

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八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

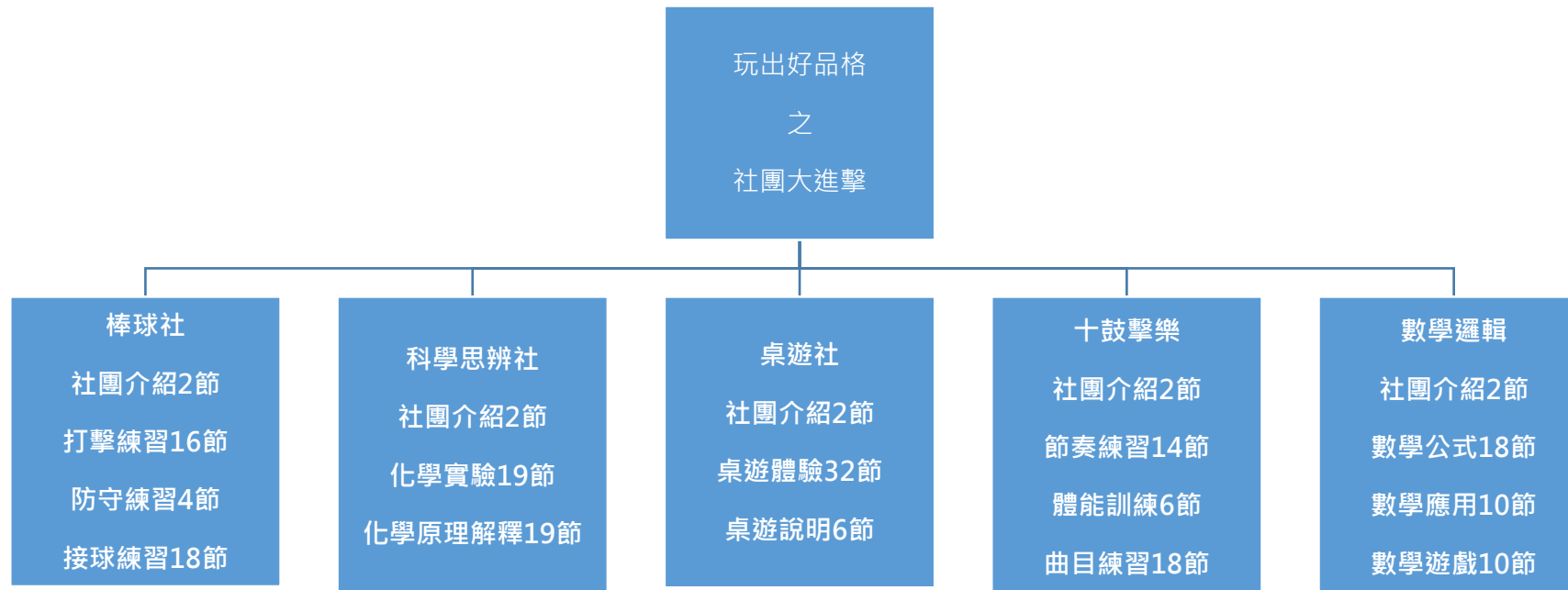
本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導

學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：2 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-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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。 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。	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。 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。	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。 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。	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。 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:宋江陣	課堂參與 打擊實作 自我評量	十鼓教材

※身心障礙類學生: 無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：桌遊社

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
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能在桌遊的過程中，對數學與邏輯推理產生正向態度，並樂於其中。			
2-4 週	拉密	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能流暢地將數字排列組合，從遊戲過程中找到成就感。	1. 分組學習與操作 2. 數字排列與拆解	參與討論 分組競賽 態度檢核	桌遊《拉密》 教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過以色列桌遊《拉密》，找到多種解決問題的方法，並加以運用在生活議題上。			
5 週	海上絲路	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生運用手邊的資源與其他商人較勁，不僅要會觀察市場趨勢，還要購買資源壯大自己的商隊，成為最富有的商人。	1. 分組學習與操作 2. 觀察局勢並適時更換貨物與出牌	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《海上絲路》 教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《海上絲路》，學習觀察與應變的能力，並加以運用在生活議題上。			

