

110 學年度特殊教育班級彈性學習課程(含特殊需求領域課程)之課程計畫

本校特教學生接受特殊需求領域課程現況(各類型特殊生皆須撰寫)	
<input type="checkbox"/> 無 特教學生(以下免填)	
<input checked="" type="checkbox"/> 有 特教學生	<input type="checkbox"/> 皆無接受特殊需求領域課程(以下免填)
	<input checked="" type="checkbox"/> 有接受特殊需求領域課程

(一)分散式資源班(身心障礙類)

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期八、九年級彈性學習課程 <u>特殊需求-生活管理</u> 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	蘇美枝
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	生活管理		
領綱學習重點	學習表現		
	特生1-SA-10 處理青春期的身體變化及性需求。 特生1-SA-11 選用適合自己的盥洗清潔及美容美髮用品。 特生1-SA-12 表現疾病預防的健康行為。 特生1-SA-13 描述受傷害的經過並尋求適當協助。 特生1-SA-14 使用急救箱處理簡易外傷。 特生2-SP-2 建立簡單的儲蓄行為。 特生2-SP-3 使用物品時表現節約與珍惜資源的態度和行為。 特生2-SA-2 規劃日常生活的費用及收支管理事宜。 特生2-SP-5 記錄個人日常生活收支，購物前衡量自身財力與實際需求。 特生2-SP-6 維持個人物品與環境的整齊清潔。 特生2-SP-7 正確使用環境清潔用品，並從事簡單的家務清潔工作與資源回收。		
	學習內容		
特生 D-SA-1 青春期的身心健康。 特生 D-SA-2 簡易急救措施。 特生 D-SA-3 就醫知能。 特生 D-SA-4 健康檢查的認識。 特生 D-SA-5 社區醫療資源的運用。 特生 E-SP-1 日常財物的使用與保管。 特生 E-SP-2 金錢的概念。 特生 E-SP-3 認識塑膠貨幣與行動支付。 特生 E-SP-4 消費與儲蓄。 特生 F-SP-1 環境衛生的觀念。 特生 F-SP-2 清潔用品的認識與使用。 特生 F-SP-3 清掃工作的技能。 特生 F-SP-4 垃圾分類與資源回收。			
本學期教學重點	1. 能增進健康管理的知識及技能。 2. 能知道如何保管理與使用財物。 3. 能整理環境並維持衛生習慣。		
評量方式	口頭測驗、觀察評量、實作測驗		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程介紹： 介紹課堂規範以及本學期的課程安排。	12	第二單元：財物管理(4)金融機構的認識
2	第一單元：健康管理(1)身體的認識	13	第二單元：財物管理(5)物品再利用
3	第一單元：健康管理(2)常見疾病的預防與處理	14	第二單元：財物管理(6)規劃日常生活的費用及收支
4	第一單元：健康管理(3)健康生活習慣的養成	15	第三單元：環境衛生(1)整理與收納技巧
5	第一單元：健康管理(4)安全用藥	16	第三單元：環境衛生(2)打掃清潔技巧
6	第一單元：健康管理(5)簡易外傷的處理	17	第三單元：環境衛生(3)清洗物品技巧
7	第一單元：健康管理(6)認識社區醫療資源	18	第三單元：環境衛生(4)回收與垃圾處理
8	第一單元：健康管理(7)青春期的身心健康的維持	19	第三單元：環境衛生(5)認識清潔用品
9	第二單元：財物管理(1)日常財務的使用與保管	20	第三單元：環境衛生(6)運用清潔工具
10	第二單元：財物管理(2)各類付款與繳費方式	21	課程回顧：生活管理達人大挑戰
11	第二單元：財物管理(3)消費與儲蓄		

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期八、九年級彈性學習課程 **特殊需求-生活管理** 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	蘇美枝
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	生活管理		
領綱學習重點	學習表現		
	特生 2-sP-8 安全使用個人及家中物品或家電。 特生 2-sP-9 辨識家中潛在危險處並注意自身與門戶安全。 特生 2-sP-10 處理家中損壞物品並注意自身安全。 特生 2-sP-11 辨識並了解居家緊急事件與天然災害的因應措施，及其適宜的求助方式。 特生 2-sP-12 培養對休閒活動的認識與興趣。 特生 4-sP-2 具備日常生活中做決定的能力。 特生 4-sP-3 能自行設定目標。 特生 4-sP-4 能解決日常生活的問題。		
	學習內容		
特生 G-sA-1 家電用品的使用與維護。 特生 G-sA-2 家用修繕工具的使用。 特生 G-sA-3 意外事件的處理。 特生 G-sA-4 天然災害的應變。 特生 H-sA-1 休閒活動內容與時間的規劃。 特生 H-sA-2 邀請他人共同從事休閒活動的技巧。 特生 J-sP-2 道路交通規則的認識與遵守。 特生 J-sP-3 各類交通工具資訊的辨識與使用 特生 J-sA-1 交通路線規劃與轉乘技能。			
本學期教學重點	1. 能正確使用家電及維護。 2. 能知道如何處理意外事件及應變。 3. 能計畫及從事正當休閒活動。 4. 能認識交通規則及規劃交通路線。		
評量方式	口頭測驗、觀察評量、實作測驗		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程介紹： 介紹課堂規範以及本學期的課程安排。	12	第二單元：休閒活動(4)分辨媒體的限制
2	第一單元：居家安全(1)常見家電使用方法	13	第二單元：休閒活動(5)培養個人休閒興趣
3	第一單元：居家安全(2)家電維護與修繕	14	第二單元：休閒活動(6)邀請他人參與活動的技巧
4	第一單元：居家安全(3)家電使用的安全	15	第三單元：交通安全(1)認識交通號誌
5	第一單元：居家安全(4)處理常見的意外	16	第三單元：交通安全(2)交通工具與安全
6	第一單元：居家安全(5)天災的應變措施	17	第三單元：交通安全(3)大眾交通工具禮儀
7	第一單元：居家安全(6)居家意外的應變	18	第三單元：交通安全(4)交通意外之處理
8	第一單元：居家安全(7)認識滅火方法	19	第三單元：交通安全(5)交通路線規劃
9	第二單元：休閒活動(1)家庭休閒活動	20	第三單元：交通安全(6)交通工具轉乘技能
10	第二單元：休閒活動(2)社區休閒活動	21	課程回顧：生活管理達人大挑戰
11	第二單元：休閒活動(3)休閒活動的規劃		

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 特殊需求- 社會技巧 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	吳俞安老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	社會技巧		
領綱學習重點	學習表現		
	特社 1-I-1 分辨與表達基本的正向或負向情緒。 特社 1-I-2 藉由生理反應察覺及辨識壓力與情緒的反應。 特社 1-II-1 嘗試因應與處理基本的情緒及壓力。 特社 1-III-1 聽從建議選擇較佳的情緒處理技巧。 特社 1-III-2 嘗試使用抒解壓力的方法。 特社 1-IV-1 分辨與表達矛盾的情緒。 特社 1-IV-2 分析不同處理方式引發的行為後果。 特社 1-IV-3 在面對壓力時，適當的調整情緒。 特社 2-I-6 主動打招呼和自我介紹。 特社 2-I-7 了解與人相處的情境、簡單規則，建立友善的關係 特社 2-II-2 主動引起話題，並禮貌地表達和傾聽他人的意見。 特社 2-II-3 遵守團體規範，並依情境回應他人的邀請或主動加入團體。 特社 3-I-1 在課堂中持續傾聽他人說話。 特社 3-I-2 依指示完成簡單的工作。 特社 3-I-5 遵守教室規則。 特社 3-II-1 在課堂或小組討論中適當表達與回應意見。 特社 3-II-2 在小組中分工合作完成自己的工作。		
	學習內容		
特社 A-I-1 基本情緒的認識與分辨。 特社 A-I-2 壓力的察覺與面對。 特社 A-II-1 基本情緒的表達。 特社 A-III-2 壓力的替代與紓解方法。 特社 B-II-3 團體的基本規範。 特社 B-II-2 表達與傾聽的時機。 特社 B-III-2 話題的開啟與延續。 特社 C-I-1 學校規則的認識與遵守。 特社 C-II-1 學習成員之間的關懷與表達。			
本學期教學重點	1. 能辨認並標明自己的情緒 2. 能學習傾聽並遵守課堂規範 3. 能主動與他人打招呼並開啟話題 4. 能夠有效處理壓力		
評量方式	口頭測驗、觀察評量和實作評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	相見歡： 認識成員、介紹課堂規範以及說明課程安排。	12	第二單元：和他人互動(4) 請求協助(分辨情境、成功步驟和情境演練)
2	第一單元：認識情緒(1) 分辨生理和心理感覺、從表情判斷情緒	13	第二單元：和他人互動(5) 開啟話題(討論適宜話題、成功步驟和情境演練)
3	第一單元：認識情緒(2) 情緒座標圖(情緒的正負向和強烈程度)	14	第二單元：和他人互動(6) 加入對話(分辨情境、成功步驟和情境演練)

