參	`	彈性	學習	課程言	+ 書 (校訂	課程
11/2		ハール	-	ロハハエロ	1 88 (1X V.I	DN/1

114 學年度嘉義縣永慶高級中學(國中部)九年級第一、二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、課程名稱:智能藝數界
- 二、課程四類規範(一類請填一張)
 - 1. ■統整性課程(■主題 鯌專題 鯌議題探究)
 - 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 □班級車	輔導
---	----

□學生自主學習 □領域補救教學

三、本課程每週學習節數:1節

四、課程理念:

數學是無所不在的,想讓學生從生活中觀察數學的應用,進而了解學數學的用意,本學年以透過文本閱讀,並結合三年數學所學,來解文本上的謎,此學習是希望培養學生觀察、歸納、分析等能力,去解決生活所遇的問題。在課程規畫上,盡量以組別合作方式,培養學生團隊合作,共同解決問題的能力。

五、課程架構:

智能藝數界課程架構



六、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、透過國中三年所學,設計一連串實境解謎謎題活動。

七、配合融入之領域或議題(有勾選的務必出現在學習表現):

□國語文 □英語文 □英語文融入參考指引 □本土語	□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育
■數學 □社會 □自然科學 □藝術 ■綜合活動	□生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育
□健康與體育 □生活課程 □科技 □科技融入參考指引	□安全教育 □防災教育 ■閱讀素養 □多元文化教育
	□生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育□戶外教育 □國際教育

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 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	文本「ムメヽ」 讀-Google 地圖	A1 身 與自我 與自 與 與 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	數 閱 J S 表	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	1. 賽 2. 問 3. 論 4. 表	網路資源 /學習單
第 2 週	文本「ムメヽ」 讀-紀念碑高度	A1 身	閱讀素養 閱 J1 的 閱讀 文略。 閱 J5 活網 立 以	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	1. 賽 2. 問 3. 論 上 3. 論 4. 表	網路資源/學習單
第3週	文本「ムメヽ」 讀-海螺	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考	閱讀素養 閱 J1 發展多元 文本的 閱讀策	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	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上	1. 小組競 賽 2. 口頭詢	網路資源 /學習單

		與解決問題 C2 人際關係	略。	用於溝通與推論。	台分享。	問 3. 互相討	
		與團隊合作	閲 J5 活用文			論	
			本,認識 並運用			4. 上台發	
			滿足基 本生活需			表	
			求所 使用之文 本。				
第 4 週	文本「ムメヽ」	A1 身心素質	閱讀素養	認識命題,理解並欣賞	 讓學生靜心閱讀文本,	1. 小組競	網路資源
, -	讀-常用的紙	與自我精進	閱 J1 發展多元	邏輯相對於自然語言的	並進行分組討論,小組	賽	/學習單
		A2 系統思考	文本的 閱讀策	一致性與精確性,並能	彙整重點與心得,並上	2. 口頭詢	
		與解決問題	略。	用於溝通與推論。	台分享。	問	
		C2 人際關係				3. 互相討	
		與團隊合作	閱 J5 活用文			論	
			本,認識 並運用			4. 上台發	
			滿足基 本生活需			表	
			求所 使用之文				
第5週	文本「ムメヽ」	A1 身心素質	本。 閱讀素養	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,	1. 小組競	網路資源
7102	讀-人造衛星	與自我精進	閲 J1 發展多元	邏輯相對於自然語言的		賽	/學習單
	以 / 之 州 上	A2 系統思考	文本的 閱讀策	一致性與精確性,並能	彙整重點與心得,並上	2. 口頭詢	, 1 4 1
		與解決問題	略。	用於溝通與推論。	台分享。	問	
		C2 人際關係			·	3. 互相討	
		與團隊合作	閱 J3 理解學科			論	
			知識內 的 重 要			4. 上台發	
			詞 彙 的 意涵,			表	
			並懂得如 何 運				
			用該詞彙與				
			他人進行溝				
			通。				
			 閲 J5 活用文				
			本,認識 並運用				
			滿足基 本生活需				

