
13-14週	熱冰	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Jb-IV-3 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應	在過飽和的醋酸鈉溶液還沒有結晶時進行操作，讓過飽和溶液碰到醋酸鈉顆粒（稱為晶種）或給予接觸，可以觸發處於不穩定狀態的過飽和醋酸鈉溶液迅速結晶。	實作學習單	自編教材學習單
			ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。 an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。	Ja-IV-3 化學反應中常伴隨沉澱、氣體、顏色及溫度變化等現象。			
15-18週	水火箭	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。	Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力量作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。 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	空氣壓縮，它的溫度會增高，反之，空氣在膨脹時溫度就會降低。在寶特瓶中灌氣，它的溫度會升高，有一部分熱量會散到外面。等壓力大到脫離橡皮塞	實作學習單	自編教材學習單

			<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>an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p>	<p>向相反的反作用力。</p> <p>透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。</p>	<p>時，瓶中空氣瞬間膨脹，噴出時的反作用力，將瓶子瓶底推出並因膨脹的振動而產生爆聲。</p>		
19-21 週	紙樹開花	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養	<p>ti-IV-1 能依據已知的自然科學知識概念，經由自我或團體探索與討論的過程，想像當使用的觀察方法或實驗方法改變時，其結果可能產生的差異；並能嘗試在指導下以創新思考和方法得到新的模型、成品或結果。</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>an-IV-2 分辨科學知識的確定性和持久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。</p>	<p>Jb-IV-3 不同的離子在水溶液中可能會發生沉澱、酸鹼中和及氧化還原等反應。</p> <p>Ja-IV-3 化學反應中常伴隨沉澱、氣體、顏色及溫度變化等現象。</p> <p>Ja-IV-4 化學反應的表示法。</p> <p>透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。</p>	<p>紙樹之所以會開花，是由於當紙樹浸入磷酸二氫鉀水溶液後，水溶液藉毛细現象在紙樹中快速上升，直達全棵樹；由於水從各樹枝末端蒸發，使得末端水溶液濃度越來越高，使得此鹽類水溶液在樹枝形成過飽和水溶液，水溶液中白色的磷酸二氫鉀結晶析出，看起來就像從末端開始開花。當水溶液沒了，紙樹乾了，它就不會再開花（結晶）了。</p>	實作學習單	自編教材學習單

※身心障礙類學生：無

有-學習障礙(2)人、自閉症(2)人

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1. 學習歷程調整—教師在進行課程內容與解說時，提供特殊生足夠的實作練習，並利用同儕合作的學習方式，促進學習效益。
2. 學習評量調整—以多元評量的角度彈性調整適合特殊生特質的評量方式(如調整紙筆評量為口述等)。

特教老師簽名：李青蓉

普教老師簽名：羅安邑