6 週	跳跳棋	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能提升判斷力與觀察力，思考如何以最少的行動達到獲勝目的。並訓練邏輯推演的能力，預測與規劃自己策略的可行性。	1. 分組學習與操作 2. 策略思考與競爭力	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《跳跳棋》教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《海上絲路》，訓練其策略思考的能力，提升其競爭力。			
7 週	實話實說	A1 身心素質與自我精進	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	透過實話實說桌遊，學生更多探索自己、認識自己，也學習與人分享自己。	1. 分組學習與操作 2. 認識未知的自己並加以探索	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《實話實說》教具
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			
8 週	複習	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲中找到成就感。	1. 分組學習與操作 2. 與他人互動和溝通	參與討論 態度檢核 實作評量	桌遊器材
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			
9 週	髒小豬	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。	學生從遊戲中培養因果關係推理與邏輯思考能力，增進觀察力與專注力。	1. 分組學習與操作 2. 增進觀察力與專注力	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《髒小豬》教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《髒小豬》，提升專注力與觀察力。			
10 週	出包魔法	A2 系統思考與	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善	學生能施放正確的咒	1. 分組學習與	參與討論	桌遊《出包魔

	師	解決問題	用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	語，使自己成為最快到達塔頂的魔法師。	操作 2. 增進記憶力、應變取捨能力及推理判斷力	分組競賽 態度檢核	法師》教具
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			
11 週	地產達人	A2 系統思考與解決問題	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過地產達人桌遊，開始明白理財的重要性以及轉售物品的手法。	1. 分組學習與操作 2. 學習管理自己的資產和買低賣高的預測心理	參與討論 分組競賽 態度檢核	桌遊《地產達人》教具
		B1 符號運用與溝通表達	綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《地產達人》，學習財經和資產管理的概念。			
12 週	生態公園	A2 系統思考與解決問題	社 2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	學生能重視生態的永續發展，並落實在地自身生活中。	1. 分組學習與操作 2. 關注動物生態和動物保育議題	參與討論 態度檢核 分組競賽	桌遊《生態公園》教具
		C1 道德實踐與公民意識	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。	學生藉由生態公園的遊戲，不只使自己成為贏家，更對於動物有一份關懷之情。			
13 週	輕鬆玩	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，探索自己。	1. 分組學習與操作 2. 與他人互動和溝通	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊器材
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能在多樣桌遊中找到學習的樂趣與成就。			
14 週	鯊魚	A2 系統思考與解決問題	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進	學生根據手牌和場上局面，能決定策略及方向。	1. 分組學習與	參與討論	桌遊《鯊魚》

		B1 符號運用與溝通表達	行溝通，並能將所學應用於日常生活中。		操作 2. 策略思考與競爭力	態度檢核 分組競賽	教具
			綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生能透過桌遊《鯊魚》，提升策略思考與競爭力。			
15 週	惡鄰亂鬥、Mos 密碼	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，提升專注力。	1. 分組學習與操作 2. 數學加減計算能力	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《惡鄰亂鬥》、《Mos 密碼》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能運用計算能力解決問題，並運用在日常生活中。			
16 週	璀璨寶石	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	從簡單又容易入門的桌遊，學生願意動腦思考，找到樂趣。	1. 分組學習與操作 2. 認識自己並加以探索	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《璀璨寶石》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過寶石交換的過程，學習策略管理和邏輯思考，使自己成為遊戲贏家。			
17 週	犯人在跳舞	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，提升專注力。	1. 分組學習與操作 2. 透過敏銳的觀察力推敲犯人的去向	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《犯人在跳舞》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過紙牌傳遞和交換，學生能有敏銳的觀察力找到犯人			
18 週	螃蟹快走	A2 系統思考與解決問題	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	1. 分組學習與操作 2. 空間與位置概念培養	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《螃蟹快走》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生在遊戲中，學習空間位置概念，提升策略思考			

			行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	與解決問題的能力			
19 週	Do Re Mi	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	1. 分組學習與操作 2. 認識音階並訓練反應度	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《Do Re Mi》教具
			健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	學生在遊戲中可以眼明手快的「拍」到正確的紙牌			
20 週	情書	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	1. 分組學習與操作 2. 邏輯推演	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《情書》 教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生在遊戲中經歷風險、運氣與邏輯推演間的斡旋，體會多重感官的感受			

