**臺北市109學年度 北市大附小 國民小學一般智能資優資源班課程計畫**

1. **資優資源班課程節數配置表（請說明資優資源班三至六年級課程節數配置情形）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **類型** | **領域** | **科目** | **課程名稱** | **類別** | | **第二學習階段** | | | | **第三學習階段** | | | | **課程時間** | | | **備註** |
| **三年級** | | **四年級** | | **五年級** | | **六年級** | | **部定課程** | **校訂課程**  **(彈性學習)** | **其他**  **（A.早自習B.午休 C.課後D.假日E.營隊）** |
| **必修** | **選修** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** | **上學期** | **下學期** |
| **部定課程** | **數學** | **數學自然** | **數自好好玩** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **1/數學** |  | **1/C週五** |  |
| **數學自然** | **藝數科學家** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  | **1/數學** |  | **1/C週五** |  |
| **國語** | **國語社會** | **世界文化探險家** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **1/國語** |  | **1/C週五** |  |
| **國語** | **國語社會** | **改變世界小推手** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  | **1/國語** |  | **1/C週五** |  |
| **校訂課程** | **特殊需求** | **領導才能** | **未來夢工廠** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **創造力** | **設計領航員** | **V** |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **情意發展** | **資優生大不同** | **V** |  | **1** | **1** |  |  |  |  |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **優質人生網** | **V** |  |  |  | **1** | **1** |  |  |  |  | **1/綜合活動** |  |  |  |
| **獨立研究** | **專題研究** | **V** |  |  |  |  |  | **4** | **4** |  |  | **1/數學**  **1/國語** |  | **2/A或B** |  |
| **獨立研究** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **4** | **4** | **1/數學**  **1/國語** |  | **2/A或B** |  |
| **專長領域** | **Code程式**  **設計師** | **V** |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  |  |  | **1/校訂彈性** |  |  |
| **Code Pro創客** | **V** |  |  |  |  |  |  |  | **1** | **1** |  | **1/校訂彈性** |  |  |
| **CT開發者** | **V** |  |  |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  | **2/C週五** |  |
| **Unplug玩家** | **V** |  | **2** | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  | **2/C週五** |  |
| **資優練功房** |  | **V** |  |  |  |  | **1** | **1** | **1** | **1** |  |  | **1/A或1/B** |  |
|  | **其他** | **無** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **節數小計** | | | | | | **7** | **7** | **7** | **7** | **6-7** | **6-7** | **6-7** | **6-7** |  |  |  |  |

1. **資優資源班課程計畫**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **領域 /科目** | **部定課程 調整** | | **□語文（□國語文 □英語） □數學 □社會 □自然科學** | | | | **課程調整 原則** | | **⬜學習內容 ⬜學習歷程 ⬜學習環境 ⬜學習評量** | | | |
