110 學年度 嘉義縣永慶高級中學(國中部) 七年級第 <u>一、二</u> 學期彈性學習課程 智能藝數界 教學計畫表	設計者:數學科教師團隊(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 Ⅲ專題 Ⅲ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	

二、本課程每週學習節數:1節

□學生自主學習 □領域補救教學

三、課程目標:

1. 透過遊戲與議題式文章引導學生進行思考,培養如何解決問題的能力,如觀察、歸納、提出策略、驗證等能力。

□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

2. 透過遊戲與議題式文章連結情境與知識型概念,看穿所隱藏的概念進行跨域連結與學習,也透過活動的趣味性提升學生的 學習動機。

四、本學期課程內涵:

第一學期

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
第 1-2	魔術-撲	系統思考與解決問題	數學領域	在輕鬆的魔術遊戲	破解魔術樸克牌神算,並利	1. 小組競賽	自編教材與
週	克牌神算	符號運用與溝通表達	學生能了解並操作魔	中,發現倍數與進位	用學習單,讓學生有系統學	2. 口頭詢問	學習單
		人際關係與團隊合作	術	的規律。	習加減法的奧妙。	3. 互相討論	撲克牌
						4. 上台發表	
第 3-4	數字火車	系統思考與解決問題	數學領域	運用數線的概念,運	了解正負數、數線和比較數	1. 小組競賽	自編教材與
週		符號運用與溝通表達	學生能熟記遊戲規則	用策略奪得遊戲分	的大小。	2. 口頭詢問	學習單
		人際關係與團隊合作	並享受其中的樂趣	數,贏得勝利。		3. 互相討論	
						4. 上台發表	
第5週	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
	志 - 桃 園	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
	三結義	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
				確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
				與推論。			
第6週	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
	志 - 曹操	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單

	刺殺董卓	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
	失敗			確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
<i>tt</i>	the 1 an			與推論。			
第7週	第一次段						
	法老密碼	· 系統思考與解決問題	數學領域	應用四則運算的計	利用數學四則運算與十進	1. 小組競賽	自編教材與
第	汉尼亚····································	符號運用與溝通表達	學生能熟記遊戲規則	算,理解數的十進位	位的原理,能準確算出隨機		學習單
8-10		人際關係與團隊合作	並享受其中的樂趣	的位值結構,並能據	所排列出的骰子所有點數。	3. 互相討論	法老密碼(桌
週				以延伸認識更大與		4. 上台發表	遊)
				更小的數。			
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
第 11	志-三英	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
東 I I 週	戰呂布	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
7.0				確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
				與推論。			
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1	自編教材與
第 12	志-關羽	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
週	過五關	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
				確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
	11 th - 12	4 + 55 to 1 to 1 + 11	h, Ø 1-1 - 12 1 + + +	與推論。	15 69 1 14 pp 15 1 1/ 1/ 1/	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1. 16 ht 11 da
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進		自編教材與
第 13	志-官渡	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點		學習單
週	之戰	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精確性,並能用於溝通	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
				與推論。		4. 上台發表	國
第 14	第二次段			光 作 诫 ~			
週	考 考						
	終極密碼	· 系統思考與解決問題	數學領域	訓練學生的數字排	藉由課程設計搭配上桌遊	1. 小組競賽	自編教材與
p.br	- · · · - · · · · · · · · · · · · · · ·	符號運用與溝通表達	學生能熟記遊戲規則	序力、專注記憶力及	之操作,領略『遊戲式學習』	1	學習單
第		人際關係與團隊合作	並享受其中的樂趣	推理反應力。	的魅力。在完整、豐富的課		終極密碼(桌
15-17					程規劃中,不僅發展多元智		遊)
週					能,更能觀察孩子們面臨困		
					難與挑戰時的應變與決策		

					能力;透過與他人共同進行		
					遊戲,亦可培養其溝通合作		
					之良好品德。		
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
焙 10	志 - 孔明	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
第 18	出廬	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
週				確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
				與推論。			
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
第 1 0	志 - 火 燒	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
第 19	新野城	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
週				確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
				與推論。			
	爆笑三國	身心素質與自我精進	數學領域、閱讀素養	認識命題,理解並欣	讓學生靜心閱讀文本,並進	1. 小組競賽	自編教材與
炒 00	志-趙子	系統思考與解決問題	學生能閱讀文章並理	賞邏輯相對於自然	行分組討論,小組彙整重點	2. 口頭詢問	學習單
第 20	龍單騎救	人際關係與團隊合作	解文中內容	語言的一致性與精	與心得,並上台分享。	3. 互相討論	爆笑數學 3
週	主			確性,並能用於溝通		4. 上台發表	國
				與推論。			
第 21	第三次段						
週	考						

■有-學習障礙(3)人、腦性麻痺(1)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. 將段落的行距拉大,並於閱讀時提醒學生用尺輔助閱讀以免跳行。
- 2. 以口頭、繪圖、電腦打字替代文字書寫。
- 3. 將作答的格子放大。