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：黃沛伶

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 週	浮空投影	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-9 生活中有許多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。	浮空投影的影像，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。	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。			
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
			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。			

16-18 週	大象牙膏	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。	Je-IV-1 實驗認識化學 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。	首先將濃過氧 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。	實作 學習單	自編教材 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
		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。	Jc-IV-4 生活中常見的 氧化還原反應與應用。			

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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

第一學期：數學邏輯社

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
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正 向態度，能使用適當的數學語言進 行溝通，並能將所學應用於日常生 活中。	學生能積極學習數學，並感知 數學的重要性以及在日常生活 運用的可行性。			
2 週	活化博覽 會-神機妙 算	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	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並 熟練多項式的四則運算及運用乘法 公式。	1.透過撲克牌魔術，提高學生 學習動機。 2.能熟練乘法對加法分配律的 計算。 3.能理解此魔術原理並成功表 演。	1.教師可選擇自 行變魔術給學生 做班級營，或是 播放影片給學生 觀看學習。 2.魔術活動後教 師可講解此魔術 用到的原理與乘 法對加法分配律 有關，也可以播 放原理解說的影 片供學生觀看	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單 4.一副撲克 牌(共 52 張， 不含鬼牌)
			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。	積極學習數學，精進自身的數 學技巧和能力。			
3-4 週	數學好好 玩-解謎說 故事	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	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並 熟練多項式的四則運算及運用乘法 公式。	1.能理解多項式橫式加法與減 法的計算。	1.能夠正確化簡 各題目的多項 式。 2.提醒學生將化 簡的答案搭配解 謎符號找出故事	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數 學技巧和能力。			

		C2:人際關係與團隊合作			文字。 3.依照故事中的諧音文字，找出謎底並畫出故事場景。		
5-6 週	數學新視界-從帕斯卡三角形看數學之美	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。 a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。 a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	1.介紹帕斯卡三角形，並與 $(x+y)^n$ 的展開式連結。 2.讓學生練習用帕斯卡三角形找出 $(x+y)^n$ 的展開式。	1.介紹帕斯卡三角形及其應用。 2.帶學生理解帕斯卡三角形的規律。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
7-8 週	數學好好玩-易根玉米	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題	n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	能從活動中熟練根式化簡的計算。	1.提醒學生活動前準備不同顏色的蠟筆或鉛筆。 2.帶學生將玉米上的根式化簡成最簡根式，並可複習常犯的錯誤類型。 3.帶學生依照指示將玉米上色。	1.教師考評 2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
9 週	數感查真	A2:系統思考	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，	能分析生活情境，將其轉化成	1.複習畢氏定理	1.教師考評	1.粉筆

	相-大隊接力搶跑道,先搶先贏?	與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	並能應用於數學解題與日常生活的問題。 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。	數學問題,並用畢氏定理解決問題。 積極學習數學,精進自身的數學技巧和能力。	的內容及相關概念。 2.引導理解大隊接力的相關規則。 3.引導學生思考線索 1 與線索 2 4.回答最後的問題。	2.觀察 3.口頭詢問 4.紙筆測驗	2.黑板 3.活動單
10 週	數學新視界-由顏色認識畢氏定理	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 B3:藝術涵養與美感素養 C2:人際關係與團隊合作	s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述,並能應用於數學解題與日常生活的問題。	引導學生透過顏色輔助,學習畢氏定理的各種證明方法。	1.複習畢氏定理的內容及相關概念。 2.透過活動一與活動二,讓學生用不同的方法證明畢氏定理。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標,探究多元的思考與學習方法,養成自主學習的能力,運用適當的策略,解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習,加強其思辨與邏輯,並培養其自主學習、終身教育的能力。			
11 週	職業探究-建築測量師	A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變	s-IV-7:理解畢氏定理與其逆敘述,並能應用於數學解題與日常生活的問題。	1.能理解畢氏定理及其應用。 2.了解建築測量師如何運用畢氏定理進行定位放線。	1.複習畢氏定理的內容及相關概念。 2.引導學生了解建築測量師如何運用畢氏定理進行定位放線。 3.帶學生利用畢氏定理做出 4 個角都是直角的施工線。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.活動報告 5.操作	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標,探究多元的思考與學習方法,養成自主學習的能力,運用適當的策略,解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習,加強其思辨與邏輯,並培養其自主學習、終身教育的能力。			
12 週	數桌遊-我	A1:身心素質	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解	能從活動中熟練因式分解(提	1.複習因式分解	1.粉筆	1.教師考評