4	第一單元：認識情緒(3) 製作情緒字典、情緒演技大考驗	15	第三單元：壓力的處理(1) 認識壓力所帶來的影響(正負向)
5	第一單元：認識情緒(4) 表達自己的情緒、情緒日記	16	第三單元：壓力的處理(2) 覺察壓力所帶來的生理和心理反應
6	第一單元：認識情緒(5) 影響情緒要素(生理、想法等)	17	第三單元：壓力的處理(3) 表達壓力時的情緒(討論及演練)
7	第一單元：認識情緒(6) 分辨理性及非理性想法調整情緒(上)	18	第三單元：壓力的處理(4) 紓壓的方法(討論及演練)
8	第一單元：認識情緒(7) 分辨理性及非理性想法調整情緒(下)	19	第三單元：壓力的處理(5) 處理壓力的情境演練
9	第二單元：和他人互動(1) 表達、接受讚美和感謝(說明重要性及演練)	20	情緒桌遊：同感 利用活動及遊戲幫助學生回顧。
10	第二單元：和他人互動(2) 加入別人的活動(成功步驟和情境演練)	21	課程回顧：利用活動及遊戲幫助學生回顧。
11	第二單元：和他人互動(3) 邀請別人(成功步驟和情境演練)		

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 <u>特殊需求-社會技巧</u> 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	吳俞安老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	社會技巧		
領綱學習重點	學習表現		
	特社 1-IV-2 分析不同處理方式引發的行為後果。 特社 2-I-8 分辨與表達衝突的原因、情境與後果。 特社 2-I-9 避免爭鬥或危險的場合以保護自己。 特社 2-I-10 在面對抱怨或拒絕情境時，維持心情的平穩。 特社 2-I-10 在面對抱怨或拒絕情境時，維持心情的平穩。 特社 2-I-11 在被他人誤解或誣賴時，主動尋求大人或同儕的協助。 特社 2-II-1 解讀他人口語與非口語溝通的情緒及目的，並反思自己是否有應留意或改善之處 特社 2-I-12 與他人相處時，遵守基本的禮儀。 特社 2-III-3 使用適當的技巧與人談話，並禮貌的結束話題。 特社 2-III-9 理性評估被誤解的原因，並清楚表達自己的立場以及說明事實。 特社 2-V-10 在面對衝突情境，有效處理自己的情緒。 特社 2-V-11 主動與他人協商，提出雙方都可接受的方法解決衝突。		
	學習內容		
本學期教學重點	特社A-III-3 行為與後果之間的關係與評估。 特社A-II-3 自我接納與激勵。 特社B-I-3 人際關係的建立 特社B-I-4 衝突的原因及情境分析。 特社B-II-4 衝突情境的因應。 特社B-III-2 話題的開啟與延續。 特社B-IV-2 同理心的培養。		
	1. 能精進與他人交談溝通的能力。 2. 能有面對和處理衝突的能力。 3. 能建立同理心。		

評量方式		口頭測驗、觀察評量和實作評量	
排課方式		<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加	
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程介紹： 破冰、介紹課堂規範以及本學期的課程安排。	12	第二單元：衝突處理(5) 情緒紅綠燈(情境演練)
2	第一單元：人際相處(1) 給予他人鼓勵(成功步驟和情境演練)	13	第三單元：同理心(1)體驗活動、看情境猜心情
3	第一單元：人際相處(2) 友善的談話(成功步驟和情境演練)	14	第二單元：同理心(1) 解讀別人的肢體語言
4	第一單元：人際相處(3) 交換對話(成功步驟和情境演練)	15	第三單元：同理心(1) 解讀別人的感覺
5	第一單元：人際相處(4) 結束對話(成功步驟和情境演練)	16	第三單元：同理心(1)換位為思考
6	第一單元：人際相處(5) 等待(成功步驟和情境演練)	17	第三單元：同理心(1) 回應他人的方式
7	第一單元：人際相處(6) 提供協助(成功步驟和情境演練)	18	第三單元：同理心(1) 桌遊
8	第二單元：衝突處理(1) 情緒紅綠燈-冷靜的方法	19	第四單元：自我肯定(1) 影片欣賞(你很特別)
9	第二單元：衝突處理(2) 情緒紅綠燈-分析不同處理的後果	20	第四單元：自我肯定(2) 影片欣賞、問題與討論
10	第二單元：衝突處理(3) 情緒紅綠燈-選擇較佳的處理方式並承擔後果	21	課程回顧：利用活動及遊戲幫助學生回顧。
11	第二單元：衝突處理(4)情緒的表達(我訊息)		

桃園市中興國民中 110 學年度第一學期 八、九年級 彈性學習課程 **特殊需求-社會技巧** 課程計畫

每週節數	一 節	設計者	吳俞安老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	社會技巧		
領綱學習重點	學習表現		
	特社 1-I-3 學習面對可能遭遇的失敗。 特社 1-I-4 察覺自己與他人對自己的看法或態度。 特社 1-II-2 以實質的增強物自我激勵。 特社 1-IV-7 根據優弱勢能力，設定努力或學習的目標。 特社 2-I-5 依情境適當回答問題 特社 3-II-5 在知悉他人生病或受傷時，主動報告師長並表達安慰之意。 特社 2-V-8 積極參與團體，爭取團體的接納。 特社 3-II-1 在課堂或小組討論中適當表達與回應意見。 特社 3-II-2 在小組中分工合作完成自己的工作。		
	學習內容		
特社 A-I-3 自我優弱勢的察覺。 特社 B-II-1 訊息解讀的技巧 特社 C-I-2 家庭成員互動的技巧。 特社 C-I-3 社區成員互動的技巧。 特社 B-II-1 訊息解讀的技巧。 特社 B-III-1 正負向訊息的判斷。 特社 C-II-1 學習成員之間的關懷與表達。			
本學期教學重點	1. 能了解自己的優弱勢能力並運用。 2. 能判別嘲笑和面對。 3. 能轉換自己的想法，了解想法沒有絕對的對錯。 4. 能夠適當的給予別人安慰。		
評量方式	口頭測驗、觀察評量和實作評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程介紹： 破冰、介紹課堂規範以及本學期的課程安排。1.	12	第二單元：面對嘲笑(6)面對嘲笑大考驗
2	第一單元：優弱勢分析(1)了解自己的優缺點	13	第三單元：想法轉個彎(1)體驗不同角度看事情
3	第一單元：優弱勢分析(2) 將自己優缺點列程表、設定目標	14	第三單元：想法轉個彎(2)想法影響心情
4	第一單元：優弱勢分析(3) 如何運用優點、改善缺點	15	第三單元：想法轉個彎(3)情境演練
5	第一單元：優弱勢分析(4)情境演練	16	第四單元：安慰的力量(1)了解安慰的重要性
6	第一單元：優弱勢分析(5) 能夠在目標執行時自我激勵	17	第四單元：安慰的力量(2) 判別安慰的情境
7	第二單元：面對嘲笑(1)辨別玩笑和嘲笑	18	第四單元：安慰的力量(3)安慰的步驟、方式
8	第二單元：面對嘲笑(2)玩笑的界線	19	第四單元：安慰的力量(4)情境演練
9	第二單元：面對嘲笑(3)面對嘲笑的方法	20	別人眼中的我：桌遊(實話實說)
10	第二單元：面對嘲笑(4)情境演練 1	21	課程回顧：利用活動及遊戲幫助學生回顧。
11	第二單元：面對嘲笑(5)情境演練 2		