特教老師簽名: 黃薰葳

第二學期

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
第1週	書籤設計	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	具備辨認藝術作品中的	引導學生製作符	1.實作評量	學期課程統整
		B3 藝術涵養與美感素養	依照主題設計出屬	幾何形體或數量關係的	合設計之書籤。		與校內書籤設
			於自己的書簽樣式	素養,並能在數學的推導 中,享受數學之美。			計比賽作品
第2週	書籤設計與	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	具備辨認藝術作品中的	引導學生製作符	1. 實作評量	學期課程統整
	發表	B3 藝術涵養與美感素養	依照主題設計出屬	幾何形體或數量關係的	合設計之書籤,並	2. 發表	與校內書籤設
	W *-		於自己的書簽樣式	素養,並能在數學的推導	進行公開發表。		計比賽作品
			.,	中,享受數學之美。			,
第3週	書籤設計與	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	具備辨認藝術作品中的	引導學生製作符	1.實作評量	學期課程統整
	發表	B3 藝術涵養與美感素養	依照主題設計出屬	幾何形體或數量關係的	合設計之書籤,並	2. 發表	與校內書籤設
			於自己的書簽樣式	素養,並能在數學的推導	進行公開發表。		計比賽作品
				中,享受數學之美。			
第4週	德國圍棋1	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	藉由連方塊讓學	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	透過1~4連方塊,成	體與常見幾何形體的幾	生認識簡單幾何	2. 口頭詢問	習單
			功找出5連方塊的	何特徵。	圖形,進而變化出	3. 互相討論	德國圍棋(桌
			種類		更多圖形。	4. 上台發表	遊)
第5週	德國圍棋2	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	藉由連方塊讓學	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	熟悉運用連方塊與	體與常見幾何形體的幾	生認識簡單幾何	2. 口頭詢問	習單
			邏輯分析,最後在遊	何特徵。	圖形,進而變化出	3. 互相討論	德國圍棋(桌
hh o		10 15 10 11 11 11 11 11 11	戲競賽中獲得勝利		更多圖形。	4. 上台發表	遊)
第6週	德國圍棋3	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	藉由連方塊讓學	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	熟悉運用連方塊與	體與常見幾何形體的幾	生認識簡單幾何	2. 口頭詢問	習單
			邏輯分析,最後在遊	何特徵。	圖形,進而變化出 五名思以	3. 互相討論	德國圍棋(桌
kh 🗗 vm	建 中国 田 114 4	10日本11111北川北京	戲競賽中獲得勝利	111 12 11 14 4 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	更多圖形。	4. 上台發表	遊)
第7週	德國圍棋 4	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	藉由連方塊讓學	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	熟悉運用連方塊與	體與常見幾何形體的幾	生認識簡單幾何	2. 口頭詢問	習單
			邏輯分析,最後在遊	何特徵。	圖形,進而變化出 更多图形。	3. 互相討論	德國圍棋(桌
			戲競賽中獲得勝利		更多圖形。	4. 上台發表	遊)

第8週	第一次段考						
第9週	魯班鎖1	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	介紹魯班鎖,接著	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	能透過觀察、邏輯推	體與常見幾何形體的幾	讓學生把玩魯班	2. 口頭詢問	習單
			導與溝通互動成功	何特徵,並理解簡單的立	鎖,最後請學生動	3. 互相討論	魯班鎖
			完成魯班鎖	體圖形及其三視圖。	手施作簡易魯班	4. 上台發表	
					鎖。		
第10週	魯班鎖2	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	學生藉由把玩魯	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	能透過觀察、邏輯推	體與常見幾何形體的幾	班鎖體會其趣味	2. 口頭詢問	習單
			導與溝通互動成功	何特徵,並理解簡單的立	性,最後親手施作	3. 互相討論	魯班鎖
			完成魯班鎖	體圖形及其三視圖。	簡易魯班鎖。	4. 上台發表	
第11週	魯班鎖3	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	學生藉由把玩魯	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	能透過觀察、邏輯推	體與常見幾何形體的幾	班鎖體會其趣味	2. 口頭詢問	習單
			導與溝通互動成功	何特徵,並理解簡單的立	性,最後親手施作	3. 互相討論	魯班鎖
			完成魯班鎖	體圖形及其三視圖。	簡易魯班鎖。	4. 上台發表	
第12週	魯班鎖4	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	學生藉由把玩魯	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	能透過觀察、邏輯推	體與常見幾何形體的幾	班鎖體會其趣味	2. 口頭詢問	習單
			導與溝通互動成功	何特徵,並理解簡單的立	性,最後親手施作	3. 互相討論	魯班鎖
			完成魯班鎖	體圖形及其三視圖。	簡易魯班鎖。	4. 上台發表	
第13週	魯班鎖5	A3 規劃執行與創新應變	數學領域	從操作活動,初步認識物	學生藉由把玩魯	1. 小組競賽	自編教材與學
		C2 人際關係與團隊合作	能透過觀察、邏輯推	體與常見幾何形體的幾	班鎖體會其趣味	2. 口頭詢問	習單
			導與溝通互動成功	何特徵,並理解簡單的立	性,最後親手施作	3. 互相討論	魯班鎖
			完成魯班鎖	體圖形及其三視圖。	簡易魯班鎖。	4. 上台發表	
第14週	第二次段考						
第 15 週	摺紙一:粽	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	實際動手做,學習	1. 口頭詢問	自編教材與學
	子	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	體與常見幾何形體的幾	摺紙的基本技巧。	2. 互相討論	習單、色紙
			所需組件	何特徵。		3. 上台發表	
第16週	摺紙二:正	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	認識正六面體,摺	1. 口頭詢問	自編教材與學
	六面體1	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	體與常見幾何形體的幾	出正六面體	2. 互相討論	習單、色紙
			所需組件	何特徵。		3. 上台發表	
第17週	摺紙二:正	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	認識正六面體,摺	1. 口頭詢問	自編教材與學
	六面體2	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	體與常見幾何形體的幾	出正六面體	2. 互相討論	習單、色紙
			所需組件	何特徵。		3. 上台發表	

