臺北市立萬芳高中國中部國民中學 110學年度彈性學習課程計畫

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程名稱 | 邏輯思考 | | | 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 | | |
| 設計理念 | 訓練學生使用邏輯思考的技巧，提昇思考能力。 | | | | | | | |
| 核心素養  具體內涵 | 校本指標2-3-2 能發展適切的人際互動能力  校本指標3-1-2 能分析事物之系統架構或建立因果關係。  校本指標3-3-3 能反省檢討，並提出創新改善之道 | | | | | | | |
| 學習重點 | 學習  表現 | 國1-Ⅳ-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。  國2-Ⅳ-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。  數a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運 算、推理及證明。 | | | | | | |
| 學習  內容 | 1. 邏輯思維方法 2. 常見思考謬誤 | | | | | | |
| 課程目標 | 1. 能認識邏輯思維的概念 2. 透過分類的邏輯思維謎題訓練不同的邏輯思維方法 3. 認識各種思考盲點，使思考能有有效率、更有品質 4. 透過各類桌遊、紙筆遊戲，鍛鍊、應用各類思考方法 | | | | | | | |
| 表現任務  (總結性評量) | 學習了各種邏輯思考技巧及認識了常見的思考謬誤後，請你選取整個課程中，令你印象最深刻的一個邏輯思維技巧或思考謬誤，將這個技巧或概念整理在一張B4大小的紙上，內容須涵蓋技巧(或思考謬誤)的說明、例子（邏輯謎題）或自己找的相關內容。可配上插圖，成品會展示給還沒學過這些內容的學弟妹。 | | | | | | | |
| 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1-3週 | 認識邏輯思維 | 邏輯思維的認識、釐清概念與定義、為事情做出判斷  邏輯的基本規律:同一律、矛盾律、排中律 | | | | |  |
| 第4-7週 | 數字思維訓練 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  桌遊：牛頭王 | | | | | 完成數字思維訓練邏輯謎題 |
| 第8-11週 | 圖形思維訓練 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  桌遊：Take it easy | | | | | 完成圖形思維訓練邏輯謎題 |
| 第12-15週 | 位置排序思維訓練 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  桌遊：終極密碼 | | | | | 完成位置排序思維訓練邏輯謎題 |
| 第16-17週 | 真假思維判斷訓練 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  紙筆挑戰：數獨 | | | | | 完成真假思維判斷謎題  完成數獨挑戰 |
| 第18-20週 | 反向推斷思維訓練 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  紙筆挑戰：數獨 | | | | | 完成反向推斷思維謎題  完成數獨挑戰 |
| 第  2  學  期 | 第1-2週 | 演繹推理及歸納推理 | 邏輯謎題之解題策略、練習及應用  紙筆挑戰：幾A幾B遊戲 | | | | | 完成邏輯謎題  與同學完成幾A幾B遊戲 |
| 第3-5週 | 邏輯證明的方法 | 演繹法、歸納法、類比法、反證法、排除法  紙筆挑戰：超級井字棋遊戲 | | | | | 與同學完成超級井字棋遊戲 |
| 第6-10週 | 認識常見思考謬誤 | 水平思考VS垂直思考  若P則Q、稻草人謬誤  合理不等於正確、非黑即白的思考模式  訴諸無知的思考謬誤、廢話謬誤  以偏概全、歧義謬誤 | | | | | 完成均一平台相關單元題目 |
| 第11-12週 | 小海報製作 | 製作個人學習成果小海報 | | | | |  |
| 第13-15週 | 會考後活動：  從桌遊中練習「分析及解決問題」 | 桌遊：拉密 | | | | |  |
| 第16-18週 | 會考後活動：  從桌遊中練習「影響決策的複雜情境」 | 桌遊：馬尼拉 | | | | |  |
| 議題融入實質內涵 | 品 J8 理性溝通與問題解決。  生 J5 覺察生活中的各種迷思，在生活作息、健康促進、飲食運動、休閒娛樂、人我關係等課 題上進行價值思辨，尋求解決之道。  閱 J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。 | | | | | | | |
| 評量規劃 | 每單元的邏輯謎題40%  桌遊及紙筆挑戰的參與度20%  均一平台任務10%  總結性評量任務30% | | | | | | | |
| 教學設施  設備需求 | 1.【新天鵝堡桌遊】輕鬆放 Take it Easy!  參考售價 990元，須購入4套。(已購入)  2.【新天鵝堡桌上遊戲】誰是牛頭王 Take 6(6套)－中文版  參考售價 490元，須購入3套。(已購入)  終極密碼、拉密、馬尼拉為原本學校已有的桌遊。  紙、筆 | | | | | | | |
| 教材來源 | 和孩子一起學邏輯思考  台大生都愛看的邏輯思維訓練術  均一教育平台 | | | | 師資來源 | | 校內數學科教師 | |
| 備註 |  | | | | | | | |