| **校訂課程** | | ■**特殊需求（□創造力 □領導才能 □情意發展** ■**獨立研究 □專長領域）** | | | | | | | | | |
| **□其他：** | | | | | | | | | |
| **課程名稱** | | | **獨立研究-C組** | | | **課程類別** | | **□必修** ■**選修** | | **每週節數** | | **4節** |
| **教學者** | | | **游瑞菁** | | | **教學對象** | | **六年級** | | | | |
| **核心素養** | **總綱** | | A2系統思考與解決問題  A3規劃執行與創新應變  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  C2人際關係與團隊合作  C3多元文化與國際理解 | | | | | | | | | |
|  | **領綱** | | **獨立研究** | 特獨-E-A2 具備探索問題的能力，能提出多種解決問題的構想，透過體驗與實踐，解決問題。  特獨-E-A3 具備擬定研究計畫與實作能力，並嘗試以創新思考方式因應探究問題情境及執行研究計畫。  特獨-E-B3 養成運用藝術感知、創作與鑑賞能力於獨立研究過程、成果展現中，覺察及培養美感體驗。  特獨-E-C1 從研究問題的探究中，養成研究倫理、社會責任感及公民意識，主動關懷自然生態與人類永續發展。  特獨-U-C2 能透過獨立研究，了解他人想法與立場，建立同儕思辨、溝通與包容不同意見的能力，學習分享研究結果或協助他人進行研究。  特獨-E-C3 從研究問題的探究中，養成關心本土與國際事務，並認識與欣賞多元文化。 | | | | | | | | |
| **國語** | 國-E-A1 認識國語文的重要性，培養國語文的興趣，能運用國語文認識自我、表現自我，奠定終身學習的基礎。  國-E-A3運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，以增進生活適應力。  國-E-B3運用多重感官感受文藝之美，體驗生活中的美感事物，並發展藝文創作與欣賞的基本素養。  國-E-C3閱讀各類文本，培養理解與關心本土及國際事務的基本素養，以認同自我文化，並能包容、尊重與欣賞多元文化。 | | | | | | | | |
| **學習重點** | **學習表現** | | **獨立研究** | 特獨3b-Ⅱ-2依據研究主題，規劃簡單的研究活動。  特獨1d-Ⅲ-1 了解學術與研究倫理客觀準則和規範並願意遵守之。  特獨3f-Ⅲ-1於研究過程與成果展現中，能表現藝術與美感的元素和技巧。  特獨1b-V-3 願意採納他人回饋，檢核、反思自身的研究歷程及成果，並持續修正。 | | | | | | | | |
| **國語** | 2-Ⅲ-6結合科技與資訊，提升表達的效能。  5-Ⅲ-10 結合自己的特長和興趣，主動尋找閱讀材料。  5-Ⅲ-11 大量閱讀多元文本，辨識文本中議題的訊息或觀點。  5-Ⅲ-12 運用圖書館(室)、科技與網路，進行資料蒐集、解讀與判斷，提升多元文本的閱讀和應用能力。  6-Ⅳ-5  主動創作、自訂題目、闡述見解，並發表自己的作品。  6-Ⅳ-6  運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。 | | | | | | | | |
| **學習內容** | | **獨立研究**  **國語** | 特獨C-Ⅲ-2 研究計畫內容：研究動機/研究背景、研究目的、研究問題、名詞界定/釋義、研究假設、研究架構/設計、研究對象/樣本/參與者/受訪者、研究工具/設備、研究進度、研究倫理、研究價值、參考文獻。  特獨C-Ⅲ-4  研究資料蒐集方式：實地考察、觀察、實驗測、研究手冊、日誌。  特獨C-Ⅲ-7 研究成果展現形式：小論文、文學/文藝創作、辯論、模型、簡報、實物、新媒體形式等。  特獨C-Ⅴ-2 研究過程與成果評鑑：反思與建議、獨立研究作品評量表/檢核表、自我評鑑與他人評鑑、形成性評量與總結性評量。  特獨A-Ⅲ-1 研究主題興趣的探索。  特獨3a-Ⅲ-1 從日常生活、課堂學習、自然環境及科技運用中，進行有計畫的觀察後進而察覺問題。 | | | | | | | | |
| Ad-Ⅲ-3故事、童詩、現代散文、少年小說、兒童劇等。  Ba-Ⅲ-1順敘與倒敘法。  Bb-Ⅲ-5藉由敘述事件與描寫景物間接抒情。  Be-Ⅲ-1在生活應用方面，以說明書、廣告、標語、告示、公約等格式與寫作方法為主。  Be-Ⅲ-3在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿等格式與寫作方法為主。 | | | | | | | | |
| **教學目標** | | | * 探索的興趣：學生能以個人興趣或專長為主，針對特定現象、問題進行探索，透過同儕學習、動手實作，感受探索的樂趣，提升研究動機。 * 擬定研究計畫：依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。 * 文獻蒐集與分析：依據研究問題，能運用相關資源，搜尋相關理論與研究後，並能進行統整、分析及評價，掌握研究主題的熟悉度。 * 運用研究工具：依據研究主題、研究架構，應用適當的研究工具，並具備操作之技能。 * 資料分析與解釋：能有效整理研究資料或數據，透過探究過程，提出分析結果與相關證據，並檢視其合理性與正確性。 * 研究成果展現：能選擇適當的溝通及表達方式，與他人分享研究成果。 * 研究成果評鑑：能對研究過程與結果，自己或透過他人進行形成性與總結性評鑑，提出改善方案，做為下一次獨立研究之改進。 | | | | | | | | | |