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期 八、九年級 彈性學習課程**特殊需求-社會技巧** 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	吳俞安老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	社會技巧		
領綱學習重點	學習表現		
	特社 1-III-3 接納自己與接受不可能每個人都喜歡自己的事實。 特社 1-III-4 以各種形式自我安慰與獎勵。 特社 1-IV-8 遭遇不如意時，主動轉移注意力，並以內在語言自我鼓勵。 特社 2-III-5 明瞭每個人都有獨特的地方，交友時不以單一標準或條件選擇。 特社 2-III-6 展現合宜行為以維持長時間的友誼。 特社 2-III-7 在無法接受個人或團體的要求時，禮貌地表示拒絕。 特社 2-IV-10 在同儕友誼關係出現狀況時有修補的策略。 特社 2-IV-11 在面對衝突情境時，控制自己情緒並選擇可被接受的方式回應。		
	學習內容		
本學期教學重點	特社 B-V-2 同理他人的技巧。 特社 B-V-3 友誼維持的技巧。 特社 B-IV-4 拒絕的技巧。		
	1. 能與他人分享。 2. 能建立良好的交友技巧。 3. 能夠適當的拒絕。 4. 能自我鼓勵		
評量方式	口頭測驗、觀察評量和實作評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
週次	單元名稱	週次	單元名稱
1	課程介紹：介紹課堂規範以及本學期課程安排。	12	第二單元：我是交友達人(5) 維繫友誼的方法(關心、分享)
2	第一單元：拒絕當濫好人(1)了解拒絕的重要性	13	第二單元：我是交友達人(6)對不起傷到你
3	第一單元：拒絕當濫好人(2)什麼時候該拒絕	14	第二單元：我是交友達人(6)友誼大考驗：情境演練
4	第一單元：拒絕當濫好人(3)簡單拒絕三步驟	15	第三單元：自我激勵(1)影片欣賞 1
5	第一單元：拒絕當濫好人(4)拒絕的情境演練	16	第三單元：自我激勵(2)影片欣賞 2
6	第一單元：拒絕當濫好人(5)其他拒絕的方法	17	第三單元：自我激勵(3)影片欣賞的問題與討論
7	第一單元：拒絕當濫好人(6)拒絕的情境演練	18	第三單元：自我激勵(4)自我激勵的方法
8	第二單元：我是交友達人(1)分享 vs 炫耀	19	第三單元：自我激勵(5)自我激勵情境演練
9	第二單元：我是交友達人(2)適當的分享	20	第三單元：自我激勵(6)給自己的一封信
10	第二單元：我是交友達人(3)成為有耐心的人	21	課程回顧：利用活動及遊戲幫助學生回顧。
11	第二單元：我是交友達人(4)我的朋友很獨特		

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期八年級彈性學習課程**特殊需求-職業教育：園藝**課程計畫

每週節數	2 節	設計者	簡志樺
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	職業教育：園藝		
領綱學習重點	學習表現		
	特職 1-Ⅱ-2 連結生活經驗與職業的關係。 特職 1-Ⅳ-2 列舉常見職業所應具備的工作條件。 特職 3-Ⅰ-2 表現完成指定工作所需的基本能力。 特職 4-Ⅰ-1 遵守基本工作安全規範。 特職 4-Ⅳ-3 使用安全防護配備。 特職 5-Ⅰ-1 在活動開始前確認工作指令。 特職 5-Ⅰ-2 遵守指定活動的規範。 特職 7-Ⅰ-1 維持職場基本禮節。 特職 7-Ⅰ-2 與工作夥伴互動。		
	學習內容		
特職 A-Ⅱ-2 工作與生活經驗的關係。 特職 A-Ⅲ-2 工作目的與個人生活的關係。 特職 B-Ⅰ-1 基本工作安全規範的認識。 特職 B-Ⅰ-2 簡易工具操作方式的認識。 特職 B-Ⅱ-1 常用工具的使用方式。 特職 B-Ⅲ-4 工作場域危險狀況的認識與避免方式。 特職 C-Ⅰ-1 工作指令的確認與活動規範的遵守。 特職 C-Ⅰ-2 與工作夥伴互動的禮節。			
本學期教學重點	1. 了解園藝工作所需的條件及注意事項。 2. 了解並實踐正確的園藝工作態度。 3. 了解並實踐園藝工作中所需基本技能。		
評量方式	口頭測驗、觀察評量、實作測驗		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明與介紹	12	第三單元：園藝工作指令服從與調整
2	第一單元：園藝工作認識	13	第三單元：園藝工具認識
3	第一單元：園藝工作範圍介紹	14	第三單元：園藝工具操作(1) 鋤頭、移植鏟使用
4	第一單元：園藝工作所需的條件	15	第三單元：園藝工具操作(2) 整枝剪、澆水器(水管)使用
5	第一單元：工作所需條件 - 認知技能(閱讀、書寫、運算、紀錄)	16	第三單元：實作演練(1) 雜草辨識與蔬果認識
6	第一單元：工作所需條件 - 身體活動能力、體能	17	第三單元：實作演練(2) 翻土與整地
7	第一單元：從事園藝工作的益處	18	第三單元：實作演練(3) 菜苗移植與澆水、施肥
8	第二單元：園藝工作的安全規範	19	第四單元：工作規範遵守
9	第二單元：園藝工作危險與預防措施	20	第四單元：工作禮儀認識
10	第二單元：園藝工作安全與防護措施	21	第四單元：工作溝通練習(確認、調整)
11	第三單元：工作的指令與服從		

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期八年級彈性學習課程**特殊需求-職業教育：園藝**課程計畫

每週節數	2 節	設計者	簡志樺
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	職業教育：園藝		
領綱學習重點	學習表現		
	特職 3-II-1 依照指令持續工作。 特職 3-II-3 熟練簡單的工作技能。 特職 3-III-4 依據工作項目維持適當專注時間。 特職 5-II-1 回應師長的工作指示。 特職 5-IV-1 妥善保管工作器具。 特職 5-IV-3 接受臨時工作指令完成工作。 特職 7-II-1 與工作夥伴分工合作。 特職 7-II-2 協助工作夥伴完成工作。		
	學習內容		
特職 B-II-2 職場環境清潔整理。 特職 B-IV-3 工作效率的維持。 特職 C-II-1 工作指示與項目變動的回應。 特職 C-II-3 分工合作與協助工作夥伴。 特職 C-IV-1 工作場域中工作器具的正確使用。 特職 C-IV-2 工作效能的增進與維持。 特職 C-IV-3 工作時間規範的遵守。			
本學期教學重點	1. 使用工具從事園藝工作。 2. 培養正確工作態度。 3. 維持工作效率。		
評量方式	口頭測驗、觀察評量、實作測驗		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	第一單元：園藝工作安全規範約定	12	第二單元：園藝工作技能 (4)種子育苗與菜苗移植
2	第一單元：正確工作態度 (1)指令配合與溝通	13	第二單元：園藝工作技能 (5)盆栽移植與分株
3	第一單元：正確工作態度 (2)維持專注與休息	14	第二單元：園藝工作技能 (5)盆栽移植與分株
4	第一單元：正確工作態度 (3)責任與協助合作	15	第二單元：園藝工作技能 (6)高壓法練習
5	第一單元：正確工作態度 (4)時間規範遵守與調整	16	第二單元：園藝工作技能 (6)高壓法練習
6	第二單元：園藝工作技能 (1)鋤草與雜草辨識	17	第三單元：園藝(半)成品製作 (1)種子盆栽製作
7	第二單元：園藝工作技能 (1)鋤草與雜草辨識	18	第三單元：園藝(半)成品製作 (1)種子盆栽製作
8	第二單元：園藝工作技能(2)翻土與整地	19	第三單元：園藝(半)成品製作(2)蔬果食品製備
9	第二單元：園藝工作技能(2)翻土與整地	20	第三單元：園藝(半)成品製作(2)蔬果食品製備
10	第二單元：園藝工作技能(3)施肥與澆水	21	第四單元：課程總結與回顧
11	第二單元：園藝工作技能 (4)種子育苗與菜苗移植		

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期 九年級 彈性學習課程 特殊需求-職業教育:烹飪 課程計畫