	有…誰 有…	與自我精進 C2:人際關係 與團隊合作	的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	出公因式)。	的提出公因式法。 2.介紹卡牌的玩法。 3.進行活動一，全班競賽。 4.進行活動二，小組模式。	2.黑板 3.活動單 4.活動卡牌	2.口頭詢問 3.紙筆測驗 4.操作
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
13 週	數學新視界-動物狂想曲	A3:規劃執行與創新應變 C1:道德實踐與公民意識 C2:人際關係與團隊合作	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	由水平思維的遊戲，訓練學生從各個角度觀察並思考問題。	1.複習因式分解的方法 2.藉由文章，帶學生理解「垂直思維」與「水平思維」。	1.觀察 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
14-15 週	數學新視界-尋找黃金比例	A2:系統思考與解決問題 B3:藝術涵養與美感素養	n-IV-4:理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-9:使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。 a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1.認識生活中的黃金比例。 2.運用一元二次方程式解決生活中的問題。	1.帶學生發現「黃金比例」不僅是在視覺上的直觀形象認知，還可拓展至其他領域且產生影響，如聲音或音響等，造成聽覺上不同層次的感受。 2.帶學生認識黃金矩形及其特性，並強調它處處可見	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培			

			的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	養其自主學習、終身教育的能力。			
16 週	活化博覽會-世界與羽球球后-戴資穎	A1:身心素質與自我精進 A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	a-IV-6:理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1.能用一元二次方程式解決生活中的問題。	1.複習解一元二次方程式的應用問題之相關概念。 2.帶學生認識世界球后—戴資穎。 3.用一元二次方程式解決生活中的問題。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
17 週	數學新視界-讀懂統計圖	A1:身心素質與自我精進 B1:符號運用與溝通表達 C3: 多元文化與國際理解	d-IV-1:理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	認識生活中較為複雜的折線圖並由折線圖分析問題。	1.複習各種統計圖表的認識與報讀。 2.帶學生認識較為複雜的折線圖。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
18 週	數感查真相-現在的年輕人更愛出國？	A2:系統思考與解決問題 B1:符號運用與溝通表達	d-IV-1:理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	能將生活情境轉化成數學問題，並分析折線圖解決問題。	1.複習各種統計圖表的認識與報讀。 2.引導學生了解20年前後的背景與國人出國的狀況。 3.引導學生思考線索回答最後的問題。	1.教師考評 2.口頭詢問 3.紙筆測驗	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
19-20	活化博覽	A1:身心素質	d-IV-1:理解常用統計圖表，並能運	1.能熟練累積次數分配折線圖	1.複習各種統計	1.教師考評	1.粉筆

週	會-新型冠狀病毒 COVID-19	與自我精進 A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達	用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	的製作。 2.能由累積次數分配折線圖分析生活中的問題。	圖表的認識與報讀。 2.介紹新冠病毒 COVID-19 的起源，與現今全國的狀況。 3.帶學生回答問題 1 與問題 2。	2.口頭詢問 3.紙筆測驗	2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
21 週	挑戰腦細胞	C2:人際關係與團隊合作	a-IV-1:理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	1.理解一筆畫問題，訓練分析、邏輯推理能力。 2.理解魔算問題，訓練分析、邏輯推理能力。	1.能理解奇數點和偶數點與能否一筆畫之關聯。 2.運用正負數的四則運算於數獨中。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			

※身心障礙類學生: 無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：吳慰親

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-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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。	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 80 下/	課堂參與 打擊實作	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。	學生積極學習節奏音形，並在課餘時間加緊練習。	分	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(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			

			能。	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 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
			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。			
19-20 週	合奏曲:醒 獅鑼鼓 (四)	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(四)	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-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：桌遊社

