110學年度嘉義縣永慶高中國中部特殊教育不分類資優資源班第一二學期特殊需求領域獨立研究-獨A領域課程 教學計畫表

設計者：董柏宏

一、教材來源：□自編　■編選-參考教材：網路資源

二、本領域每週學習節數：2節

三、教學對象：創造力8年級3人、學術性向8年級1人、創造力9年級2人、學術性向9年級2人、雙殊生(自閉+學術)9年級1人、雙資優(創造力+學術)九年級1人，共10人

四、核心素養/課程目標

| 領域核心素養 | 課程（學年）目標 |
| --- | --- |
| A 自主行動<br>**特情-J-A2**<br>具備對壓力的多元觀點，發展應對壓力的多元策略，反思挫敗的意義，面對並有效調適負面情緒，持續強化生命韌性，解決問題。<br>B 溝通互動<br>**特情-J-B2**<br>思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係，善用科技與媒體資訊有效處理生活問題。<br>C 社會參與<br>**特情-J-C2**<br>了解自己對家人、同儕的影響，具備理解他人立場的能力，參與各類團體活動，與團隊成員合作及和諧互動。 | 1.從日常生活中找尋自己感興趣的研究主題，並和同儕分享討論。<br>2.聆聽他人報告內容，提出見解。<br>3.接受他人所提出的問題，並找尋解決方法。<br>4.以小組合作的方式完成一份獨立研究報告，上台發表，並接受他人回饋。 |

五、本學期課程內涵：

第一學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 第1-5週 | 專題研究一 | **特獨1a-Ⅳ-1**<br>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。 | 1. 科展：分享、發掘議題。<br>2. 小論文寫作：分享、發掘議題。<br>3. 社團：主題研究。 | 搜尋資料、觀察與討論。 | 搜尋方法、著作平台的使用。 | 口頭發表<br>書面報告 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 6-10 週 | 專題研究二 | **特獨 1a-Ⅳ-2**<br>透過與同儕的討論，分享探索的樂趣。<br>**特獨 1b-Ⅳ-1**<br>理解同儕報告，針對研究歷程提出相關的疑問或意見，形成評價並提出建議或改善方案。 | 1. 科展：主題討論。<br>2. 小論文：主題討論。<br>3. 社團：主題研究。 | 訂定主題，條列變因，並依據研究目標定義出觀察重點。 | 透過圖表：樹狀圖、心智圖，分層解析研究主題。 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 11-15 週 | 專題研究三 | **特獨 2c-Ⅳ-2**<br>歸納不同解決問題的方式可能會產生的結果。<br>**特獨 2c-Ⅳ-3**<br>預測問題解決構想在實行時可能產生的困難與解決方法。<br>**特獨 2d-Ⅳ-1**<br>與教師共同建構獨立研究內容或計畫，決定學習範圍、順序與進度。 | 1. 科展：假設問題並提出研究步驟。<br>2. 小論文：假設問題並題書研究步驟。<br>3. 社團：主題研究。 | 對應研究目標，分層訂定出研究步驟。 | 編寫研究步驟、延伸至實驗器材、來源及其引用資料的蒐集。 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 16-20 週 | 專題研究四 | **特獨 1a-Ⅳ-3**<br>透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。<br>**特獨 3c-Ⅳ-2**<br>將蒐集文獻資料，運用適當檢驗原則分辨資料的真偽。 | 1. 科展：進行實驗。<br>2. 小論文：蒐集資料。<br>3. 社團：主題研究。 | 實驗與討論 | 實驗操作、誤差比較及平均數值討論 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1-7 週 | 專題研究五 | **特獨 2c-Ⅳ-4**<br>重組原有問題解決構想產出新穎的構想。 | 1. 科展：數據分析、誤差比較。<br>2. 小論文：文獻分析。<br>3. 社團：主題研究 | 迴歸曲線分析、數據整理 | 透過數據整理、如何利用數學上的統計方法，解讀出假設與驗證的關聯性 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 8-14 週 | 專題研究六 | **特獨 3e-Ⅳ-1**<br>運用思考能力、撰寫研究日誌、製作圖表、使用統計等方法，有效整理、分析及比較已有的資訊或數據。<br>**特獨 3b-Ⅳ-2**<br>了解研究計畫內容，並能適時彈性調整。 | 1. 科展：編寫科展企劃書<br>2. 小論文：補充驗證實驗<br>3. 社團：主題研究 | 編寫研究紀錄、檢視流程 | 對實驗結果進行討論、對比假設與結果之影響 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 14-20 週 | 專題研究發表 | **特獨 1d-Ⅳ-3**<br>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。 | 1. 科展、小論文：編蒐引用參考文獻<br>2. 社團：發表會。 | 引用文獻、認識著作權 | 引用文獻的使用規則 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |

110 學年度嘉義縣永慶高中國中部特殊教育不分類資優資源班 第一二學期特殊需求領域獨立研究-獨 B 領域課程 教學計畫表

設計者：董柏宏

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材：網路資源

二、本領域每週學習節數：2 節

三、教學對象：學術性向 7 年級新生

四、核心素養/課程目標

| 領域核心素養 | 課程（學年）目標 |
|---|---|
| A 自主行動<br>**特情-J-A2**<br>具備對壓力的多元觀點，發展應對壓力的多元策略，反思挫敗的意義，面對並有效調適負面情緒，持續強化生命韌性，解決問題。<br>B 溝通互動<br>**特情-J-B2**<br>思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係，善用科技與媒體資訊有效處理生活問題。<br>C 社會參與<br>**特情-J-C2**<br>了解自己對家人、同儕的影響，具備理解他人立場的能力，參與各類團體活動，與團隊成員合作及和諧互動。 | 1.能理解與應用專題研究的步驟。<br>2.能專心聆聽他人報告內容，提出見解。<br>3.能接受他人所提出的質疑，並找尋解決方法。<br>4.在教師的引導下，能以小組合作的方式完成一份獨立研究報告，上台發表，並接受他人回饋。 |

五、本學期課程內涵：

第一學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1-5 週 | 哪裡不一樣？ | **特獨 1a-Ⅳ-1**<br>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。<br>**特獨 3c-Ⅳ-2** | 1. 資料蒐集。<br>2. 閱讀報告。 | 透過發現、發掘學科領域或是生活議題，針對某一事件或是觀點進行分析與理解。 | 1.學生能上台分享資料如何蒐集與整理。<br>2.給學生三篇文獻，讓學生做資料分析，並上台分享。<br>3.學生能專心聆聽他人報告，並給予回饋。<br>4.教師引導學生了解研究步驟。 | 口頭發表<br>書面報告 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 將蒐集文獻資料，運用適當檢驗原則分辨資料的真偽。<br>**特獨** 3c-Ⅳ-3<br>將蒐集文獻資料，運用適當資料分類方式進行整理並評析。 | | | | |
| 第 6-10 週 | 為什麼？提出一個好問題 | **特獨** 1b-Ⅳ-1<br>理解同儕報告，針對研究歷程提出相關的疑問或意見，形成評價並提出建議或改善方案。<br>**特獨** 2d-Ⅳ-1<br>與教師共同建構獨立研究內容或計畫，決定學習範圍、順序與進度。<br>**特獨** 2c-Ⅳ-4<br>重組原有問題解決構想產出新穎的構想。 | 1.歸納法。<br>2.預測問題 | 細微之處發現不一樣，提出自己的見解與質疑，進行小組討論，切換不同角度理解事件本質，從而釐清真正疑問之所在。 | 1.教師引導學生如何提出一個好的問題。<br>2.教師引導學生使用歸納法整理資料。 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 11-21 週 | 設計實驗 | **特獨** 3b-Ⅳ-1<br>依據教師指導，根據研究問題、資源、期望成果等，規劃最佳化研究計畫。<br>**特獨** 2c-Ⅳ-3<br>預測問題解決構想在實行時可能產生的困難與解決方 | 驗再現性的練習。<br>納法。<br>實驗步驟討論 | 針對疑問提出研究方法，討論過去科展或是驗證實驗的再現性，推擬出新的研究步驟。 | 1.教師將學生進行分組，給予不同題目，引導學生完成一份簡易的實驗。<br>2.教師給予不同題目，學生獨自完成一份簡易的實驗，並上台分享。 | 口頭發表<br>書面報告 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 法。<br>**特獨 2c-Ⅳ-4**<br>重組原有問題解決構想產出新穎的構想。 | | | | |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1-8 週 | 操作實驗 | **特獨 1b-Ⅳ-2**<br>主動與同儕合作完成小組獨立研究活動內容並達成目標。<br>**特獨 1b-Ⅳ-3**<br>願意採納他人回饋，檢核研究歷程及成果，並持續修正。 | 1. 數據收集整理<br>2. 圖表分析歸納<br>3. 比較預測結果的相關性 | 透過反覆實驗，針對數據蒐集與整理、分析與歸納，對比預先的假設問題，不斷修正實驗步驟與操作項，找出最佳化操作。 | 1.教師引導學生針對實驗所得之資料做整理、分析與歸納。<br>2.教師引導學生利用整理好的資料對比預先的假設，進行修正。 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 9-17 週 | 歸納總結 | **特獨 1a-Ⅳ-2**<br>透過與同儕的討論，分享探索的樂趣。<br>**特獨 1a-Ⅳ-3**<br>透過動手解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。<br>**特獨 1b-Ⅳ-1**<br>理解同儕報告，針對研究歷程提出相關的疑問或意見，形成評價並提出建議或改善方案。<br>**特獨 1b-Ⅳ-2**<br>主動與同儕合作完 | 1. 紀錄與分析。<br>2. 判讀數據意義併進行汰選。<br>3. 表格與圖表製作。 | 進行有效數據分析，藉由圖表歸納，驗證相關性與再現性。 | 1.教師引導學生進行數據分析，進行汰選，並製作圖表或表格。<br>2.教師將學生分組，給予題目，引導學生完成一份簡易版專題研究。 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 成小組獨立研究活動內容並達成目標。 | | | | |
| 第 18-21 週 | 發表會 | **特獨 1b-Ⅳ-3**<br>願意採納他人回饋，檢核研究歷程及成果，並持續修正。<br>**特獨 1d-Ⅳ-3**<br>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。 | 1. 籌備發表會。<br>2. 成為一個好的主講人 | 透過製作實驗影片、發表投影片、海報，記錄整個提出問題到問題解決的過程。 | 1.學生上台分享自己的研究報告，並針對他人的問題進行回答。<br>2.學生能專心聆聽報告，並提出疑問或建議。 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |

110學年度嘉義縣永慶高中國中部特殊教育不分類資優資源班 第一二學期特殊需求領域創造力課程-創A 教學計畫表

設計者：董柏宏

一、教材來源：□自編　■編選-參考教材：網路資源

二、本領域每週學習節數：1　節

三、教學對象：創造力8年級3人、學術性向8年級1人，共4人

四、核心素養/課程目標

| 領域核心素養 | 課程（學年）目標 |
| --- | --- |
| **A自主行動**<br>特創-J-A1<br>具備盡情展現創造性人格特質的人性觀與自我觀，敏覺不尋常之處且追根究底，並主動接受與執行挑戰性任務。<br>特創-J-A2<br>具備批判思考能力與習慣，區辨關鍵性問題，構思反省各種困難與解決策略。有效重組與提出最可能的問題解決模式。<br>特創-J-A3<br>具備規劃及執行創意產品的能力，從不同角度與新穎獨特方式解決問題，發揮主動學習與創新求變的素養。<br>**B溝通互動**<br>特創-J-B2<br>具備善用科技、資訊與媒體以增進創造力學習的素養，思辨創造思考歷程中，個體與科技、資訊、媒體的互動關係。<br>**C社會參與**<br>特創-J-C2<br>具備友善、幽默的人際互動，支持他人、與他人合作營造有利創造的情境，具有和團隊共同解決困難的知能與態度。<br>特創-J-C3<br>積極關心全球創造力議題，探索不同文化的創造力內涵，欣賞並尊重各國文化差異，體驗與關懷多元文化的價值與意義。 | 1.能以創造力思考的方式分析問題，找出問題的重點以及解答問題的關鍵處。<br>2.能以創造力思考的方式與專長領域結合，產出新作品。<br>3.能將自己創造出的作品向同儕說明介紹，並接受他人所給予的意見。 |