每週節數	2 節	設計者	林梅菁老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	職業教育：烹飪		
領綱學習重點	學習表現		
	特職 1-Ⅱ-2 連結生活經驗與職業的關係 特職 1-Ⅳ-2 列舉常見職業所應具備的工作條件 特職 3-Ⅱ-2 使用常用工具製作成品 特職 3-Ⅱ-3 熟練簡單的工作技能 特職 3-Ⅳ-1 閱讀手冊進行操作工作 特職 4-Ⅲ-1 避免工作場域中的危險狀況 特職 4-Ⅳ-1 依據指令防範職場潛在危險 特職 5-Ⅱ-2 預先準備工作所需用品 特職 5-Ⅲ-2 在工作結束後將工作用品歸位 特職 7-Ⅱ-1 與工作夥伴分工合作 特職 7-Ⅱ-2 協助工作夥伴完成工作		
	學習內容		
特職 A-Ⅱ-2 工作與生活經驗的關係 特職 A-Ⅲ-1 工作所需設備條件的認識 特職 B-Ⅰ-1 基本工作安全規範的認識 特職 B-Ⅰ-2 簡易工具操作方式的認識 特職 B-Ⅱ-1 常用工具的使用方式 特職 B-Ⅱ-2 職場環境清潔整理 特職 B-Ⅲ-4 工作場域危險狀況的認識與避免方式 特職 B-Ⅳ-1 工作手冊的閱讀 特職 C-Ⅰ-1 工作指令的確認與活動規範的遵守 特職 C-Ⅰ-2 與工作夥伴互動的禮節 特職 C-Ⅱ-2 工作所需用品的預先準備與妥善保管 特職 C-Ⅱ-3 分工合作與協助工作夥伴 特職 C-Ⅳ-1 工作場域中工作器具的正確使用 特職 C-Ⅳ-2 工作效能的增進與維持			
本學期教學重點	1. 基本烹飪工具使用及安全教育 2. 西點工具使用 3. 中餐工具使用 4. 食譜閱讀		
評量方式	口頭測驗、觀察評量和實作評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	烹飪工具簡介和安全教育	12	西點工具 3-量匙量杯使用和容量單位換算
2	刀具使用 1-水果拼盤	13	西點工具 4-鋸齒刀和抹刀使用
3	刀具使用 2-檸檬愛玉	14	平底鍋使用 1-煎火腿
4	爐具使用 1-紫菜蛋花湯	15	平底鍋使用 2-煎蛋
5	爐具使用 2-果丁果凍	16	炒菜鍋使用 1-炒青菜
6	刀具使用 3-芹菜炒豆干	17	炒菜鍋使用 2-小黃瓜炒貢丸

7	刀具使用 4-火腿丁玉米濃湯	18	食譜閱讀 1-飲品食譜
8	爐具使用 3-蒸饅頭	19	食譜閱讀 2-中餐食譜
9	爐具使用 4-烤牛角麵包	20	食譜閱讀 3-西點食譜
10	西點工具 1-常用工具簡介	21	食譜閱讀 4-西餐食譜
11	西點工具 2-磅秤使用和重量單位換算		

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期 九年級 彈性學習課程 <u>特殊需求-職業教育:烹飪</u> 課程計畫			
每週節數	2 節	設計者	林梅菁老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	職業教育:烹飪		
領綱學習重點	學習表現		
	特職 1-II-2 連結生活經驗與職業的關係 特職 1-IV-2 列舉常見職業所應具備的工作條件 特職 3-II-2 使用常用工具製作成品 特職 3-II-3 熟練簡單的工作技能 特職 3-IV-1 閱讀手冊進行操作工作 特職 4-III-1 避免工作場域中的危險狀況 特職 4-IV-1 依據指令防範職場潛在危險 特職 5-II-2 預先準備工作所需用品 特職 5-III-2 在工作結束後將工作用品歸位 特職 7-II-1 與工作夥伴分工合作 特職 7-II-2 協助工作夥伴完成工作		
領綱學習重點	學習內容		
	特職 A-II-2 工作與生活經驗的關係 特職 A-III-1 工作所需設備條件的認識 特職 B-I-1 基本工作安全規範的認識 特職 B-I-2 簡易工具操作方式的認識 特職 B-II-1 常用工具的使用方式 特職 B-II-2 職場環境清潔整理 特職 B-III-4 工作場域危險狀況的認識與避免方式 特職 B-IV-1 工作手冊的閱讀 特職 C-I-1 工作指令的確認與活動規範的遵守 特職 C-I-2 與工作夥伴互動的禮節 特職 C-II-2 工作所需用品的預先準備與妥善保管 特職 C-II-3 分工合作與協助工作夥伴 特職 C-IV-1 工作場域中工作器具的正確使用 特職 C-IV-2 工作效能的增進與維持		
本學期教學重點	1. 餐飲業簡介 2. 簡易中式料理實作 3. 物品選購的正確方法 4. 簡易西式料理實作 5. 健康飲食的正確觀念		
評量方式	口頭測驗、觀察評量和實作評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時, 方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	餐飲業簡介 1-早餐店	12	物品選購 3-製造日期與保存期限
2	餐飲業簡介 2-小吃店	13	物品選購 4-調味料簡介
3	餐飲業簡介 3-中式餐館	14	西式料理 1-生菜沙拉
4	餐飲業簡介 4-西式餐館	15	西式料理 2-黑胡椒豬排
5	中式料理 1-煎百頁豆腐	16	西式料理 3-義大利麵
6	中式料理 2-蘿蔔貢丸湯	17	西式料理 4-餅乾製作
7	中式料理 3-炒青菜	18	西式料理 5-磅蛋糕製作
8	中式料理 4-煮水餃	19	健康飲食 1-認識卡路里
9	中式料理 5-蒸蛋	20	健康飲食 2-三餐均衡飲食
10	物品選購 1-菜市場、超市、賣場購物	21	健康飲食 3-飲食宜忌
11	物品選購 2-食品與食材保存		

(二)分散式資源班(數理資優班)

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期 七年級 彈性學習課程 特殊需求-創造力(數學) 課程計畫			
每週節數	1 節	設計者	張怡雯/李慧玲老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	創造力		
領綱學習重點	學習表現		
	學科：數學領域		
	s-IV-16	理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖。	
	n-V-6	認識命題，理解並欣賞邏輯相對於自然語言的一致性與精確性，並能用於溝通與推論。	
	特殊需求領域課程-創造力		
	2b-IV-2	在問題與任務中判斷最可能的結果。	
	2b-IV-3	分析各種自相矛盾或對立的現象。	
	1a-IV-2	透過與同儕的討論，分享探索的樂趣。	
	1a-IV-3	透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	
	學習內容		
	學科：數學領域		
	S-7-2	三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左（右）視圖。	
	N-10-7	邏輯：認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。	
特殊需求領域課程-創造力			
A-IV-2	找出解答問題的關鍵處與重點。		
本學期教學重點	1. 透過數獨以及相關的花式數獨(算獨、數迴、數織)，鍛鍊大腦，訓練邏輯思考能力。 2. 從 3D 變 2D 的立體圖卡操作以及桌遊 shadow blocks，訓練空間幾何概念並能從三視圖逆推立體結構。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	花式數獨-數織 (練習與挑戰)
2	數獨 (介紹與解法探討)	12	花式數獨-數織 (自行創作)
3	數獨 (練習與挑戰)	13	3D 變 2D 立體圖卡 (基本篇 1)
4	花式數獨-算讀 (介紹與解法探討)	14	3D 變 2D 立體圖卡 (基本篇 2)
5	花式數獨-算讀 (練習與挑戰)	15	3D 變 2D 立體圖卡 (進階篇 1)
6	花式數獨-算讀 (自行創作)	16	繪製立體圖形的三視圖
7	花式數獨-數迴 (介紹與解法探討)	17	從三視圖推理立體圖形的堆積
8	花式數獨-數迴 (練習與挑戰)	18	三視圖應用-使用 GGB 軟體設計題目
9	花式數獨-數迴 (自行創作)	19	桌遊：shadow blocks (介紹與解法探討)
10	花式數獨-數織 (介紹與解法探討)	20	桌遊：shadow blocks (練習與挑戰)
		21	桌遊：shadow blocks (創作設計)