第 18 週	摺紙三: 哥	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	透過摺哥倫布多	1. 口頭詢問	自編教材與學
	倫布多面體	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	體與常見幾何形體的幾	面體,學習摺紙基	2. 互相討論	習單、色紙
	1		所需組件	何特徵。	本技巧的奥妙	3. 上台發表	
第19週	摺紙三:哥	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,理解空間中	完成哥倫布多面	1. 口頭詢問	自編教材與學
	倫布多面體	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	面與面的關係與簡單立	體,進行疊高與延	2. 互相討論	習單、色紙
	2	C2 人際關係與團隊合作	所需組件	體形體的性質。	伸比賽	3. 小組競	
						賽	
						4. 上台發	
						表	
第 20 週	摺紙四:正	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	認識正四面體,用	1. 口頭詢問	自編教材與學
	四面體	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出	體與常見幾何形體的幾	摺紙做出正四面	2. 互相討論	習單、色紙
			所需組件	何特徵。	體	3. 上台發表	
第 21 週	第三次段考						

■有-學習障礙(3)人、腦性麻痺(1)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. 以口頭、繪圖、電腦打字替代文字書寫。
- 2. 將作答的格子放大。
- 3. 若需摺出尖角,須請教師一對一協助腦性麻痺學生。

特教老師簽名: 黃薰葳

110 學年度 嘉義縣永慶高級中學(國中部) 八年級第 <u>一、二</u> 學期彈性學習課程 <u>智能藝數界</u> 教學計畫表 設計者: <u>數學科教師團隊</u> (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 Ⅲ專題 Ⅲ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、課程目標:透過實際摺紙操作,運用數學原理,完成生活與藝術成品。並利用繪圖軟體引導學生進行思考,培養解決幾何圖形問題的能力,如觀察、歸納、提出策略、驗證等能力。

四、本學期課程內涵:

第一學期

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
第 1-2	摺紙二:	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識	利用各式摺法,完	1. 口頭詢問	自編教材與
週	正四面體	B3 藝術涵養與美感素養	認識正立方體,摺出所需	物體與常見幾何形體	成正立方體的組	2. 互相討論	學習單、色紙
			組件	的幾何特徵。	件,並完成組裝。	3. 上台發表	
第3週	摺紙二:	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識	利用各式摺法,摺	1. 口頭詢問	自編教材與
	立面化八	B3 藝術涵養與美感素養	認識立面化八面體,摺出	物體與常見幾何形體	出立面化八面體。	2. 互相討論	學習單、色紙
	面體		所需組件並組裝成形	的幾何特徵。		3. 上台發表	
第4週	摺紙二:	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識	利用各式摺法,完	1. 口頭詢問	自編教材與
	立面化二	B3 藝術涵養與美感素養	認識立面化二十面體,摺	物體與常見幾何形體	成立面化二十面	2. 互相討論	學習單、色紙
	十面體		出所需組件並組裝成形	的幾何特徵。	體的組件與組裝。	3. 上台發表	
第 5-6	摺紙密	A3 規劃執行與創新應變	數學領域、藝術領域	具備識別現實生活問	透過影片導析引	1. 口頭詢問	公共電視紀
週	碼:影片	B3 藝術涵養與美感素養	利用影片賞析了解摺紙	題和數學的關聯的能	領學生了解摺紙	2. 互相討論	錄平台
	賞析		與生活中各領域的連	力,可從多元、彈性角	與生活中各領域	3. 上台發表	
			結,並作分組討論。	度擬訂問題解決計	的連結		
				畫,並能將問			
				題解答轉化於真實世			
				界。			
第7週	第一次段						

	考						
第 8-9 週	摺紙密碼 (實作): 扇子	A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	數學領域、藝術領域 應用摺紙技巧與色彩組 合,完成「漂亮的仙女魔 法棒」	具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力,可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫,並能將問題解答轉化於真實世	進一步實際實作 與討論摺紙在生 活中的各種應用。	1. 口頭詢問 2. 互相討論 3. 上台發表	自編教材與學習單
第 10-13 週	摺紙密碼 (實作): 畢氏螺	A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	數學領域、藝術領域 利用描繪、塗色與摺紙技 巧,完成畢氏螺,並填寫 學習單	界。 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力,可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫的 畫,並能將問題解答轉化於真實世界。	透過摺紙的實作了解折疊實際的運作方式與原理。	1. 口頭詢問 2. 互相討論 3. 上台發表	自編教材與學習單
第 14 週	第二次段考			介。			
第 15 週	燈球欣賞 2	A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	數學領域、藝術領域 接觸與欣賞摺紙應用在 燈球上的作品,並進行討 論與分享。	能察覺與欣賞生活中 的範例。	觀看完,進行討論 與心得分享。	1. 口頭詢問 2. 互相討論 3. 上台發表	自編教材與學習單
第 16-17 週	燈球組裝 1 (IQ. 紙 卷燈. 螺 紋燈···)	A3 規劃執行與創新應變 B3 藝術涵養與美感素養	數學領域、藝術領域 實際動手做做看,在過程 中理解對稱、與空間概念	從操作活動,理解空間 中面與面的關係與簡 單立體形體的性質。	學習基本摺紙技 巧,利用模板進行 實際組裝並搭配 燈泡完成作品。	1. 口頭詢問 2. 互相討論 3. 上台發表	自編教材與 學習單
第 18-20 週	桌遊:拉密	A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	數學領域 在桌遊愉快的遊戲中,不 僅可以充分地動動腦,訓 練邏輯概念,讓自己更聰 明,也提升自己的自信 心。	能察覺規律,理解數列 與級數,並能運用到日 常生活的情境。	利用桌遊(拉 密),讓學生學習 排列組合能力、創 新規劃能力、決斷 分析能力。	l	自編教材與 學習單 拉密(桌遊)

