

臺北市大安區仁愛國民小學第 29 屆資優學生個別教育計畫

專題研究課程教學計畫與評量

學生姓名：() 任課教師：(黃國明老師、潘滢方老師、賴心茹老師)

課程名稱：專題研究-五下		上課方式：小組輔導			
教 學 目 標					
長期目標	培養學生關心社會、關愛人群，具有問題解決的能力並能適才適性在追尋興趣中發展專業能力，融入人群、與人分工合作，成為社會有貢獻的人。				
短期目標	1.培養學生以小組為單位，去發掘問題、探究問題，擬定研究計畫。 2.學生能參照研究計畫進行一系列資料蒐集、問題探討、形成研究假設等活動。 3.學生能針對研究結果，予以分析、理解、歸納、組織、演繹....產生一個屬於個人或小組的結論、發明或發現。				
特教課綱聯結	情意 1-3-6-1 當產生學習或適應困難的問題時，能主動尋求協助。 創造力 3-4-4-2 能針對自己研究的主題、內容或產品，提出使其更具價值與能付諸實行的策略。 領導才能 1-1-1-1 能在指定的時間內，完成規定的任務。				
單元名稱	活動目標	教學方式	評量方式	評量結果	備註
網站架設工具認識	1.能操作 Dreamweaver 軟體並架設小組之專題式網頁。 2.能針對問題提出可行的解決方法。 3.能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。	1,3,9	A,C,E		
研究歷程之 1.興趣主題聚焦	1.能發現問題及提出研究構想 2.能與師長及同學分享自己的研究主題與方向。 3.能與師長及同學討論並決定共同研究的主題。	1,2,3	A,G		
研究歷程之 2.契約書與計畫表	1.能獨立規劃並擬定研究時程，完成計畫表。 2.能將想法具體化並完成研究契約書。	1,4,10	A,C,G		
研究歷程之 3.蒐集資料與整理	1.能分工進行資料蒐集。 2.能按照研究的問題進行資料整理。	1,4,10	A,C,G		
研究歷程之 4.分析資料	1.能將資料做分類與整理，並說明其理由。 2.將分析已整理後的資料提出研究相關的元素。	1,3,5, 7,10	B,C,E		
研究歷程之 5.主題研究	1.進行科學驗證〈訪問、調查、實驗、觀察...〉的實作活動。 2.整理資料，提出研究結果與研究建議	1,2,3,4, 5,9,10	A,B, D,E		
成果展現之 1.成果報告	1.能有擬定主題、蒐集、整理、摘要、統計、分析等能力，並分工完成研究報告。 2.研究成果報告之完成形式為：書面報告書、簡報檔及專題式網頁。	1,2,3,4, 9,10	A,B,E		
成果展現之 2.專題發表	1.能在專題研究成果發表會中，上台發表及接受提問和建議、回饋。	1,2,3,4, 6,9,10	A,D,F		
總結性評量： 在專題研究課程的學習，整體表現 在成果報告的完成及統整部分， 學習整體總評量：					

註：

教學方式：1.實作練習 2.討論 3.講述 4.觀察 5.實驗 6.遊戲或扮演 7.獨立研究 8.參觀 9.多媒體教學 10.發表 11.其他：

評量方式：A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.器材操作 E.成品製作 F.活動設計 G.行為呈現 H.其他：

評量結果：☆表現優異 ◎表現不錯 ○一般水準 △潛力待發揮

臺北市大安區仁愛國民小學資優學生個別教育計畫

五年級 下學期 數理活動課程教學計畫與評量

學生姓名：()

任課教師：黃國明老師、賴心茹老師

課程名稱：數理活動—五下 上課方式：小組輔導

教 學 目 標

長期目標	1.五年級數學學科的加深加廣。 2.培養數學邏輯推理能力。 3.培養解題思考能力。 4.培養歸納一般化公式能力
------	------------------------------------------------------------------