			求所 使用之文 本。				
第 6 週	文本「ムメヽ」 讀-汽車的標誌	A1 身出精質 與自我精思考 A2 系統思題 C2 人際關係 與團隊合作	閱了1 素養 閱了1 數 閱文略 閱讀 表 閱讀 表 閱讀 文 路 閱 方 的 問 方 記 為 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 的 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 。 是 一 之 之 。 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 之 。 之 。 。 之 。 。 之 。 。	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	1. 賽 2. 問 3. 五 4. 未	網路資源/學習單
第 7-8 週	文本「ムメヽ」 讀-旋轉的飛鏢 靶	A1 身	閱讀素養 閱 J1 發展多元 文略。 閱 J5 認識本 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下 以下	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。		1. 賽 2. 問 3. 論 4. 表	網路資源/學習單
第 9 週	文本「ムメヽ」 讀-旋轉門	A1 身心素質 與自我精進者 與解決問題 C2 人際關係 與團隊合作	閱 J1 数 閱 到	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。		1. 賽 2. 問 3. 論 4. 表	網路資源/學習單

第10週 文本「ムメヽ」 讀-蛋糕大小	A1 身心素質 心素質 心精進 A2 系統問題 C2 人際關係 與團隊合作	本滿水本 閱了 大本 開了 大本 開了 大本 開了 大本 開了 大本 開了 大本 開了 大本 開 大本 是 大本 是 大本 是 是 大本 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	1. 水 銀 親 2. 問 3. 互 相 3. 論	網路資源/學習單
		本,認識 並運用 滿足基 本生活需 求所 使用之文 本。			4. 上台發表	
第11週 文本「ムメヽ」讀-圓拱橋	A1 與A2 與A2 與K 以精思題 C2 團 K E E E E E E E E E E E E E E E E E E	閱閱文略 閱知詞並用他通 閱本 責了本。 J識彙懂該人。 J,, 養發閱 理的的如詞進 活識 展讀 解自意何彙行 用並 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种,	認識命題,理解並欣賞 選輯相對於自然語言的 一致性與精確性, 用於溝通與推論。		1. 賽 2. 問 3. 論 4. 表 如 頭 相 台 留 好 發	網路

			求所 使用之文 本。				
第 12 週	文本「ムメヽ」 讀-人孔蓋	A1 身	閱 J1 發展多元	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。	並進行分組討論,小組	1. 賽 2. 問 3. 互相 3. 五相 4. 未	網路資源/學習單
第 13 週	文本「ムメヽ」 讀-植樹	A1 身 與 A2 系 與 A2 系 與 B 系 為 B 與 B 系 為 B B B B B B B B B B B B B B B B B	閱 讀素養 閱 了 別 了 的 閱 別 方 的 閱 別 方 的 問 別 方 的 同 一 の 。 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一 の 一	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	1. 賽 2. 問 3. 五 4. 上 4. 表	網路資源/學習單
第 14- 15 週	文本「ムメヽ」 讀-自由落體	A1 身的	閱 J1 的 閱 知 詞 並 用 他	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。	並進行分組討論,小組	1. 賽 2. 問 3. 論 4. 表	網路資源/學習單

第 16 週	文本「ムメヽ」 讀-彗星軌跡	A1 身 A2 與 B C2 團 C2 團 K C2 與 B C2 以	通 閱本滿求本閱閱文略 閱知詞並用他通 閱本滿求。 J,足所。讀 J本。 J 3 內彙得該人。 J,足所居識本用養發閱 理的的如詞進 活識本用與 人	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, 用於溝通與推論。	讓學生靜心閱讀文本, 想 並進行分組討論, 並整重點與心得 台分享。	 網路資源/學習單
			求所 使用之文本。			
第 17 週	文本「ムメヽ」 讀-人孔蓋	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 C2 人際關係 與團隊合作	閱讀素養 閱 J1 發展多元 文本的 閱讀策 略 閱 J5 活用文 本,認識 本生活 滿足基	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。	讓學生靜心閱讀文本, 並進行分組討論,小組 彙整重點與心得,並上 台分享。	網路資源/學習單

			求所 使用之文				
第 18 週	文本「ムメヽ」 讀-棒球	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題 C2 人際關係 與團隊合作	閱 J1 發展多元 閱 J1 發展 閱 放 閱 或本的 閱 J5 活用 立本 以 本 以 本 以 工 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其 其	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。	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	1. 賽 2. 問 3. 互相 4. 上 4. 表	網路資源/學習單
第 19 週	文本「ムメヽ」 讀-USB 隨身碟	1 身自我精進 與 系統思題 C2 人際關係 與團隊合作	閱 J1 發展多元	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。	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1. 賽 2. 問 3. 互相 4. 表	網路資源/學習單
第 20- 21 週	設計解謎	系統思考與 解決問題 規劃執行變 創新應 人際關係與 團隊合作	數學領域、 資訊教育 在緊張與刺激的 holiyo關卡中進 行所學的彙總與 複習	樂於與他人良好互動與 溝通以解決問題,並欣 賞問題的多元解法。	每小組進行他組題目闖關。	1. 賽 2. 問 3. 互相 3. 上 4. 上 表	平板、學習單