每週節數	1 節	設計者	張怡雯/李慧玲老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	創造力		
領綱學習重點	學習表現		
	學科：數學領域		
	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，認識等差與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	
	n-V-5	能察覺規律並以一般項或遞迴方式表現，進而熟悉級數的操作。	
	n-V-6	認識命題，理解並欣賞邏輯相對於自然語言的一致性與精確性，並能用於溝通與推論。	
	特殊需求領域課程-創造力		
	1a-IV-2	探索事物與現象的關鍵處與重點。	
	2b-IV-2	在問題與任務中判斷最可能的結果。	
	2b-IV-3	分析各種自相矛盾或對立的現象。	
	1a-IV-3	透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	
	學習內容		
	學科：數學領域		
	N-8-3	認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。	
N-10-6	數列、級數與遞迴關係：有限項遞迴數列，有限項等比級數，常用的求和公式。		
N-10-7	邏輯：認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。		
特殊需求領域課程-創造力			
A-IV-2	找出解答問題的關鍵處與重點。		
本學期教學重點	1. 透過多米諾骨牌、邏輯推理、七巧板拼圖鍛鍊大腦，訓練邏輯思考的能力。 2. 藉由河內塔與過河遊戲訓練解決問題的能力，並探討最佳化，也就是如何利用最少步驟完成任務。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	四塊拼圖（進階：五塊拼圖）
2	桌遊：SET	12	消失 1 平方單位的拼圖
3	Domino 多米諾骨牌（玩法 1：接龍）	13	邏輯（敘述、否定敘述、推理等價關係）
4	Domino 多米諾骨牌（玩法 2：魔方陣）	14	邏輯（推理練習題）
5	Domino 多米諾骨牌（玩法 3：破解拼圖）	15	過河遊戲（狼羊捲心菜、食人族、青蛙換邊）
6	Domino 多米諾骨牌（自行創作）	16	過河遊戲（三對夫妻、攜前過河、終極挑戰）
7	一筆畫（柯尼斯堡七橋問題）	17	過河遊戲（自行創作）
8	一筆畫（挑戰、自行創作）	18	瘋狂科學家(挑戰)
9	七巧板（摺紙創作）	19	瘋狂科學家(最佳化探討-最少步驟)
10	七巧板（AMA 軟體創作）	20	河內塔（介紹與解法探討）
		21	河內塔（遞迴數列之探討）

每週節數	1 節	設計者	王淑君/張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	自然專題		
領綱學習重點	<p>學習表現</p> <p>pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pe-IV-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>學習內容</p> <p>Jc-IV-4 生活中常見的氧化還原反應與應用。</p> <p>Ca-IV-1 實驗分離混合物，例如：結晶法、過濾法及簡易濾紙色層分析法。</p> <p>Jd-IV-3 實驗認識廣用指示劑及 pH 計。</p>		
本學期教學重點	<p>1. 能善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，合作規劃可行步驟並進行自然科學探究活動。</p> <p>2. 能操作適合學習階段的科技設備與資源，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p>		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	酸鹼中和(1)
2	資訊與科學(1)	12	酸鹼中和(2)
3	科普閱讀	13	電解質(1)
4	資訊與科學(2)	14	電解質(2)
5	毛細作用(1)	15	混合物的分離與萃取(1)
6	毛細作用(2)	16	混合物的分離與萃取(2)
7	色層分析(1)	17	氧化反應(1)
8	色層分析(2)	18	氧化反應(2)
9	濃度與溶液配置(1)	19	有機化合物的介紹(1)
10	濃度與溶液配置(2)	20	有機化合物的介紹(2)
		21	有機化合物的介紹(3)

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期 七年級 彈性學習課程 特殊需求-自然專題 課程計畫

每週節數	1 節	設計者	王淑君/張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	自然專題		
領綱學習重點	學習表現		
	<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>tr-IV-2 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>ah-IV-1 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋（例如：報章雜誌的報導或書本上的解釋），能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。</p> <p>ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。</p>		
領綱學習重點	學習內容		
	<p>Na-IV-4 資源使用的 5R：減量、拒絕、重複使用、回收及再生。</p> <p>Mb-IV-1 生物技術的發展是為了因應人類需求，運用跨領域技術來改造生物。發展相關技術的歷程中，也應避免對其他生物以及環境造成過度的影響。</p>		
本學期教學重點	<p>1. 能提出問題、形成假說、設計簡易實驗、蒐集資料、繪製圖表、提出證據與結論等科學探究與運算等科學基本能力。</p> <p>2. 學習從日常生活經驗中找出問題，並培養分析、評估與規劃、回應多元觀點之能力。</p>		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	發明展作品介紹
2	科學探究的介紹	12	分組報告—科展作品簡介(1)
3	影片中的科學	13	分組報告—科展作品簡介(2)
4	取子遊戲學數學	14	分組腦力激盪—獨立研究主題創意發想
5	金銀銅幣變變變	15	分組討論—獨立研究主題
6	肥皂製作(1)	16	分組討論—獨立研究資料收集
7	肥皂製作(2)	17	分組討論—獨立研究資料收集
8	皂球製作(1)	18	分組討論—獨立研究實作
9	皂球製作(2)	19	分組報告—獨立研究資料彙整(1)
10	科展作品介紹	20	分組報告—獨立研究資料彙整(2)
		21	分組報告—獨立研究資料彙整(3)

每週節數	1 節	設計者	林宛璇老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 □A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	情意發展		
領綱學習重點	學習表現		
	特殊需求領域課程-情意發展		
	1a-IV-2	認識自身限制對學習與生活的影響與程度。	
	1a-IV-3	評述自己受完美主義影響的程度。	
	1a-IV-4	調整自己完美主義的標準以符合現實狀況。	
	1b-IV-4	辨識自己的優弱勢能力。	
	2b-IV-1	接受自己或團體的挫敗並省思問題所在。	
	2b-IV-2	展現冷靜面對挫折的態度，避免過度自責與內疚。	
	2d-IV-2	仿效角色楷模，探索自己的生涯角色定位。	
	3b-IV-1	分析科技與媒體對個人與環境的影響。	
	學習內容		
	特殊需求領域課程-情意發展		
	A-IV-2	完美主義的類型、表現與影響。	
	A-IV-3	完美主義的應對與調整。	
	A-IV-6	學習目標與期望設定的影響。	
C-IV-4	資訊運用的辨識、評估與搜尋規劃。		
C-IV-5	資訊整合以解決生活問題的方法。		
本學期教學重點	1. 辨識自己的優弱勢能力，調整自己完美主義的標準以符合現實狀況。 2. 分析科技與媒體對個人與環境的影響。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	About me-破冰與課程說明	11	維基百科是不是真的？
2	About me-小王子	12	維基百科是不是真的?(演算法的影響)
3	About me-特質&SWOT	13	YouTuber，你有追嗎？
4	About me-他人眼中的我&家人的期待	14	YouTuber，你有追嗎？
5	About me-自我介紹(簡報)	15	面對挑戰-100 公尺的人生
6	偉人傳記-教師導讀	16	面對挑戰-100 公尺的人生
7	偉人傳記-學生導讀	17	面對挑戰-我曾經面對的挑戰是… (簡報)
8	偉人傳記-SWOT 之接受我的不完美	18	面對挑戰-轉山
9	偉人傳記-SWOT (學生報告)	19	面對挑戰-轉山(心得)
10	偉人傳記-我的生涯期待	20	面對挑戰-逃避雖然可恥但有用
		21	面對挑戰-逃避雖然可恥但有用(心得)

每週節數	1 節	設計者	林宛璇老師
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	情意發展		
領綱學習重點	學習表現 特殊需求領域課程-情意發展 1d-IV-1 學習探索人生意義與價值。 2a-IV-1 主動探索、執行各種壓力調適的策略。 2a-IV-2 運用適度的壓力提升學習動力。 2a-IV-3 說明可求助的管道與對象。 3a-IV-1 運用合宜方式表達意見與感受。 3a-IV-2 分析同理心及其在生活運用的多元方法。 3b-IV-2 說明評鑑科技資訊適切性的標準。 3c-IV-2 綜合運用多種能力與形式，在生活中展現美感。 4a-IV-1 思辨適切的道德觀與正義感。 4a-IV-2 體察「助人為快樂之本」，了解利人與利己的關係。 4c-IV-2 以合宜的語言或行為表達對學校或班級規範的不同意見。 4d-IV-3 認識本土及全球的多元文化與相對價值觀。		
	學習內容 特殊需求領域課程-情意發展 A-IV-8 面對人生的失落與悲傷。 A-IV-9 追求幸福人生的多種典範。 B-IV-1 壓力自我調適的檢核策略。 C-IV-2 同理心的內涵與實踐方法：對他人情緒的感同身受、支持與分享交流。 D-IV-1 利他、利社會的實踐途徑。 D-IV-4 面對規範與挑戰：合宜有效的態度與行為。		
本學期教學重點	1. 主動探索、執行各種壓力調適的策略，運用適度的壓力提升學習動力。 2. 思辨適切的道德觀與正義感，體察助人為快樂之本、利人與利己的關係。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	一場思辨之旅-腦力大考驗	11	味道記憶-菜單設計
2	一場思辨之旅-同理心	12	平日餐桌-來 Po Instagram
3	一場思辨之旅-道德兩難	13	平日餐桌-綠色餐桌與公平貿易
4	一場思辨之旅-生活中的煩惱	14	平日餐桌-綠色餐桌與公平貿易
5	最後一根稻草，別當那駱駝-Ted	15	平日餐桌-國際志工與多元文化
6	最後一根稻草，別當那駱駝-與壓力共存	16	平日餐桌-國際志工與多元文化
7	最後一根稻草，別當那駱駝-抒壓與放鬆	17	最酷的一天
8	最後一根稻草，別當那駱駝，吃了那稻草！	18	最酷的一天
9	味道記憶-夏天的味道	19	最酷的一天
10	味道記憶-家的味道	20	關於獨立這件事
		21	關於獨立這件事