短期目標	1.瞭解數字和及組合的方式，並能從規律中找出公式。 2.能利用圓周率、圓面積公式及速算表作正確解題。 3.瞭解正多面體的要素與關係並拼出截面體。 4.認識柱體與錐體的形狀構造及計算。
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

特教課綱連結	1-1-1-2 能主動思索問題尋求解答。 1-4-1-3 能針對特例現象提出推敲與驗證。 2-2-1-3 能用不同資訊幫助自己歸納分析。 1-3-2-2 能將要學習的知識與已經學會的知識經由組合進行推論。
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

單元名稱	活動目標	教學方式	評量方式	評量結果	備註
------	------	------	------	------	----

蛋糕達人	1.能找出計算不共線的任意點的所有連線的公式。 2.能找出平面上共線的點數與連線公式之間的關係。 3.能在圓中切割出最多平面，並找出公式。 4.能把立體的蛋糕切出最多塊數，並找出公式。 5.找出平面上共線的點數與連線公式之間的關係。 6.如何把立體的蛋糕切出最多塊數，並找出公式。	1.2.3 5.10.	A.C		
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	--	--

湊錢的藝術	1.能了解數字和組合的方式。 2.能將資料做初步的整理。 3.能找出數字間的規律。 4.能從規律中找出公式。	1.2.3 5.10.	A.C		
-------	-----------------------------------------------------------------	----------------	-----	--	--

立體建築師	1.瞭解「正」多邊形的意義。 2.拼出正多面體，並瞭解正多面體的組成要素及關係。 3.找出對偶多面體，並瞭解其對偶的意義。 4.拼出截面體，並瞭解截面體的切法。 5.拼出球體，並找出球體所構成的平面圖形為何。	1.2.3 5.6. 10.11	A.C		
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----	--	--

網狀圖形推理	1.了解網狀圖形中個別數字與整體的關係。 2.明白差集問題的定義。 3.明瞭差集問題的類型內容。 4.利用差集公式來解題。	1.2.3 5.6. 10.11	A.C		
--------	------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----	--	--

排排樂	1.學會 6x6 數字盤 6 組數字的排列方式。 2.學會 7x7 數字盤 8 組數字的排列方式。 3.了解數字卡與數字總合的關鍵。 4.能解出別人設計的數學題目。	1.2.3 5.6. 10.11	A.C		
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----	--	--

總結性評量：在【數理活動—五下】課程的學習，表現
在作業的完成及繳交情形，
學習整體總評量：

註：教學方式：1.實作練習 2.討論 3.講述 4.演講 5.觀察 6.實驗 7.遊戲與扮演 8.獨立研究 9.參觀
10.發表 11.多媒體教學 12.其他

評量方式：A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.器材操作 E.成品製作 F.活動設計 G.行為呈現 H.其他
評量結果：☆表現優異 ◎表現不錯 ○一般水準 △潛力待發揮

臺北市大安區仁愛國民小學資優資源班 106 下學期地球科學課程計畫

(五)年級(下)學期教學計畫與評量

學生姓名：()

任課教師：(潘滢方老師)

