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 |  |