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
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能在桌遊的過程中，對數學與邏輯推理產生正向態度，並樂於其中。			
2-4 週	拉密	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能流暢地將數字排列組合，從遊戲過程中找到成就感。	3. 分組學習與操作 4. 數字排列與拆解	參與討論 分組競賽 態度檢核	桌遊《拉密》 教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過以色列桌遊《拉密》，找到多種解決問題的方法，並加以運用在生活議題上。			
5 週	海上絲路	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生運用手邊的資源與其他商人較勁，不僅要會觀察市場趨勢，還要購買資源壯大自己的商隊，成為最富有的商人。	3. 分組學習與操作 4. 觀察局勢並適時更換貨物與出牌	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《海上絲路》 教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《海上絲路》，學習觀察與應變的能力，並加以運用在生活議題上。			
6 週	跳跳棋	A2 系統思考與	數-J-A1 對於學習數學有信心和正	學生能提升判斷力與觀察	3. 分組學習與	參與討論	桌遊《跳跳

		解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	力，思考如何以最少的行動達到獲勝目的。並訓練邏輯推演的能力，預測與規劃自己策略的可行性。	4. 操作 策略思考與 競爭力	情境觀察 分組競賽	棋》教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《海上絲路》，訓練其策略思考的能力，提升其競爭力。			
7 週	實話實說	A1 身心素質與 自我精進	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	透過實話實說桌遊，學生更多探索自己、認識自己，也學習與人分享自己。	3. 分組學習與 操作 4. 認識未知的 自己並加以 探索	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《實話實說》教具
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			
8 週	複習	A1 身心素質與 自我精進 A2 系統思考與 解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲中找到成就感。	3. 分組學習與 操作 4. 與他人互動 和溝通	參與討論 態度檢核 實作評量	桌遊器材
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			
9 週	髒小豬	A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。	學生從遊戲中培養因果關係推理與邏輯思考能力，增進觀察力與專注力。	3. 分組學習與 操作 4. 增進觀察力 與專注力	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《髒小豬》教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《髒小豬》，提升專注力與觀察力。			
10 週	出包魔法師	A2 系統思考與 解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生能施放正確的咒語，使自己成為最快到達塔頂的魔法師。	3. 分組學習與 操作 4. 增進記憶 力、應變取	參與討論 分組競賽 態度檢核	桌遊《出包魔法師》教具
			健體 2c-IV-2 表現利他合群的態度，與他人理性溝通 與和諧互動。	藉由桌遊遊戲，學習與人和諧互動並團隊合作。			

					捨能力及推 理判斷力		
11 週	地產達人	A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過地產達人桌遊，開始明白理財的重要性以及轉售物品的手法。	3. 分組學習與 操作 4. 學習管理自己的資產和買低賣高的預測心理	參與討論 分組競賽 態度檢核	桌遊《地產達人》教具
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過桌遊《地產達人》，學習財經和資產管理的概念。			
12 週	生態公園	A2 系統思考與 解決問題 C1 道德實踐與 公民意識	社 2b-IV-3 重視環境倫理，並願意維護生態的多樣性。	學生能重視生態的永續發展，並落實在地自身生活中。	3. 分組學習與 操作 4. 關注動物生態和動物保育議題	參與討論 態度檢核 分組競賽	桌遊《生態公園》教具
			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。	學生藉由生態公園的遊戲，不只使自己成為贏家，更對於動物有一份關懷之情。			
13 週	輕鬆玩	A2 系統思考與 解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，探索自己。	3. 分組學習與 操作 4. 與他人互動和溝通	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊器材
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能在多樣桌遊中找到學習的樂趣與成就。			
14 週	鯊魚	A2 系統思考與 解決問題 B1 符號運用與 溝通表達	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生根據手牌和場上局面，能決定策略及方向。	3. 分組學習與 操作 4. 策略思考與 競爭力	參與討論 態度檢核 分組競賽	桌遊《鯊魚》 教具
			綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我	學生能透過桌遊《鯊魚》，提升策略思考與競爭力。			