活動名稱：地球科學		上課方式：小組輔導			
教學目標					
長期目標			短期目標		
1. 培養正確的科學概念並了解周遭環境變化，提升統整歸納能力。 2. 透過操作與觀察活動，運用地球科學概念和方法，培養未來生活中相關的問題解決能力。 3. 運用媒材激發探索地球科學及自然環境的興趣，使能統整地球科學領域的知識，建立保育觀念，進而愛惜維護環境。			1. 了解氣候形成的因素，探討氣候變遷現象。 2. 探索地球生成的奧秘，初探地質與生物的源起。 3. 藉由岩石、礦物與資源的認識，進一步認識生活的環境。		
特教課綱聯結			九年一貫課程綱要聯結		
特殊需求領域 領導才能領域 1-1-1-1 能在指定時間內完成規定的任務 1-1-3-2 能掌握任務計畫與目標的關連 情意課程 1-1-7-1 能主動挑戰覺得困難的活動 1-1-7-2 能對不感興趣的作業仍盡力完成 2-1-2-4 能按時完成資優班的作業 創造力課程 1-1-1-1 能在觀察事物後提出相關的疑問 1-1-1-2 能主動思索問題尋求解答 1-2-1-1 能對事物保持懷疑的態度而勇於發問與嘗試 1-1-2-3 能以具體的方式展現出自己的想法與點子 1-1-3-1 面對問題能大膽提出各種可能性 1-1-4-2 能舉出各種做法在不同情況下可能發生的結果 2-1-1-2 能列舉與掌握對問題或任務現有的各項資訊 3-2-3-1 具有自動自發的學習動機探索，並發現新知或新發明			自然與生活科技學習領域 過程技能 觀察 1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出組織與關連 1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。 1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 歸納、研判與推斷 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。 傳達 1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。 1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 科學與技術認知 認知層次 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 認識環境 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們彼此間的交互作用。 交互作用的認識 2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。 國民中小學九年一貫課程綱要重大議題(環境教育) 環境價值觀與態度 3-1-2 能具有好奇心，體認人類在生態中的角色，以及自然環境與人的相互關係。 3-2-1 思考生物與非生物在環境中存在的價值。		
單元名稱	活動目標	教學方式	評量方式	評量結果	備註
氣候變遷	1. 瞭解氣候原理。2. 觀察氣候變化的因素。 3. 以氣候變遷變因，進行模型設計。4. 能將實驗結果歸納及導出結論。	2.3.5. 7.9.10	A.C. F.G		
地球生成的奧秘	1. 瞭解地球生成的原理。2. 由地質、生物的角度探索地球的秘密。 3. 能整合文字與圖像記錄觀察結果。4. 能發現與歸納觀察結果。	2.5. 8.10.11	B.C.D.		
岩石、礦物與資源	1. 觀察岩石、礦物與資源。2. 能概略區辨岩石礦物的特性。 3. 能設計有效率的資源運用方式。4. 統整與分析觀察與體驗的結果。	1.5.6. 8.10.11	A.B.C .E.F.		
總結性評量：					

註：教學方式：1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 演講 5. 觀察 6. 實驗 7. 遊戲與扮演 8. 獨立研究 9. 參觀 10. 發表 11. 多媒體教學 12. 其他

評量方式：A. 口頭發表 B. 書面報告 C. 作業單書寫 D. 器材操作 E. 成品製作 F. 活動設計 G. 行為呈現 H. 其他：

評量結果：☆表現優異 ◎表現不錯 ○一般水準 △潛力待發揮

臺北市大安區仁愛國民小學第 29 屆資優學生個別教育計畫

資訊科學課程教學計畫與評量

學生姓名：()