第 21	第三次段							
週	考							
※身心障	※身心障礙類學生: □無							
■有-學	習障礙(4)人	、情緒障礙(1)人、自閉症	三(1)人					
※資賦優	憂異學生: □]無						
■有-創	造力資優(3))人、學術性向資優_數理(1)人					
※課程部	周整建議(特	教老師填寫):						
1. 給予立	1. 給予站起來走動的機會,如協助小組拿取桌遊。							
	特教老師簽名:黃薰葳							
		普教老師	5簽名:江長民、蔡仲閔、原	警淵智、紀麗春、涂國祥	、李儀萱、鄭雅蓮			

第二學期:

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
第1週	介紹繪圖	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解常用幾何形體的	認識 GGB 繪圖軟體	1. 口頭詢問	自編教材與學
	工具 GGB	B2 科技資訊與媒體素養	認識繪圖軟體的相關	定義、符號、性質,並	與基本功能的操	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
			知識與基本操作。	應用於幾何問題的解	作	3. 繪圖工具	
th 0			1. 49 1.	題。		操作	
第2週	點、直	B1 符號運用與溝通表達	數學領域	理解常用幾何形體的	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
	線、線		認識繪圖工具中的	定義、符號、性質,並	出點、線等基本幾	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
	段、射		點、直線、線段、射線、	應用於幾何問題的解	何圖形的操作	3. 繪圖工具	
	線、交點		交點功能,學會繪出 點、直線、線段、射線、	題。		操作	
			點、且級、綠投、射線、 交點				
第 3-4	平行線、	B2 科技資訊與媒體素養	數學領域	理解兩條直線的垂和	 利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
一週	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	B1 符號運用與溝通表達		平行意義,以及各種性	出平行線、垂直線	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
	王且冰	DI有航空用云桥也不是	行線、垂直線功能,學	質並能應用於決幾何	等基本幾何圖形	3. 繪圖工具	日十 相回刊版
			會繪出平行線、垂直線	與日常生活的問題。	的操作	o. 個	
				理解線對稱的意義和	44 1/1	3/K 11	
				圖形幾何性質,並能應			
				用於決與日常生活的			
				問題。			
第5週	角	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解角的幾何性質及	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
		B1 符號運用與溝通表達	認識繪圖工具中的繪	如何繪出圖形,並能應	出角。	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
			角功能,學會繪出角	用於決與日常生活的		3. 繪圖工具	
				問題。		操作	
第6週	員	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解常用圓的定義、符	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
			認識繪圖工具中繪	號、性質,並應用於幾	出圓形及弧等基	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
			圓、弧的功能,學會繪	何問題的解題,並能應	本幾何圖形的操	3. 繪圖工具	
			出圓、弧	用於決與日常生活的	作	操作	
给 7 油	给 上			問題。			
第7週	第一次段						

	考						
	切線、中	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解切線、中垂線、角	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
第	垂線、角	B2 科技資訊與媒體素養	認識繪圖工具中的切	平分線的幾何性質及	出切線、中垂線、	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
8-9	平分線		線、中垂線、角平分線	如何繪出圖形,並能應	角平分線等的操	3. 繪圖工具	
週			功能,學會繪出切線、	用於決與日常生活的	作	操作	
			中垂線、角平分線	問題。			
第 10	向量	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解向量的性質及如	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
週		B1 符號運用與溝通表達	認識繪圖工具中的向	何繪出圖形。	出向量。	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
			量功能,學會繪出向量			3. 繪圖工具	
						操作	
第	旋轉、鏡	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解旋轉、鏡射、平移	利用繪圖軟體,介	1. 口頭詢問	自編教材與學
11-14	射、平移	B1 符號運用與溝通表達	認識繪圖工具中的旋	的幾何性質及如何繪	紹旋轉、平移、鏡	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
週			轉、鏡射、平移功能,	出圖形。	射、伸縮	3. 繪圖工具	
			學會操作旋轉、鏡射、			操作	
			平移				
第 15	第二次段						
週	考						
第	正多邊形	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解正多邊形的幾何	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
16-17		B1 符號運用與溝通表達	認識繪圖工具中的正	性質及如何繪出圖形。	出正多邊形。	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
週			多邊形功能,學會繪出			3. 繪圖工具	
			正多邊形			操作	
	對稱圖形	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解對稱圖形的幾何	利用繪圖軟體,繪	1. 口頭詢問	自編教材與學
第 18		B1 符號運用與溝通表達	前面所學的功能,學會	性質及如何繪出圖形。	出對稱圖形。	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
週			繪出對稱圖形			3. 繪圖工具	
		10 () 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1. 49 1			操作	
	特殊三角	A2 系統思考與解決問題	數學領域	理解特殊三角形(如正	利用繪圖軟體,特	1. 口頭詢問	自編教材與學
	形及四邊	B1 符號運用與溝通表達	前面所學的功能,學會	三角形、等腰三角形、	殊三角形及特殊	2. 互相討論	習單、繪圖軟體
第	形		繪出特殊三角形及四	直角三角形)、特殊四	四邊形	3. 繪圖工具	
19-20			邊形	邊形(如正方形、矩		操作	
週				形、平行四邊形、菱			
				形、筝形、梯形)和正			
				多邊形的幾何性質及			
				如何繪出圖形。			

