|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 七年級彈性學習課程(中正中學堂) | | | 課程  類別 | | ▓統整性主題/專題/議題探究課程  □社團活動與技藝課程  □特殊需求領域課程  □其他類課程 | |
| 實施年級 | ▓7年級 □8年級 □9年級  □上學期 □下學期(若上下學期均開設者，請均註記) | | | 節數 | | 每週 1 節 共 21節 | |
| 設計理念 | 從學生的基本內涵出發，以日常生活中的校園為測量的對象、對於現代電腦科技的基礎能有基本的認識、並對於電子計算器這種基本的工具使用能啟發學生的數位的思考、並輔以歷史中對貨幣的敘述為運用，最終給予學生邏輯的訓練，期望透過本堂課程的實踐，提升學生的素養。 | | | | | | |
| 核心素養  具體內涵 | 【語文領域】  國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。  國-J-A3運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。  【數學領域】  數-J-A1能堅持不懈地探索與解決數學問題，具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言，並擁有學習力以成就優質的生涯規畫與發展。  數-J-B1具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。  數-J-C3具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。  【社會領域】  社-J-A3主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。  社-J-B2理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。  【科技領域】  科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。  科-J-C2運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。  【校本】  1. 國際力：寰宇探索、全球視野  2. 品格力：溝通互動、同理共好  3. 實踐力：規劃執行  4. 學習力：多元智慧、獨立思考、潛能開發 | | | | | | |
| 學習重點 | 學習  表現 | 1. 社-J-A3主動學習與探究人類生活相關議題，善用資源並規劃相對應的行動方案及創新突破的可能性。  社-J-B2理解不同時空的科技與媒體發展和應用，增進媒體識讀能力，並思辨其在生活中可能帶來的衝突與影響。  2. 數-J-A1能堅持不懈地探索與解決數學問題，具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言，並擁有學習力以成就優質的生涯規畫與發展。  3. 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。  4. 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。  5. 國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。  國-J-A3運用國語文能力吸收新知，並訂定計畫、自主學習，發揮創新精神，增進個人的應變能力。  6. 數-J-A1能堅持不懈地探索與解決數學問題，具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言，並擁有學習力以成就優質的生涯規畫與發展。 | | | | | |
| 學習  內容 | 1. 中正國中的環境與面積  2. 循環小數與分數互換  3. 計算機中的科學記號  4. 不同進位制的差別  5. 五斗米到底是多少  6. 針對不同的思考問題，提出解決之道 | | | | | |
| 課程目標 | 1. 學生能表達如何測量出學校有多大的想法。  2. 學生能進行分數與循環小數之間的轉換。  3. 學生能用熟練計算機的運用。  4. 學生能對了解不同進位制之間轉換。  5. 學生表現現代的薪水與古代薪水間的轉換。  6. 學生能運用邏輯來思考。 | | | | | | |
| 表現任務  (總結性評量) | 1. 能對中正國中有多大以平面圖表示。  2. 能將任意循環小數換成分數。  3. 能解讀計算機中的科學記號。  4. 能將一個2進位或16進位的數以十進位表示。  5. 能把古代人的一兩銀子換成現代的幣值。  6. 能解決簡易的渡河問題。 | | | | | | |
| 學習進度  週次/節數 | 單元/子題 | | 單元內容與學習活動 | | | | 檢核點(形成性評量) |
| 第  1  學  期 | 第  1-7  週 | 中正國中有多大  (數學與地理) | 1. 能用工具測量黑板的大小  2. 能用工具測量教室的大小  3. 能用工具測量操場的大小  4. 能用工具測量學校的大小  5. 能用GOOGLE測量學校的大小 | | | | 1. 圖示學校的大小的學習單  2. google測量學習單 |
| 第  8-14  週 | 循環小數與分數互換 | 1.複習小數與其運算。  2.循環小數概念的介紹。  3.分數轉成循環小數(一)。  4.分數轉成循環小數(二)。  5.循環小數轉成分數(一)。  6.循環小數轉成分數(二)。  7.複習 | | | | 1.分數與循環小數互換學習單  2. 學習成就測驗單 |
| 第  15-21週 | 計算機中的科學記號  (數學與生活科技) | 1.計算機的基本使用。  2.用計算機表示極大的數。  3.用計算機表示極小的數。  4.科學計號的運算。  5.計算機在科學記號的限制。  6.複習 | | | | 1.計算機使用的學習單  2.計算機成就測驗單 |
| 第  2  學  期 | 第  1-7  週 | 2進位與16進位  (數學、歷史與生活科技) | 1.10進位的基本概念  2.2進位與16進位的基本概念  3.10進位轉2進位的表示  4.2進位轉10進位的表示  5.10進位轉16進位的表示  6.16進位轉10進位的表示  7.複習 | | | | 1.二進位制學習單  2.16進位制學習單 |
| 第  8-14週 | 銀兩值多少  (數學、歷史與國文) | 1.古代人的薪水(一)  2.古代人的薪水(二)  3.現代人的薪水(一)  4.現代人的薪水(二)  5.物價比較基準  6.銀兩在現代的價值  7.銀兩在古代的價值 | | | | 1.現代薪水調查單  2.銀兩的現代價值學習單。 |
| 第  15-21週 | 邏輯思考 | 1.渡河問題(一)  2.渡河問題(二)  3.複習(一)  4.複習(二) | | | | 1.邏輯問題學習單。 |
| 議題融入實質內涵 | 資訊、國際、人文、歷史 | | | | | | |
| 評量規劃 | 上學期：  1. 圖示學校的大小的學習單20%  2. google測量學習單15%  3.分數與循環小數互換學習單20%  4. 學習成就測驗單15%  5.計算機成就測驗單計算機使用的學習單15%  6.計算機成就測驗單15% | | | | | | |
| 下學期：  1.二進位制學習單 20%  2.16進位制學習單20%  3.現代薪水調查單20%  4.銀兩的現代價值學習單。20%  5.邏輯問題學習單。20% | | | | | | |
| 教學設施  設備需求 | 黑板、測量工具、電腦、單槍投影機、計算機 | | | | | | |
| 師資來源 | 數學領域教師 | | | | ▓跨領域教學 | | |
| 備註 |  | | | | | | |