桃園市中興國民中學 110 學年度第一學期 七、八年級 彈性學習課程 特殊需求-領導才能 課程計畫

每週節數	七、八年級各一節	設計者	李慧玲/張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	領導才能		
領綱學習重點	學習表現 特殊需求領域課程-領導才能 1a-III-2 掌握在不同任務中自己應承擔的責任。 1b-IV-2 針對計畫內容分派適當的負責人。 2a-IV-1 以正面、體諒的態度與成員相處。 2b-IV-4 提供成員練習解決問題的機會。		
	學習內容 特殊需求領域課程-領導才能 A-IV-1 領導者的責任與義務。 B-IV-2 不同團隊成員特質之差異與影響。 B-IV-3 領導者與被領導者角色定位。		
本學期教學重點	1. 七、八年級的課程架構相同，僅給予的活動深度不同。 2. 理解自己在不同任務中應承擔的責任，並能針對計畫內容分派負責人。 3. 能以正面、體諒的態度與成員相處，理解領導者與被領導者角色定位。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	執行計畫 part2
2	認識自己的優弱勢	12	執行計畫 part3
3	釐清小組角色與活動目標	13	表達培訓（口語、文書）
4	活動篩選與分配	14	表達培訓（口語、文書）
5	擬訂計畫 part1	15	表達培訓（口語、文書）
6	擬訂計畫 part2	16	監督過程與調整
7	擬訂計畫 part3	17	小組報告
8	簡報製作技巧 part1	18	小組報告
9	簡報製作技巧 part2	19	小組報告
10	執行計畫 part1	20	回饋、互評與總結
		21	回饋、互評與總結

桃園市中興國民中學 110 學年度第二學期 七、八年級 彈性學習課程 特殊需求-領導才能 課程計畫

每週節數	七、八年級各 1 節	設計者	李慧玲/張怡雯老師											
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變												
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養												
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解												
參照校訂課程名稱	領導才能													
領綱學習重點	學習表現													
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">特殊需求領域課程-領導才能</td> </tr> <tr> <td>1a-III-3</td> <td>對具有挑戰性的任務設定階段性的目標。</td> </tr> <tr> <td>1b-IV-2</td> <td>針對計畫內容分派適當的負責人。</td> </tr> <tr> <td>1c-IV-3</td> <td>執行任務時能與成員討論各種可能造成影響的突發狀況。</td> </tr> <tr> <td>2a-IV-3</td> <td>以同理心與成員溝通互動。</td> </tr> <tr> <td>2c-IV-1</td> <td>在合作中營造互相激勵的學習情境。</td> </tr> </table>			特殊需求領域課程-領導才能		1a-III-3	對具有挑戰性的任務設定階段性的目標。	1b-IV-2	針對計畫內容分派適當的負責人。	1c-IV-3	執行任務時能與成員討論各種可能造成影響的突發狀況。	2a-IV-3	以同理心與成員溝通互動。	2c-IV-1
特殊需求領域課程-領導才能														
1a-III-3	對具有挑戰性的任務設定階段性的目標。													
1b-IV-2	針對計畫內容分派適當的負責人。													
1c-IV-3	執行任務時能與成員討論各種可能造成影響的突發狀況。													
2a-IV-3	以同理心與成員溝通互動。													
2c-IV-1	在合作中營造互相激勵的學習情境。													
領綱學習重點	學習內容													
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">特殊需求領域課程-領導才能</td> </tr> <tr> <td>A-IV-1</td> <td>領導者的責任與義務。</td> </tr> <tr> <td>B-IV-2</td> <td>不同團隊成員特質之差異與影響。</td> </tr> <tr> <td>B-IV-4</td> <td>以同理心為基礎的團隊溝通方式。</td> </tr> </table>			特殊需求領域課程-領導才能		A-IV-1	領導者的責任與義務。	B-IV-2	不同團隊成員特質之差異與影響。	B-IV-4	以同理心為基礎的團隊溝通方式。			
特殊需求領域課程-領導才能														
A-IV-1	領導者的責任與義務。													
B-IV-2	不同團隊成員特質之差異與影響。													
B-IV-4	以同理心為基礎的團隊溝通方式。													
本學期教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 七、八年級的課程架構相同，僅給予的活動深度不同。 能對具有挑戰性的任務設定階段性的目標，並針對計畫內容分派負責人。 能以同理心與成員溝通互動，在合作中營造互相激勵的學習情境。 													
評量方式	學習單、檔案評量													
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加													
序次	單元名稱	序次	單元名稱											
1	課程說明	11	表達訓練 part1											
2	釐清小組角色與活動目標	12	表達訓練 part2											
3	活動篩選與分配	13	監督過程與調整											
4	擬訂計畫 part1	14	實地實習 1											
5	擬訂計畫 part2	15	實地實習 1											
6	簡報製作 part1	16	檢討與修正											
7	簡報製作 part2	17	執行計畫											
8	執行計畫 part1	18	實地實習 2											
9	執行計畫 part2	19	實地實習 2											
10	執行計畫 part3	20	統整檔案											
		21	統整檔案											

每週節數	1 節	設計者	李慧玲/張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	創造力		
領綱學習重點	學習表現		
	學科：數學領域		
	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-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。	
	特殊需求領域課程-創造力		
	1a-IV-4	對創造發明的議題產生興趣。	
	1d-IV-1	挑戰自己，策劃創意活動並加以執行。	
	2b-IV-6	善用相關科技軟體輔助創造性思考活動。	
	3d-III-2	依據教師示範步驟，正確操作科技設備與資源。	
	學習內容		
學科：數學領域			
S-8-2	凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 n 邊形的每個內角度數。		
特殊需求領域課程-創造力			
B-IV-9	創造力與科技的關聯性與發展性。		
本學期教學重點	1. 透過摺紙活動發展平面及空間幾何的概念，並欣賞摺紙的藝術。 2. 運用科技軟體(GeoGebra、AMA)製作幾何形體，從中探討與數學的關聯性，並善用科技輔助創造性思考以及對藝術的欣賞。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	軟體介紹：AMA
2	一刀剪系列（愛心、多心、貓咪）	12	製作鑲嵌圖形（軟體：AMA）
3	舞動的紙藝（基本型介紹）	13	包絡線（介紹與原理探討）
4	舞動的紙藝（自行創作）	14	包絡線（繪製創作）
5	翻轉骨牌（摺紙介紹、物理原理探討）	15	軟體介紹：GeoGebra
6	翻轉骨牌（自行創作行進軌跡）	16	設計包絡線圖形（軟體：GeoGebra）
7	一張紙的畢氏數列（part1）	17	設計包絡線圖形（軟體：GeoGebra）
8	一張紙的畢氏數列（part2）	18	創作摩天輪遊樂園（軟體：GeoGebra）
9	密鋪鑲嵌	19	創作摩天輪遊樂園（軟體：GeoGebra）
10	製作鑲嵌圖形（摺紙結構、自行創作）	20	運用疊代技巧繪製樹（軟體：AMA）
		21	運用疊代技巧繪製山水畫（軟體：AMA）