第 21	第三次段									
週	考									
※身心障	章礙類學生:	□無								
■有-學	習障礙(4)人	、情緒障礙(1)人、自閉症	[1]人							
※資賦優	₹異學生: □]無								
■有-創	■有-創造力資優(3)人、學術性向資優_數理(1)人									
※課程訓	※課程調整建議(特教老師填寫):									

1. 提供繪圖軟體使用步驟,如:將各步驟關鍵字寫於黑板上;提前將各步驟關鍵字寫於紙上,並於上課時發給學生。

2. 提供各繪圖任務繪圖步驟,如:將各步驟關鍵字寫於黑板上;提前將各步驟關鍵字寫於紙上,並於上課時發給學生。

特教老師簽名: 黃薰葳

110 學年度 嘉義縣永慶高級中學(國中部) 九年級第 <u>一、二</u> 學期彈性學習課程 智能藝數界 教學計畫表 設計	者:數學科教師團隊 (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 Ⅲ專題 Ⅲ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、課程目標:
 - 1、透過文本閱讀引導學生進行思考,培養解決生活中問題的能力,如觀察、歸納、提出策略、驗證等能力。
 - 2、 透過向量繪圖的學習,進行紙盒設計,利用切割機裁切出自己設計的紙盒。
 - 3、透過立體圖形概念設計立體作品,並利用 3D 列印機完成自己的作品。
 - 4、透過國中三年所學,設計一連串實境解謎謎題活動。

五、本學期課程內涵:

第一學期:

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素	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 /自編材或 學習單
第1週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、資訊教育	能估算地圖上的標的	利用比例線段的概念來	課堂表現	網路資源
	讀-Google 地圖	考與解決問	從閱讀文章中 google 地	物面積,並說明方法為	估算地圖上的面積大小。	學習單紀	/學習單
		題	圖的使用方式估算兩地	何?		錄	
			之間的距離與面積大小。				
第2週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、環境教育	能把抽象數學概念和	利用三角形的性質來說	課堂表現	網路資源
	讀-植樹	考與解決問	藉由所學過的三角形的	生活觀察結合。	明澆水範圍的最大效益。	學習單紀	/學習單
		題	性質來說明澆水範圍的			錄	
			最大效益。				
第3週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、資訊教育	能比較並計算數值以	從統計圖表的概念來說	課堂表現	網路資源
	讀-USB 隨身碟	考與解決問	閱讀統計圖表並進行 USB	满足給定的條件	明 USB 隨身碟的空間管	學習單紀	/學習單
		題	隨身碟的空間管理。		理。	錄	
第4週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、海洋教育	能把預測依此條件下	從統計圖表的概念來說	課堂表現	網路資源
	讀-北冰洋面積	考與解決問	閱讀統計圖表並分析北	可能發生的結果,進而	明北極熊的棲地「北冰	學習單紀	/學習單
		題	極熊的棲地「北冰洋」受	關心暖化議題。	洋」受氣候暖化的影響。	錄	

			氣候暖化的影響				
第5週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、生命教育	能理解森林砍伐在氣	從統計圖表的概念來說	課堂表現	網路資源
	讀-雨林與牛肉	考與解決問	閱讀統計圖表,分析森林	候變遷中,扮演重大的	明森林砍伐對雨林大小	學習單紀	/學習單
		題	砍伐對雨林大小與牛肉	角色。進而重視環境保	與牛肉供需造成的影響。	錄	
			供需造成的影響	護。			
第6週	文本「ムメヽ」	A2 系統思	閱讀素養、生命教育	能觀察社會趨勢,進而	從文本閱讀來分析人口	課堂表現	網路資源
	讀-年龄	考與解決問	能從閱讀統計圖表中分	了解在地文化。	結構。	學習單紀	/學習單
		題	析人口結構。			錄	
第7週	第一次段考		15				
第8週	作品賞析	B3 藝術涵	藝術領域	能察覺與欣賞生活中	利用圖片介紹,讓學生了	1. 口頭詢	紙的奧妙
		養與美感素	接觸與欣賞摺紙應用在	的範例。	解摺紙世界的奧妙與神	問	ppt
		養	生活上、藝術上的作品。		奇,與如何應用在生活與		學習單
					藝術上,進而產生探知與		
					興趣。	3. 上台發	
な O xm) PM 57 7 7 19	DO the least	ないしたい	应留了四知中四八 井	口一点儿(、肿肉切肚型	表	6 16 HI II
第9週	立體圖形展開	B3 藝術涵	藝術領域	察覺並理解空間的基	展示實物(立體圖形模型	1. 小組競	自編教材
	圖介紹1	養與美感素	實際操作立體圖形的展開,並且搭配動畫與圖	本特質,以及空間中的	與其展開圖),並利用立	賽 2. 口頭詢	與學習單 立體圖形
		食	開, 亚丘洛矶	點、直線與平面的關係。	體動畫與各式展開圖讓 學生充分認知與理解。	Z. 口頭詢 問	五腹回形 (實物)
			[理解簡單的立體圖形	字生儿为 祕州兴旺胜。	问 3. 互相討	PPT
				及其三視圖與平面展		論	111
				開圖。		4. 上台發	
						表	
第10週	立體圖形展開	B3 藝術涵	藝術領域	察覺並理解空間的基	展示實物(立體圖形模型	1. 小組競	自編教材
7, == 0	圖介紹2	養與美感素	實際操作立體圖形的展	本特質,以及空間中的	與其展開圖),並利用立		與學習單
		養	開,並且搭配動畫與圖	點、直線與平面的關	體動畫與各式展開圖讓	2. 口頭詢	立體圖形
			像,充分完整認知展開	係。	學生充分認知與理解。	問	(實物)
			圖。	理解簡單的立體圖形		3. 互相討	PPT
				及其三視圖與平面展		論	
				開圖。		4. 上台發	
						表	
第11週	向量繪圖二:立	B3 藝術涵	數學領域	理解簡單的立體圖形	利用繪圖軟體,繪出正多	1. 口頭詢	自編教材
	體圖形(1)	養與美感素	利用繪圖工具,學會繪出		面體	問	