| **議題融入** | | | □家庭教育 □生命教育 □品德教育 □人權教育 □性平教育 □法治教育 ■環境教育  □海洋教育 □資訊教育 □科技教育 □能源教育 □安全教育 □生涯規劃 ■多元文化  □閱讀素養 □戶外教育 ■國際教育 □原住民族教育 □其他 | | | | | | | | | |
| **與其他領域 /科目之連結** | | | 【資訊科技】資訊軟體：運用word 及PPT簡報編輯研究內容，視須要使用影片剪輯軟體及繪圖軟體。  硬體設備：使用ipad及電腦，並視研究內容需求情況使用繪圖版及3D列印機。  雲端科技：使用雲端教室酷課雲或google classroom完成作業繳交。 | | | | | | | | | |
| 109學年 上學期 | | | | | | | | | | | | |
| 週次 | | 單元名稱 | | | 課程內容說明 | | | | | | 備註 | |
| 1-3 | | 探索興趣～研究方向 | | | 1. 引導孩子閱讀或分析歷年獨立研究作品。例如：小說創作、桌遊創作、小論文、發明展、科學展覽優勝作品，學生依個人興趣選讀。 2. 發表個人有興趣研究的任務類別。 3. 選定研究方向，形成小組或個人研究，腦力激盪確定研究的主題與子題。 | | | | | |  | |
| 4-6 | | 探究世究～  尋找問題 | | | 1. 教師佈題引發學生探究動機。 2. 透過對於外在世界的好奇、觀察、探索、求知或需要，察覺可探究的議題，並訂定研究問題。 3. 利用酷課雲或google classroom紀錄小組或個人研究日誌. | | | | | |  | |
| 7-9 | | 確定時程～  擬定研究計畫 | | | 1. 透過研究問題逐一擬定研究計畫。 2. 將腦力激盪的問題繪製概念圖 3. 個人或小組提出與討論初步的計畫書及擬定工作進度表。 4. 工作項目分析及職責分工 5. 確定專題計畫及進度規劃：依據研究問題，考量現有資源及時間，能擬定研究計畫與進度，選擇適當研究工具，以進行研究資料蒐集。 | | | | | |  | |
| 10-12 | | 資料蒐集 Ι～  研究方法 | | | 1.根據問題及工作項目分配報告  2.學習各式研究方法  3.選擇適當的主題研究方法。 | | | | | |  | |
| 13-20 | | 資料蒐集II～  文獻調查、訪問或實驗 | | | 1. 進行文獻蒐集，並重視資料來源的正確性，強調著作倫理，並正確引用。 2. 透過各式研究方法，個人或小組分工進行調查、實驗或訪問研究，利用畫記及電腦統計調查結果。 3. 紀錄研究的發現與歷程。 4. 擬定正式的計畫的研究問題並進行師生討論會。 5. 小組彙整討論調查結果並驗證研究問題 | | | | | |  | |
| 109學年 下學期 | | | | | | | | | | | | |
| 週次 | | 單元名稱 | | | 課程內容說明 | | | | | | 備註 | |
| 1-9 | | 撰寫階段Ι  初步研究結果報告 | | | 1. 個人或小組撰寫研究報告。 2. 利用簡報呈現研究的初步結果。 3. 進行組內分享及教師修正。 4. 主動參加校內外的專題發表或競賽。 | | | | | |  | |
| 10-15 | | 撰寫階段II～  修正研究結果 | | | 1. 利用檢核表提供小組互評與回饋。 2. 根據回饋意見修正研究結果或是重新調查研究 | | | | | |  | |
| 16-20 | | 成果發表～ 研究結果 | | | 1. 提出研究成果。 2. 校內成果發表會 3. 校外成果發表會。 | | | | | |  | |
| 教學資源 | | 書籍：全國中小學科學展覽會優勝作品、歷屆附小資優班畢業專刊、期刊  學習單：自編  網站：  全國中小學科學展覽會 <https://twsf.ntsec.gov.tw/Article.aspx?a=41&lang=1>  世界青少年發明展臺灣選拔賽<http://www.ieyiun.org/>  DFC台灣 <https://www.dfctaiwan.org/>  金車文教 兒少公益活動<https://kingcar.org.tw/project/500822> | | | | | | | | | | |
| 教學方法 | | 教師引導：引導學生探索，發表討論、腦力激盪、文獻蒐集、實驗法、調查研究。  同儕學習：透過同儕的互動和協助，以及相互的教導與學習，獲得情緒的社會性支持，提高學生彼此的學習成效。 | | | | | | | | | | |
| 教學評量 | | ■作業單 ■學生自評 ■同儕互評 ■團體報告 ■教師觀察 ■實作評量 ■作品產出 ■檔案評量 | | | | | | | | | | |
| 備註 | | 授課期間：109年9月至110年6月止 。  授課方式：本課程抽學生國語、數學各1節，並外加2節（晨光或午休），共4節課，進行方式分為同年級、跨班級。 | | | | | | | | | | |