■有-學習障礙(3)人

※資賦優異學生:□無

■有-數理資優3人、語文資優5人

※課程調整建議(特教老師填寫):

身障:

- 1. 建立結構化情境,讓學生了解若做了 A 則會得到 B 結果。
- 2. 若有變動須提前預告,如調課、學生須自備之課堂材料更換等等。
- 3. 學習單提供圈選、選擇等方式替代手寫問答。
- 4. 提供多元評量方式,如口述替代書寫,電腦打字替代手寫等等。

資優:

- 1. 根據每個概念提供加深加廣之調整。
- 2. 以開放式問題替代閉鎖式問答。

特教老師簽名: 黃薫葳

普教老師簽名:江長民、蔡仲閔、紀麗春、詹淵智、涂國祥、李儀萱

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 1-3	數學日	藝術涵養與美	數學領域、	從操作活動,理解空間	學習基本摺紙技巧,利用	1. 小組競賽	自編教材
週	活動	感素養	藝術領域	中面與面的關係與簡單	模板進行實際組裝並搭配	2. 口頭詢問	與學習單
				立體形體的性質,並能	燈泡完成作品。	3. 互相討論	燈球
			多元文化教育	察覺與欣賞生活中的範		4. 上台發表	
			學生完成燈球並彩	例。			
			繪完後,尋找校園				
			一隅吊掛,作為會				
			考祈福燈。				
第4週	文本「ム	身心素質與自	數學領域、	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,並		網路資源/
	メヽ」讀	我精進	閱讀素養	邏輯相對於自然語言的	進行分組討論,小組彙整	2. 口頭詢問	學習單
	-大樂透	系統思考與解		一致性與精確性,並能	重點與心得,並上台分	3. 互相討論	
	開獎	決問題	閱 J1 發展多元文	用於溝通與推論。	享。	4. 上台發表	
		人際關係與團 隊合作	本的 閱讀策略。				
			閱 J5 活用文本,				
			認識 並運用滿足				
			基 本生活需求所				
			使用之文本。				
第5週	文本「ム	身心素質與自	數學領域、	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,並		網路資源/
	メヽ」讀	我精進	閱讀素養	邏輯相對於自然語言的	進行分組討論,小組彙整	2. 口頭詢問	學習單
	-太陽高	系統思考與解		一致性與精確性,並能	重點與心得,並上台分	3. 互相討論	
	度角	決問題	閱 J1 發展多元文	用於溝通與推論。	字。	4. 上台發表	
		人際關係與團	本的 閱讀策略。				
		隊合作					
			閱 J5 活用文本,				
			認識 並運用滿足				

			基 本生活需求所				
			使用之文本。				
第 6-7	文本「ム	身心素質與自	數學領域、	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,並	1. 小組競賽	網路資源/
週	メヽ」讀	我精進	閱讀素養	邏輯相對於自然語言的	進行分組討論,小組彙整	2. 口頭詢問	學習單
	-北冰洋	系統思考與解		一致性與精確性,並能	重點與心得,並上台分	3. 互相討論	, , ,
	面積	決問題	閲 J1 發展多元文	用於溝通與推論。	字。	4. 上台發表	
		人際關係與團	本的 閱讀策略。	7.4.4.4.11 C) (4F 114	•		
		隊合作	4 44 1/4 1/4 1/4 1/4				
		13-11	 閱 J5 活用文本,				
			認識 並運用滿足				
			基 本生活需求所				
			使用之文本。				
第8週	文本「ム	身心素質與自	數學領域、	認識命題,理解並欣賞	譲學生靜心閱讀文本,並	1. 小組競賽	網路資源/
1, 0 ~	メト」讀	为	閱讀素養	邏輯相對於自然語言的	進行分組討論,小組彙整	2. 口頭詢問	學習單
	-年龄	系統思考與解	1/4 項 水 夜	一致性與精確性,並能	重點與心得,並上台分	3. 互相討論	7 4 7
	1 24	決問題	閲 J1 發展多元文	用於溝通與推論。	享。	4. 上台發表	
		人際關係與團	本的 閱讀策略。	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1	1. 20 000	
			7-11 / 10 页 不 1				
			 閱 J5 活用文本,				
			認識 並運用滿足				
			基 本生活需求所				
			使用之文本。				
第9週	文本「ム	身心素質與自	數學領域,	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,並	1. 小組競賽	網路資源/
71.00	人 讀	我精進	閱讀素養	邏輯相對於自然語言的	進行分組討論,小組彙整	2. 口頭詢問	學習單
	-雨林與	系統思考與解	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	一致性與精確性,並能	重點與心得,並上台分	3. 互相討論	, , ,
	牛肉	決問題	閲 J1 發展多元文	用於溝通與推論。	字。	4. 上台發表	
		人際關係與團	本的 閱讀策略。		•		
		隊合作	1 114 114 114 11				
		· • - · •	閲 J5 活用文本,				
			認識 並運用滿足				
			基 本生活需求所				
			使用之文本。				
第10週	文本「ム	身心素質與自	數學領域、	認識命題,理解並欣賞	讓學生靜心閱讀文本,並	1. 小組競賽	網路資源/