第12 選 向量繪圖二:立 B3 藝術涵 數學領域 與其正視圖與平面展 別問 2. 互相討 論 2. 上台發 軟體 類問 3. 上台發 軟體 不會 13 選 向量繪圖二:立 B3 藝術涵 數學領域			1				1	,
第12 項 的 受給園二: 立			養	立體圖形	及其三視圖與平面展			與學習
第12週 向量绘圖二:立 B3 藝術涵 養與美感素 利用绘圖工具,學會绘出 立體圖形的展開圖					開圖,並能計算立體圖		1	單、繪圖
# 12 週 向量繪圖二:立 B3 藝術涵 養與美感素 利用繪圖工具,學會繪出 立體圖形的展開圖 BB 或並能計算立體圖形的表面積、侧面積及 體積。					形的表面積、側面積及			軟體
整國形(2) 養與美感素 利用繪圖工具,學會繪出 立體圖形的展開圖 超 及其三視圖與平面展 開 別 2. 互相討 論 3. 上台發 表 報 表 表 表 表 表 表 表 表					體積。		衣	
京 13 週 向量繪圖二: 立 B3 藝術涵 養與美感素 大 大 大 大 大 大 大 大 大	第12週	向量繪圖二:立	B3 藝術涵	數學領域	理解簡單的立體圖形	利用繪圖軟體,繪出正多	1. 口頭詢	自編教材
第13週 向量繪圖二:立 B3藝術涵 養與美感素 教學領域 利用繪圖工具,學會繪出 立體圖形的展開圖 形的表面積、側面積及 體積。 數學領域 利用繪圖工具,學會繪出 立體圖形的展開圖 形的表面積、側面積及 體積。 文段考 第15週 向量繪圖二: 紙 金設計(1) 養與美感素 長 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 发其三視圖與半面展 開圖,並能計算立體圖形 金設計(1) 養與美感素 長 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 发生三視圖與半面展 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 发生三視圖與半面展 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 发生三視圖與半面展 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 发生三視圖與半面展 開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 人工 互相計 論 人工 互相計 論 人工 工 企 企 教體 表 表 人 全 教 教 全 有 告紙 金 版 ,利用繪圖工具,繪出紙盒 展開圖 形的表面積、侧面積及 體積。 人工 互相計 論 人工 互相 計 論 人工 互相 計 論 人工 互		體圖形(2)			及其三視圖與平面展	面體展開圖	•	與學習
# 13 週 向量繪圖二:立			養	立體圖形的展開圖	開圖,並能計算立體圖			單、繪圖
第13 週 向量繪圖二:立 B3 藝術活 養與美感素 表 和用繪圖工具,學會繪出 及其三視圖與平面展 別 及其三視圖與平面展 別 2. 互相討 論 3. 上台發 表 表 表 表 表 表 表 表 表					形的表面積、側面積及		•	軟體
第13 週 向量繪圖二:立 B3 藝術涵 養與美感素 利用繪圖工具,學會繪出 立體圖形的展開圖 超麗形的展開圖 程解簡單的立體圖形 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 整理解簡單的立體圖形 表表 表表 表表 表表 表表 表表 表表					體積。			
體圖形(3) 養與美感素 利用繪圖工具,學會繪出 及其三視圖與平面展 問題,並能計算立體圖形的展開圖 影響術涵 養與美感素 利用繪圖工具,繪出紙盒 程解簡單的立體圖形 參考市售紙盒紙,利用繪 1. 口頭詢 自編教材 與學習 單、繪圖	第13週	向量繪圖二:立	B3 藝術涵	數學領域	理解簡單的立體圖形	利用繪圖軟體,繪出正多		自編教材
京 14 週 第二次段考 京 14 週 第二次段考 京 16 週 南量館 京 16 週 向量繪圖二:紙		體圖形(3)	養與美感素	利用繪圖工具,學會繪出		面體展開圖	問	
形的表面積、側面積及 體積。 第14週 第二次段考 第15週 向量繪圖二:紙 為數學領域 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人			養	立體圖形的展開圖				
2. 互相対 2. 互相対 3. 上台發表 表 2. 互相対 3. 上台發表 表 3. 上台發表 表 3. 上台發表 表 3. 上台發表 表 3. 上台發表 4. 上							· -	
第14週 第二次段考								, - /_
第15 週 向量繪圖二:紙	第 1/ 调	第一步的去					衣	
 盒設計(1) 養與美感素養 利用繪圖工具,繪出紙盒展開圖 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。 第16週 向量繪圖二:紙 數學領域 養與美感素養 利用繪圖工具,設計文創			RQ 新华证	数 與 佰 坛	田 知 符 昭 仏 士 醂 図 形	全	1 口商物	5 65 H LL
養 展開圖	为10週							
##						四八版 唱四八代四日	-	The state of the s
## 16 週 向量繪圖二: 紙 B3 藝術涵							論	,
第16週 向量繪圖二:紙								
盒設計(2) 養與美感素 利用繪圖工具,設計文創 及其三視圖與平面展 以創紙盒展開圖 2. 互相討 與學習 單、繪圖 形的表面積、側面積及 體積。	# 10	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	DO +t ::	1. M		1774		
養 紙盒展開圖 開圖,並能計算立體圖 形的表面積、側面積及 體積。 2. 互相討 論 3. 上台發 表 單、繪圖 軟體 第17週 3D 列印-1 B3 藝術涵 養與美感素 機具基本使用與安全 素 理解常用幾何形體的 定義、符號、性質,並 應用於幾何問題的解 1. 3D 列印成品介紹 2. 機具操作與安全 3. 收與操作與安全 無 自編教材 與學習	第 16 週			• • •				
形的表面積、側面積及 體積。		盆餃計(4)		•		乂別紙盆展用	-	
開積。 1.3D 列印-1 B3 藝術涵 數學領域、藝術領域 理解常用幾何形體的 1.3D 列印成品介紹 無 自編教材 真異美感素 機具基本使用與安全 定義、符號、性質,並 2.機具操作與安全 與學習 2.機具操作與安全 異學習			′段					'
第17週 3D 列印-1 B3 藝術涵 數學領域、藝術領域 理解常用幾何形體的 1.3D 列印成品介紹 無 自編教材 養與美感素 機具基本使用與安全 定義、符號、性質,並 2.機具操作與安全 與學習							•	軟體
養與美感素 機具基本使用與安全 定義、符號、性質,並 2.機具操作與安全 與學習								
善 烟叶晶化 库田	第17週	3D 列印-1					無	自編教材
								與學習
			養	網站操作 	應用於幾何問題的解	3. www. thingiverse.com		單、網路