任課教師： 賴心茹老師

課程名稱：資訊科學—五下		上課方式：小組輔導			
教 學 目 標					
長期目標	1.能運用資訊科技工具，呈現個人創意及美感。 2.能使用資訊科技工具解決問題，提高個人學習效能，並養成邏輯思維的習慣。 3.資訊科技與人文素養的整合。				
短期目標	1.能運用 Flash 軟體創作簡單電腦動畫。 2.能運用 Tinkercad 軟體，將腦中設計想法以 3D 軟體設計並呈現。 3.能自行尋找合適的自學輔助網站並按步驟完成學習內容。 4.能發表自己創作理念，欣賞自己及他人之作品，並加以改進。				
特教課綱聯結	領導才能：1-1-1-1 能在指定的時間內完成規定的任務。 1-2-3-2 執行任務時能掌握複雜訊息的重點。 1-2-3-3 能根據計畫進度確實執行。 創造力課程：1-1-1-2 能主動思索問題尋求解答。 1-1-2-3 能以具體的方式展現出自己的想法與點子。 1-2-2-2 能將各種經想像的構想或概念加以具體化與步驟化。 2-2-1-4 能針對各種構想加以探討調整的可能性。 3-1-4-2 能在作業或任務中主動使其更加精緻。 4-1-1-3 能與他人分享觀點。 4-2-2-1 在學習活動中，能自我引導與自我鼓勵任務之完成步驟。				
單元名稱	活動目標	教學方式	評量方式	評量結果	備註
開源軟體與自學工具之認識與運用	1.了解開源軟體的定義與網際智慧財產權之認識。 2.了解關於資訊科學領域自學的方式與推薦網站資源。 3.能按照推薦網站之操作指示進行相關資訊軟體資源的搜尋與下載。	1,2,3, 10,11	A,D, E,G		
Flash 動畫	1.熟悉動畫軟體 Flash 概念與功能，能運用圖形、文字、動畫、語音的整合應用。 2.能操作常用之繪圖/動畫軟體，並能針對問題提出可行的解決方法。 3.能規劃出問題解決的程序：構思動畫腳本、評估動畫效果、修正與改進。 4.能靈活運用各種資訊科技媒體，進行溝通交流與學習。	1,3, 10,11	A,C, D,E		
腦內 3D	1.能了解 Tinkercad 軟體基本概念與功能。 2.能將腦中概念形象化並運用圖形及文字進行整合應用。 3.能針對問題提出可行的解決方法。	1,2,3,5 10,11	C,D, E,G		
總結性評量： 在【資訊科學—五下】課程的學習，表現在作業的完成及繳交情形， 學習整體總評量：					

註：教學方式：1.實作練習 2.討論 3.講述 4.演講 5.觀察 6.實驗 7.遊戲與扮演 8.獨立研究 9.參觀 10.發表 11.多媒體教學 12.其他
 評量方式：A.口頭發表 B.書面報告 C.作業單書寫 D.器材操作 E.成品製作 F.活動設計 G.行為呈現 H.其他
 評量結果：☆表現優異 ◎表現不錯 ○一般水準 △潛力待發揮

臺北市大安區仁愛國民小學資優學生個別教育計畫

(五)年級 (下)學期教學計畫與評量

課程名稱：欣賞創作

任課教師：劉又華老師

上課方式：小組輔導

教學目標

長期目標

1. 能賞析文學及藝術品的能力。
2. 能以寫作表達自己想法的能力。
3. 能自行創作藝術成品。

短期目標

1. 會以四格漫畫表達趣味圖文。
2. 會編寫廣告標語及臺詞。
3. 能創意寫作及欣賞文學或藝術作品。

特教課綱聯結

- 領導才能 2-1-3-1 執行任務時能盡力付出。
- 情意 2-1-2-4 能按時完成資優班的作業。
- 創造力 1-1-1-2 能主動思索問題尋求解答。

單元名稱

活動目標

教學
方式

評量
方式

評量
結果

備註

名畫欣賞與仿作

- 能了解世界知名畫作的歷史背景與畫家的創作意涵
- 能了解構圖要素與技巧
- 能了解黃金分割與斜線及水平構圖
- 能以小組進行名畫改編仿作
- 能對畫作發揮聯想進行文字創作
- 能欣賞、評鑑同學作品

1, 2, 3, 4
9, 10

A, C, E

小說極短篇

- ★能分析經典小說要素
- ★能掌握故事結構與主角特色
- ★能依據故事大綱設計情節起伏
- ★能自行創作極短篇小說

1, 2, 3, 4
9, 10

A, C, E

總結性評量：

在欣賞創作課程的學習，表現
在作業的完成及繳交情形，
學習整體總評量：

教學方式：1. 實作練習 2. 討論 3. 講述 4. 觀察 5. 實驗 6. 遊戲與扮演 7. 獨立研究 8. 參觀 9. 多媒體教學
10. 發表 11. 其他：

評量方式：A. 口頭發表 B. 書面報告 C. 作業單書寫 D. 器材操作 E. 成品製作 F. 活動設計 G. 行為呈現
H. 其他：

評量結果：☆表現優異

◎表現不錯

○一般水準

△潛力待發揮