五、本學期課程內涵：

第一學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1-5 週 | 未來學校一 | 特創 1a-Ⅳ-3 即便受限/受挫的學習情境，仍能保有好奇發問的特質。<br>特創 1a-Ⅳ-2 探索事物與現象的關鍵處與重點。 | 1. 搜尋自主學習的種類。<br>2. 自主學習的定義。 | 從線上學習經驗加廣到對線上學習的認識，對應未來學習模式的樣貌討論 | 蒐集現有的自主學習模式 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 6-10 週 | 未來學校二 | 特創 1b-Ⅳ-2 解釋看似無關聯事物間的關聯性。 | 1. 分類自主學習的方式。<br>2. 實體自主學習。<br>3. 線上自主學習。 | 如何翻轉現有的學習模式 | 自主學習模式的鷹架建立 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 11-15 週 | 未來學校三 | 特創 1a-Ⅳ-1 深入思索事物的奧妙與不尋常之處。<br>特創 1b-Ⅳ-1 對研究議題辨別幻想與想像的差距。 | 1. 現在學習模式與構建未來學校之差異比較。<br>2. 為何需要未來學校。 | 對現在學習模式的 SWOT 分析。<br><br>對自主學習模式的 SWOT 分析。 | 從學生本身的立場討論現有的學習模式為何需要翻轉及其必要性。 | 口頭發表<br>書面報告 |
| 第 16-20 週 | 未來學校四 | 特創 1c-Ⅳ-1 展示推論的理由並接受他人質疑。 | 1. 從線上學習經驗找出其最具特色的一環。<br>2. 分析自我特性。 | 未來學校的分工 | 依照學生特性進行分組，討論其在未來學校中所擔任之角色及定位。 | 口頭發表<br>書面報告 |

第二學期

| 教學進度 | 單元名稱 | 課程學習表現 | 課程學習內容 | 學習目標 | 教學重點 | 評量方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 第 1-5 週 | 未來學校五 | 特創 1c-Ⅳ-2 嘗試投入不同文化的創造性活動。 | 1. 蒐集成功案例。<br>2. 參考分組功能的外部設定。 | 選定一個展現自主學習的平台、模式。 | 從現有的成功經驗中，模仿學習或重新改造。 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 6-10 週 | 未來學校六 | 特創 1b-Ⅳ-3 將抽象概念之實施步驟予以具體化。 | 企劃自主學習的內容，編寫企劃書。 | 創新、實用、永續經營 | 挑選主題、編寫經營方式 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 11-15 週 | 未來學校七 | 特創 1b-Ⅳ-3 將抽象概念之實施步驟予以具體化。 | 1. 錄製、拍攝自主學習的內容。<br>2. 分組平台的互動及組合。 | 從零開始建構一套符合其學習精神的操作模式。 | 讓各分組之間串聯發揮最大效益。 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |
| 第 16-20 週 | HERE WE ARE！未來學校 | 特創 1c-Ⅳ-2 嘗試投入不同文化的創造性活動。 | 上傳開放式課程 | 透過經營平台，分享並發掘自主學習更多面貌。 | 不只是 BOOK、不只是播客，而是成為一個更具吸引力的學習動機 | 口頭發表<br>書面報告<br>實作 |