				題。	介紹		介紹
第18週	3D 列印-2	B3 藝術涵 養與美感素 養	數學領域、藝術領域 機具基本使用與安全 網站操作	理解常用幾何形體的 定義、符號、性質,並 應用於幾何問題的解 題。	1.3D 列印成品介紹 2.機具操作與安全 3.www.thingiverse.com 介紹	實際操作問答	機器實作
第19週	3D 列印-3	B3 藝術涵 養與美感素 養	數學領域、藝術領域 透過老師介紹,認識 3D 列印,學著操作	理解常用幾何形體的 定義、符號、性質,並 應用於幾何問題的解 題。	1. 參數設定與物選定2. 示範與實作	實際操作	機器實作
第 20 週	3D 列印-4	B3 藝術涵 養與美感素 養	數學領域、藝術領域 透過老師介紹,認識 3D 列印,學著操作	理解常用幾何形體的 定義、符號、性質,並 應用於幾何問題的解 題。	3. 參數設定與物選定4. 示範與實作	實際操作	機器實作
第21週	第三次段考						

■有-學習障礙(1)人、多重障礙(1)人、自閉症+學術性向資優(1)人

※資賦優異學生: □無

■有-創造力資優(2)人、學術性向資優_數理(2)人、雙資優_創造力+學術(1)人

※課程調整建議(特教老師填寫):

1. 若需摺出尖角,須請教師一對一協助多重障礙學生。

特教老師簽名:黃薰葳

第二學期:

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
第1週	數學日1	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域、藝術領域 多元文化教育 學生完成燈球並彩繪完 後,尋找校園一隅吊 掛,作為會考祈福燈。	從操作活動,理解空間中 面與面的關係與簡單立 體形體的性質,並能察覺 與欣賞生活中的範例。	學習基本摺紙技巧,利 用模板進行實際組裝並 搭配燈泡完成作品。	1. 小組競賽 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 上台發表	自編教材與學 習單 燈球
第 2 週	數學日2	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域、藝術領域 多元文化教育 學生完成燈球並彩繪完 後,尋找校園一隅吊 掛,作為會考祈福燈。	從操作活動,理解空間中 面與面的關係與簡單立 體形體的性質,並能察覺 與欣賞生活中的範例。	學習基本摺紙技巧,利 用模板進行實際組裝並 搭配燈泡完成作品。	1. 小組競賽 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 上台發表	自編教材與學 習單 燈球
第3週	3D 列印 -5	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域 透過老師介紹,認識 3D 列印,學著操作	理解常用幾何形體的定 義、符號、性質,並應用 於幾何問題的解題。	學生列印實作-1	口頭詢問	自編教材與學 習單、繪圖軟體
第4週	3D 列印 -6	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域 透過老師介紹,認識 3D 列印,學著操作	理解常用幾何形體的定 義、符號、性質,並應用 於幾何問題的解題。	學生列印實作-2	口頭詢問	自編教材與學 習單、繪圖軟體
第 5 週	3D 列印 -7	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域 透過老師介紹,認識 3D 列印,學著操作	理解常用幾何形體的定 義、符號、性質,並應用 於幾何問題的解題。	學生列印實作-3	實作	自編教材與學習單、繪圖軟體、 3D 列印機
第6週	3D 列印 -8	B3 藝術涵養與 美感素養	數學領域 實機列印	理解常用幾何形體的定 義、符號、性質,並應 用於幾何問題的解題。	學生設計與列印-1	實作	自編教材與學 習單、繪圖軟體 3D 列印機
第7週	第一次 段考	DO 結びて美か	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		键 几一九十一位 TJ Cp 1	sp. /r	L 14 H 11 th 63
第8週	3D 列印	B3 藝術涵養與	數學領域	理解常用幾何形體的定	學生設計與列印-1	實作	自編教材與學