	乂丶」讀 −省水抗 暖化	我精進 系統思考與解 決問題 人際關係與團 隊合作	閱讀素養 閱 J1 發展多元文 本的 閱讀策略。 閱 J5 活用文本, 認識 並運用滿足	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。	進行分組討論,小組彙整重點與心得,並上台分享。	 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 上台發表 	學習單
第 11 週	文本「ム メヽ」讀	身心素質與自我精進	基 本生活需求所使用之文本。 數學領域、 閱讀素養	認識命題,理解並欣賞 邏輯相對於自然語言的	讓學生靜心閱讀文本,並 進行分組討論,小組彙整		網路資源/學習單
	-捐血救 人	系統思考與解 決問題 人際關係與團 隊合作	閱 J1 發展多元文 本的 閱讀策略。	一致性與精確性,並能 用於溝通與推論。	重點與心得,並上台分享。	3. 互相討論 4. 上台發表	
			閱 J5 活用文本, 認識 並運用滿足 基 本生活需求所 使用之文本。				
第 12 週	文本「ム メヽ」 - 捷運	身我精思考 與 期 縣 為 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣 縣	數學領域、 閱讀素養 閱 J1 發展多元文 本的 閱讀策略。	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。	讓學生靜心閱讀文本,並 進行分組討論,小組彙整 重點與心得,並上台分 享。		網路資源/學習單
焙 19 11	~ + 「 <i>)</i>	白小主所由力	閱 J5 活用文本, 認識 並運用滿足 基 本生活需求所 使用之文本。	初述人跖,珊知子儿尚	遊與山縣小田場十十二十	1 .1. 40 並牢	烟 切次压/
第 13-14	文本「ムメン」讀	身心素質與自 我精進	數學領域、 閱讀素養	認識命題,理解並欣賞 邏輯相對於自然語言的	讓學生靜心閱讀文本,並 進行分組討論,小組彙整	1. 小組競賽 2. 口頭詢問	網路資源/學習單

	-旋轉建 築物	系統思考與解 決問題 人際關係與團 隊合作	閱 J1 發展多元文本的 閱讀策略。 閱 J5 活用文本,認識 並運用滿足基 本生活需求所使用之文本。	一致性與精確性,並能 用於溝通與推論。	重點與心得,並上台分 享。	3. 互相討論4. 上台發表	
第 15-17 週	設計解謎	系	數學領域、 資訊教育 在緊張與刺激的 holiyo 關卡中進 行所學的彙總與複 習	樂於與他人良好互動與 溝通以解決問題,並欣 賞問題的多元解法。	每小組進行他組題目闊關。	1. 小組競賽 2. 口頭詢問 3. 互相討論 4. 上台發表	平板、學習單

■有-學習障礙(3)人

- ※資賦優異學生:□無
- ■有-數理資優3人、語文資優5人
- ※課程調整建議(特教老師填寫):

身障:

- 1. 建立結構化情境,讓學生了解若做了 A 則會得到 B 結果。
- 2. 若有變動須提前預告,如調課、學生須自備之課堂材料更換等等。
- 3. 學習單提供圈選、選擇等方式替代手寫問答。
- 4. 提供多元評量方式,如口述替代書寫,電腦打字替代手寫等等。

資優:

- 1. 根據每個概念提供加深加廣之調整。
- 2. 以開放式問題替代閉鎖式問答。

特教老師簽名:黃薰葳

普教老師簽名:江長民、蔡仲閔、紀麗春、詹淵智、涂國祥、李儀萱

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。