			價值，實踐生命意義。				
15 週	惡鄰亂鬥、Mos 密碼	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，提升專注力。	3. 分組學習與操作 4. 數學加減計算能力	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《惡鄰亂鬥》、《Mos 密碼》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能運用計算能力解決問題，並運用在日常生活中心。			
16 週	璀璨寶石	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	從簡單又容易入門的桌遊，學生願意動腦思考，找到樂趣。	3. 分組學習與操作 4. 認識自己並加以探索	參與討論 態度檢核 自我探索	桌遊《璀璨寶石》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過寶石交換的過程，學習策略管理和邏輯思考，使自己成為遊戲贏家。			
17 週	犯人在跳舞	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感，提升專注力。	3. 分組學習與操作 4. 透過敏銳的觀察力推敲犯人的去向	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《犯人在跳舞》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生透過紙牌傳遞和交換，學生能有敏銳的觀察力找到犯人			
18 週	螃蟹快走	A2 系統思考與解決問題	社-J-A1 探索自我潛能、自我價值與生命意義，培育合宜的人生觀。	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	3. 分組學習與操作 4. 空間與位置概念培養	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《螃蟹快走》教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生在遊戲中，學習空間位置概念，提升策略思考與解決問題的能力			
19 週	Do Re Mi	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	3. 分組學習與	參與討論	桌遊《Do Re

			價值，實踐生命意義。		操作	情境觀察	Mi》教具
			健體-J-C2 具備利他及合群的知能與態度，並在體育活動和健康生活中培育相互合作及與人和諧互動的素養。	學生在遊戲中可以眼明手快的「拍」到正確的紙牌	4. 認識音階並訓練反應度	分組競賽	
20 週	情書	A2 系統思考與解決問題	綜-J-A1 探索與開發自我潛能，善用資源促進生涯適性發展，省思自我價值，實踐生命意義。	學生從遊戲過程中找到成就感和學習的樂趣。	3. 分組學習與操作 4. 邏輯推演	參與討論 情境觀察 分組競賽	桌遊《情書》 教具
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生在遊戲中經歷風險、運氣與邏輯推演間的斡旋，體會多重感官的感受			

※身心障礙類學生：無

■ 有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：黃沛伶

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。	Jd-IV-5 酸、鹼、鹽類在日常生活上的應用與危險性。	利用濃硫酸使蔗糖脫水並且放出熱量，引發蔗糖與氫酸鉀的激烈反應，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。	實作學習單	自編教材學習單

		與媒體素養	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。 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。	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 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。	在過飽和的醋酸钠溶液還沒有結晶時進行操作，讓過飽和溶液碰到醋酸钠顆粒（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钠溶液迅速結晶。	實作學習單	自編教材學習單
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。 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-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。 Eb-IV-12 物體的質量決定其慣性大小。 Eb-IV-13 對於每一作用力都有一個大小相等、方向相反的反作用力。 透過科學實驗，找到學習的樂趣和體驗自然世界的奧妙。	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。	實作學習單	自編教材學習單

			久性，會因科學研究的時空背景不同而有所變化。				
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	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。	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。 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。 Ja-IV-4 化學反應的表示法。	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，水溶液藉毛細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。	實作學習單	自編教材學習單

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：數學邏輯社

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
			數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。	學生能積極學習數學，並感知數學的重要性以及在日常生活運用的可行性。			
2 週	數學好好玩—神燈精靈	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 C2:人際關係與團隊合作	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	1.完成各個數列，使其成等差數列。 2.觀察色塊與數字的對應關係，找出解謎線索。 3.解出謎底後，再猜出精靈的名字。	1.能求出等差數列的首項、公差。 2.能求出等差數列中的任意項。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
3 週	活化博覽會—賭神之手	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 C2:人際關係與團隊合作	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	1.透過魔術活動，使學生觀察撲克牌的排列與等差數列的關係。	觀察撲克牌排列的規律，並理解魔術的原理。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單 4.撲克牌
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
4-5 週	活化博覽	A1:身心素質	n-IV-7:辨識數列的規律性，以數學	1.認識芮氏地震規模與能	1.能理解地震規	1.紙筆測驗	1.粉筆