	-9	美感素養	實機列印	義、符號、性質,並應用			習單、繪圖軟體
				於幾何問題的解題。			3D 列印機
第9週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	教師事先設計一套	小組競賽	平板
	謎 1	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	Holiyo 讓學生解謎。		
		A3 規劃執行與	跟組員一起破解老師設	問題的多元解法。			
		創新應變	計的解謎關卡。				
		C2 人際關係與					
		團隊合作					
第10週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	Holiyo 基本教學,讓學	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 2	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	生能實際操作 Holiyo	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	認識與操作 Holiyo 的	問題的多元解法。		3. 互相討論	
		創新應變	基本指令			4. 上台發表	
		C2 人際關係與					
		團隊合作					
第11週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	講解設計題目技巧,規	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 3	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	則與方向,讓學生有初	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	得到老師總結的架構	問題的多元解法。	步架構和想法。	3. 互相討論	
		創新應變	後,與小組進行討論與			4. 上台發表	
		C2 人際關係與	分析後。				
		團隊合作					
第 12 週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	小組個別討論,收集資	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 4	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	料,設計題目	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	小組進行資料收集、模	問題的多元解法。		3. 互相討論	
		創新應變	擬與分析後,進行正式			4. 上台發表	
		C2 人際關係與	題目設計。				
		團隊合作					
第13週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	利用holiyo完成題目設	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 5	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	計,並關卡設置。	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	將設計好的題目,輸入	問題的多元解法。		3. 互相討論	
		創新應變	holiyo,並設置關卡,			4. 上台發表	
		C2 人際關係與	完成時境解謎活動設				
		團隊合作	計。				

第 14 週	第二次						
	段考						
第 15 週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	每小組進行他組題目闖	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 6	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	睁	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	在緊張與刺激的	問題的多元解法。		3. 互相討論	
		創新應變	holiyo 關卡中進行所			4. 上台發表	
		C2 人際關係與	學的彙總與複習				
		團隊合作					
第 16 週	設計解	A2 系統思考與	綜合活動領域、資訊教	樂於與他人良好互動與	每小組進行他組題目闖	1. 小組競賽	平板、學習單
	謎 7	解決問題	育、閱讀素養	溝通以解決問題,並欣賞	關。並進行分數總結與	2. 口頭詢問	
		A3 規劃執行與	在緊張與刺激的	問題的多元解法。	頒獎。	3. 互相討論	
		創新應變	holiyo 關卡中進行所			4. 上台發表	
		C2 人際關係與	學的彙總與複習				
		團隊合作					
第17週	文創紙	B3 藝術涵養與	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	生活中紙相關用品介紹	互相討論	自編教材與學
	盒(切割	美感素養	了解生活中紙相關用品	體與常見幾何形體的幾			習單、紙
	機)-1	B2 科技資訊與	及舉例	何特徵。			
		媒體素養					
第 18 週	文創紙	B3 藝術涵養與	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	以面紙盒為例	互相討論	自編教材與學
	盒(切割	美感素養	設計與實作之可行性評	體與常見幾何形體的幾	示範與實作		習單、紙
	機)-2	B2 科技資訊與	估	何特徵。			
	_	媒體素養					
第 19 週	文創紙	B3 藝術涵養與	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	以面紙盒為例	互相討論	自編教材與學
	盒(切割	美感素養	學生變計與實作	體與常見幾何形體的幾	學生實作		習單、紙
	機)-3	B2 科技資訊與		何特徵。			
# 00 27		媒體素養	1. M h. + h	111 19 11 3 d d	15 TH 5	, , , , , , ,	
第 20 週	文創紙	B3 藝術涵養與	數學領域、藝術領域	從操作活動,初步認識物	成果分享與欣賞	.上台發表	上台分享
	盒(切割	美感素養	成果分享與欣賞	體與常見幾何形體的幾			
	機)-4	B2 科技資訊與		何特徵。			
炒 01 vp	然一)	媒體素養					
第 21 週	第三次						
	段考						

■有-學習障礙(1)人、多重障礙(1)人、自閉症+學術性向資優(1)人

※資賦優異學生: □無

■有-創造力資優(2)人、學術性向資優_數理(2)人、雙資優_創造力+學術(1)人

※課程調整建議(特教老師填寫):

1. 若需摺出尖角,須請教師一對一協助多重障礙學生。

特教老師簽名: 黃薰葳

普教老師簽名:江長民、蔡仲閔、詹淵智、紀麗春、涂國祥、李儀萱、鄭雅蓮

註:請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。