每週節數	1 節	設計者	李慧玲/張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	創造力		
領綱學習重點	學習表現		
	學科：數學領域		
	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。	
	s-IV-16	理解簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並能計算立體圖形的表面積、側面積及體積。	
	特殊需求領域課程-創造力		
	1a-IV-4	對創造發明的議題產生興趣。	
	1d-IV-1	挑戰自己，策劃創意活動並加以執行。	
	2b-IV-6	善用相關科技軟體輔助創造性思考活動。	
	3d-III-2	依據教師示範步驟，正確操作科技設備與資源。	
	學習內容		
學科：數學領域			
S-3-4	幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。		
特殊需求領域課程-創造力			
B-IV-9	創造力與科技的關聯性與發展性。		
本學期教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從平面幾何(密鋪鑲嵌)延伸至空間幾何(柏拉圖立體),探討正多邊形的角度以及正多面體的點、邊、面之間的關係。 2. 運用科技軟體(GeoGebra、BurrTools)製作幾何形體,從中探討與數學的關聯性,並善用科技輔助創造性思考以及對藝術的欣賞。 		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程說明	11	索瑪立方體（介紹與製作）
2	柏拉圖立體（介紹與種類探討）	12	索瑪立方體（練習與挑戰）
3	製作柏拉圖立體（摺紙、編織）	13	軟體介紹：BurrTools
4	阿基米德立體（介紹與種類探討）	14	設計連方塊拼圖（軟體：BurrTools）
5	製作阿基米德立體（摺紙、編織）	15	製作多方塊積木（軟體：BurrTools）
6	立體圖形的尤拉公式	16	設計寶可夢偵測遊戲（軟體：GeoGebra）
7	立體圖形的長度、面積與體積探討	17	寶可夢遊戲的幾何性質(垂直平分線、外心)
8	製作柏拉圖立體（軟體：GeoGebra）	18	寶可夢遊戲之背景與角色創作
9	製作阿基米德立體（軟體：GeoGebra）	19	尋找對方的寶可夢（小組pk）
10	柏拉圖立體之檔案統整	20	坐著搖擺鞦韆放風箏(軟體：GeoGebra)
		21	坐著搖擺鞦韆放風箏(軟體：GeoGebra)

每週節數	2 節	設計者	張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	獨立研究		
領綱學習重點	<p>學習表現</p> <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>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>pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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>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>學習內容</p> <p>Aa-IV-3 純物質包括元素與化合物。</p> <p>Aa-IV-5 元素與化合物有特定的化學符號表示法。</p> <p>Ab-IV-4 物質依是否可用物理方法分離，可分為純物質和混合物。</p> <p>Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。</p> <p>Ca-IV-1 實驗分離混合物，例如：結晶法、過濾法及簡易濾紙色層分析法。</p> <p>Cb-IV-2 元素會因原子排列方式不同而有不同的特性。</p> <p>Ea-IV-3 測量時可依工具的最小刻度進行估計。</p> <p>Ka-IV-9 生活中有許多運用光學原理的實例或儀器，。</p>		
本學期教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 正確使用工具測量物理量 2. 能透過實驗操作了解自然科學的原理原則 3. 增加對自然學科的學習興趣 4. 強化學生的科學素養 		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	實驗安全介紹	11	透鏡焦距的測量
2	實際值、測量值與誤差值的介紹	12	製作簡易折射式望遠鏡
3	使用游標尺測量未知物的長、內徑、深	13	製作光的三原色簡易教具
4	糖度與鹽度的測量	14	製作溫度計
5	物質的分離(蒸餾法)	15	測量水的熔化熱
6	利用排水集氣法收集二氧化碳	16	測量水的汽化熱
7	透過水波箱觀察水波波長與波速的關係	17	製作簡易輻射鍋
8	製作紅酒杯打擊樂器	18	製作保麗龍球分子模型
9	製作養樂多勁爆喇叭	19	電子軌域介紹
10	製作簡易音箱	20	化學式(簡式、分子式、結構式)介紹
		21	化學式(簡式、分子式、結構式)運算

每週節數	2 節	設計者	張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	獨立研究		
領綱學習重點	學習表現		
	<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>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>pa-IV-1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，整理資訊或數據。</p> <p>pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從(所得的)資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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>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>		
領綱學習重點	學習內容		
	<p>Cb-IV-3 分子式相同會因原子排列方式不同而形成不同的物質。</p> <p>Ja-IV-4 化學反應的表示法。</p> <p>Jb-IV-1 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。</p> <p>Jc-IV-3 不同金屬元素燃燒實驗認識元素對氧氣的活性。</p> <p>Jd-IV-3 實驗認識廣用指示劑及 pH 計。</p> <p>Jf-IV-3 酯化與皂化反應。</p>		
本學期教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過實驗操作了解自然科學的原理原則 2. 增加對自然學科的學習興趣 3. 強化學生的科學素養 		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離 (在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	平衡化學反應式	11	利用 Ph 計測量溶液 Ph 值
2	莫耳數的介紹	12	酸鹼中和過程中 Ph 圖的變化
3	化學計量	13	鋁與酸、鹼溶液的反應
4	桌遊：化學事	14	桌遊：ION 一個建構化合物的遊戲
5	元素活性的比較(鉀、鈉、鎂、鐵、銅)	15	PhET 互動式教學程式(化學反應)
6	氧化還原(鎂與二氧化碳的反應)	16	原子與分子模型製作有機化合物
7	製作紅綠燈瓶	17	衣料纖維的判別(燃燒法)
8	電解質水溶液導電度的測量	18	製作手工肥皂
9	酸鹼指示劑(花青素)	19	醱類發酵實驗
10	製作七彩變色杯	20	製作浮沉玩偶
		21	製作浮沉玩偶

每週節數	2 節	設計者	張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	獨立研究		
領綱學習重點	學習表現		
	特殊需求領域課程-獨立研究		
	1a-IV-1	從日常生活經驗、自然環境觀察、領域學習課程、新聞時事或社會重大議題等向度發現並提出自己感興趣的內容。	
	1b-IV-2	主動與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。	
	1c-IV-1	從他人研究成果、良師典範學習中，激勵研究動機與熱忱。	
	1d-IV-3	依據引註參考資料格式，註明資料的來源、出處與他人的貢獻。	
	2a-IV-1	選用適當的研究方法及程序，並運用於獨立研究中。	
	2b-IV-1	將蒐集的數據或資料，加以分析、比較，提出關聯與差異。	
	2d-IV-1	與教師共同建構獨立研究內容計畫，決定學習範圍、順序與進度。	
	3c-IV-1	運用圖書館、網路、線上資料庫、期刊等，依據研究主題，搜尋相關資料。	
	3d-IV-1	依據研究主題，了解研究工具種類及用途，挑選適合研究工具。	
	3e-IV-2	從得到的資訊或數據，分析出差異，形成解釋、獲知因果關係。	
	學習內容		
	特殊需求領域課程-獨立研究		
	B-IV-2	研究方法：個案研究、歷史研究等。	
	C-IV-1	研究主題的選擇：問題評定標準訂定、訂定問題。	
	C-IV-2	研究計畫管理：可運用資源及時間評估、研究時間表。	
C-IV-3	文獻蒐集管道：書刊、線上資料庫、文獻資料的引用與附註方式。		
C-IV-5	研究資料蒐集方式：文件/紀錄分析。		
C-IV-6	論文格式與架構。		
本學期教學重點	1. 了解獨立研究的架構與流程，並學習每個步驟所需的知識與技能。 2. 使用適當的研究方法與分析模式，並能將結果統整與歸納。 3. 學習時間管理，計畫進度並於期限內完成科展作品。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	獨立研究基本步驟介紹	11	探索、實作、分析與歸納
2	研究方法介紹(量化)	12	探索、實作、分析與歸納
3	研究方法介紹(質性)	13	探索、實作、分析與歸納
4	研究主題選擇(歷屆科展作品賞析)	14	研究資料整理與分析(摘錄重點)
5	研究主題選擇(蒐集資料、思考問題)	15	研究資料整理與分析(研究資料分類)
6	研究主題選擇(訂定問題)	16	研究資料整理與分析(基本統計分析)
7	文獻蒐集與探討	17	研究資料整理與分析(基本統計分析)
8	文獻蒐集與探討	18	研究資料整理與分析(圖表製作)
9	研究資料蒐集	19	完成科展作品
10	研究資料蒐集	20	完成科展作品
		21	完成科展作品

每週節數	2 節	設計者	張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	獨立研究		
領綱學習重點	學習表現		
	特殊需求領域課程-獨立研究		
	1a-IV-4	透過獨立研究過程，了解獨立研究的意義、歷程及實踐的重要價值。	
	1b-IV-3	願意採納他人回饋，檢核研究歷程及成果，並持續修正。	
	2b-IV-4	運用領域知識，提出自己的主張、理由及證據，解釋自己的觀點。	
	2d-IV-2	與教師共同討論、選擇評量的標準，並接受評量與回饋。	
	3f-IV-3	靈活運用各種形式，嚴謹展現研究過程、成果、價值及限制等。	
	3g-IV-1	透過檢核表或他人回饋，能對研究過程及結果進行自我評鑑。	
	學習內容		
	特殊需求領域課程-獨立研究		
A-IV-1	獨立研究作品的評析。		
B-IV-1	批判思考能力訓練。		
C-IV-6	論文格式與架構。		
本學期教學重點	<ol style="list-style-type: none"> 1. 訓練上台發表成果的技巧與能力。 2. 熟悉獨立研究的架構與流程，並能給予他人作品評量與回饋。 3. 透過檢核表或他人回饋，能對研究過程及結果進行自我評鑑。 		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	完成科展作品	11	成果討論與賞析
2	完成科展作品	12	成果討論與賞析
3	成果發表會(組 1)	13	成果討論與賞析
4	成果發表會(組 2)	14	成果討論與賞析
5	成果發表會(組 3)	15	成果討論與賞析
6	成果發表會(組 4)	16	評量與回饋
7	成果發表會(組 5)	17	評量與回饋
8	成果發表會(組 6)	18	學習歷程檔案整理
9	成果發表會(組 7)	19	學習歷程檔案整理
10	成果發表會(組 8)	20	學習歷程檔案整理
		21	學習歷程檔案整理