	會—芮氏地震規模	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 C2:人際關係與團隊合作	符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	量的影響。 2.能理解地震災害所帶來的影響。 3.能利用等比數列計算出地震規模釋放的能量大小。	模、振幅與能量的關係。 2.能利用等比數列計算地震規模能量的大小。	2.課堂問答 3.實測 4.討論	2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
6-7 週	數學好好玩—20Z0o	A1:身心素質與自我精進 A3:規劃執行與創新應變	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1.計算每隻動物的函數值並連成一直線 2.由畫過的字母與提示，找出解謎線索。 3.從解謎線索中猜出神秘動物。	1.能認識常數函數及一次函數。 2.能計算出函數值。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
8-9 週	數學新視界—生活中的訊號	A1:身心素質與自我精進 A3:規劃執行與創新應變	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	1.帶領學生察覺生活中的訊號，並練習寫作「將各種訊號融入生活情境」的短文。 2.學習二進位整數和十進位整數的轉換。 3.藉由「比手畫腳」遊戲，讓學生更敏銳去發掘各種訊號。	1.認識不同的訊號種類。 2.從氣溫來認識函數圖形。 3.認識類比訊號與數位訊號，並知道二進位整數的換算。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			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。	積極學習數學，精進自身的數學技巧和能力。			
10-12 週	數學新視界—角度	A1:身心素質與自我精進	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、	1.引領學生從不同視角去觀看某物，並體驗觀看後	1.由科學看角度，了解定義周	1.紙筆測驗 2.課堂問答	1.粉筆 2.黑板

	面面觀	A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達 B3:藝術涵養與美感素養	三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	結果的相同與不同。 2.由時鐘指針的夾角，培養學生解決與規畫問題的能力。 3.藉由體操帶動，探索身體中可開發的各種角度。 學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。	角為360度的優點。 2.由視覺看角度，理解視角、仰觀、俯瞰的定義 3.連結交通號誌、成語與角度的關係	3.實測 4.討論	3.活動單
13-14週	活化博覽會—大自然的建築師	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 B3:藝術涵養與美感素養	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	1.能理解內角與外角的意義。 2.能運用內角與外角進行生活的探討。 3.透過蜜蜂的蜂巢，進而了解生活周遭的應用，並能體會生命的意義及存在的價值。 學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。	1.理解n邊形的內角和為 $(n-2) \times 180^\circ$ 。 2.能理解其他求n邊形內角和的方法。 3.能計算正多邊形每一個內角與外角度數。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
15週	活化博覽會—眼見不一定為憑	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	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1.認識視錯覺的原理與應用。 2.能利用平行線的判別性質判斷平行線。	1.能理解平行線的截角性質：兩平行線被一直線所截的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補。 2.能欣賞利用平	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單

		B3:藝術涵養與美感素養	綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。	行線結合藝術的創作。		
16-17週	數學新視界—發現平行之旅	A1:身心素質與自我精進 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	s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	1.經由描繪二元一次方程式的圖形，讓學生體會直線的傾斜程度與方程式的x項、y項係數的關係，並總結出平行線的判斷準則。 2.引進地球緯線及空間的歪斜線，讓學生辨別它們與平行線的性質異同。 3.藉由「雞同鴨講」活動，讓學生體驗在「意象」上的平行關係。	1.藉由故事情境，體驗大自然與聲音中的平行關係。 2.藉由故事情境，體驗語言與生活意象中的平行關係。 3.藉由體操活動體驗生活中的平行，並活絡課堂氣氛。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
18-19週	數桌遊—四邊形行得通	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 B3:藝術涵養與美感素養	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及相關問題。	1.透過桌遊的方式，讓學生可以輕鬆複習特殊四邊形的一些性質。 2.玩法一為單人競賽，可檢核特殊四邊形性質的概念是否了解。 3.玩法二為同質分組競賽，以趣味的遊戲活動，提升學的的學習興趣。	藉由遊戲活動熟悉特殊四邊形的性質。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單 4.桌遊卡牌
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元	學生能透過數學邏輯社			

			的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			
20-21 週	挑戰腦細胞	C2:人際關係與團隊合作	a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。	1.理解一筆畫問題，訓練分析、邏輯推理能力。 2.理解魔算問題，訓練分析、邏輯推理能力。	1.能理解奇數點和偶數點與能否一筆畫之關聯。 2.運用正負數的四則運算於數獨中。	1.紙筆測驗 2.課堂問答 3.實測 4.討論	1.粉筆 2.黑板 3.活動單
			綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	學生能透過數學邏輯社團的學習，加強其思辨與邏輯，並培養其自主學習、終身教育的能力。			

※身心障礙類學生: 無

有-智能障礙(1)人、學習障礙(3)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：吳慰親