每週節數	2 節	設計者	張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	數學專題		
領綱學習重點	學習表現		
	學科：數學領域		
	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問題。	
	s-IV-8	理解特殊三角形、特殊四邊形和正多邊形的幾何性質。	
	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。	
	s-IV-11	理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。	
	s-IV-14	認識圓的相關概念和幾何性質，並理解弧長、圓面積、扇形面積。	
	特殊需求領域課程-獨立研究		
	2c-IV-1	對問題尚未釐清的部分蒐集多元資訊。	
	2c-IV-2	歸納不同解決問題的方式可能會產生的結果。	
	2c-IV-4	重組原有問題解決構想產出新穎的構想。	
	學習內容		
	學科：數學領域		
	S-8-2	凸多邊形的內角和	
	S-8-7	平面圖形的面積	
S-8-3	平行		
S-9-8	三角形的外心		
S-9-7	點、直線與圓的關係		
特殊需求領域課程-獨立研究			
B-IV-1	批判思考能力訓練。		
本學期教學重點	1. 藉由數學挑戰題目，訓練幾何證明之解題策略。 2. 透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		
序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	三角形	11	兩圓關係(相交、內切、外切、內離、外離)
2	全等三角形	12	四點共圓
3	相似三角形	13	內公切線與外公切線
4	直角三角形	14	圓外切三角形與圓外切四邊形
5	四邊形(矩形、平行四邊形、梯型)	15	三角形的心(內心、外心)
6	四邊形(菱形、鳶形)	16	三角形的心(重心、垂心)
7	垂直平分線與角平分線(1)	17	內切圓與外接圓
8	垂直平分線與角平分線(2)	18	平行線與線段比
9	圓的基本元素	19	角平分線與線段比
10	直線與圓的關係	20	弦、切線、割線與線段比
		21	弦、切線、割線與線段比

每週節數	2 節		設計者	張怡雯老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解		
參照校訂課程名稱	數學專題			
領綱學習重點	學習表現			
	學科：數學領域			
	a-V-2	理解並熟練多項式的運算操作，能靈活應用於等式或函數，並能用以推論及解決問題。		
	f-IV-3	理解二次函數的標準式，熟知開口方向、大小、頂點、對稱軸與極值。		
	n-V-5	能察覺規律並以一般項或遞迴方式表現，進而熟悉級數的操作。		
	d-V-7	認識排列與組合的計數模型，理解運算原理，並能用於解決問題。		
	s-IV-10	理解三角形相似的性質利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。		
	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。		
	特殊需求領域課程-獨立研究			
	2c-IV-1	對問題尚未釐清的部分蒐集多元資訊。		
	2c-IV-2	歸納不同解決問題的方式可能會產生的結果。		
	2c-IV-4	重組原有問題解決構想產出新穎的構想。		
	學習內容			
	學科：數學領域			
	F-9-2	二次函數的圖形與極值		
N-8-1	二次方根			
S-9-11	證明的意義			
N-10-6	數列、級數與遞迴關係			
特殊需求領域課程-獨立研究				
B-IV-1	批判思考能力訓練。			
本學期教學重點	1. 藉由數學挑戰題目，訓練幾何證明之解題策略。 2. 透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。			
評量方式	學習單、檔案評量			
排課方式	□抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） ■外加			
序次	單元名稱		序次	單元名稱
1	整數論		11	數列
2	一次方程式		12	級數(1)
3	直線方程式		13	級數(2)
4	實數(有理數與無理數)(1)		14	排列組合(1)
5	實數(有理數與無理數)(2)		15	排列組合(2)
6	多項式		16	幾何(1)
7	因式分解		17	幾何(2)
8	二次方程式		18	競賽試題練習與討論(1)
9	二次函數(1)		19	競賽試題練習與討論(2)
10	二次函數(2)		20	競賽試題練習與討論(3)
			21	競賽試題練習與討論(4)

每週節數	2 節	設計者	張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	理化專題		
領綱學習重點	<p>學習表現</p> <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>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>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>pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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>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。</p> <p>學習內容</p> <p>Ba-IV-1 能量有不同形式，例如：動能、熱能、光能、電能、化學能等，而且彼此之間可以轉換。孤立系統的總能量會維持定值。</p> <p>Ba-IV-5 力可以作功，作功可以改變物體的能。</p> <p>Ba-IV-7 物體的動能與位能之和稱為力學能，動能與位能可以互換。</p> <p>Eb-IV-1 力能引發物體的移動或轉動。</p> <p>Eb-IV-4 摩擦力可分靜摩擦力與動摩擦力。</p> <p>Eb-IV-7 簡單機械，例如：槓桿、滑輪、輪軸、齒輪、斜面，通常具有省時、省力。</p> <p>Eb-IV-11 物體做加速度運動時，必受力。以相同的力作用相同的時間，則質量愈小的物體其受力後造成的速度改變愈大。</p> <p>Eb-IV-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>		
本學期教學重點	<p>1. 能透過實驗操作了解自然科學的原理原則</p> <p>2. 增加對力學與電學的學習興趣 3. 強化學生的科學素養</p>		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離(在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式) <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	課程介紹	11	珠鍊噴泉實驗探討
2	科普閱讀—小氣財神的物理夢遊記	12	力矩與轉動—智高積木
3	科普閱讀—小氣財神的物理夢遊記	13	力矩與轉動—智高積木
4	電影欣賞—星際效應	14	斜面仰角與摩擦係數的關係
5	電影欣賞—星際效應	15	靜電魔法棒
6	自由落體實驗	16	電子電路實作—電路圖
7	慣性實驗	17	電子電路實作—保麗龍切割器
8	雙珠競走實驗探討	18	保麗龍飛機實作
9	作用力與反作用力實驗—水火箭	19	保麗龍飛機實作
10	漏斗與圓周運動	20	電路設計
		21	電路設計

每週節數	2 節	設計者	張良弘老師
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
參照校訂課程名稱	理化專題		
領綱學習重點	<p>學習表現</p> <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>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>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>pa-IV-2 能運用科學原理、思考智能、數學等方法，從（所得的）資訊或數據，形成解釋、發現新知、獲知因果關係、解決問題或是發現新的問題。並能將自己的探究結果和同學的結果或其他相關的資訊比較對照，相互檢核，確認結果。</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>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>學習內容</p> <p>Ba-IV-4 電池是化學能轉變成電能的裝置。</p> <p>Jc-IV-4 生活中常見的氧化還原反應與應用。</p> <p>Jc-IV-6 化學電池的放電與充電。</p> <p>Kc-IV-3 磁場可以用磁力線表示，磁力線方向即為磁場方向，磁力線越密處磁場越大。</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>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>		
本學期教學重點	<p>4. 能透過實驗操作了解自然科學的原理原則</p> <p>5. 增加對電學與磁學的學習興趣</p> <p>6. 強化學生的科學素養</p>		
評量方式	學習單、檔案評量		
排課方式	<input type="checkbox"/> 抽離（在原班學習成效未能達到該班學生平均之 40%至 50%時，方可考慮採全部抽離的方式） <input checked="" type="checkbox"/> 外加		

序次	單元名稱	序次	單元名稱
1	電子電路實作—聲控呼吸燈	11	單極馬達製作
2	電子電路實作—光感應燈	12	簡易發電機製作
3	電流熱效應實驗—電湯匙原理	13	藍曬圖原理
4	實驗：能量轉換(熱功當量的測量)	14	3D 眼鏡製作
5	水果電池	15	電子電路—電子琴製作
6	乾電池內部構造大解密	16	電子電路—電子琴製作
7	NOPOPO 水電池原理介紹	17	整人墨水原理與製作
8	化學電鍍	18	簡易平衡台製作
9	磁場與磁力線	19	(畢業)
10	單極馬達製作	20	