**資優相關特殊需求領域課程教學設計格式**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **科目** | ■創造力 □領導才能□情意發展 □獨立研究□專長領域 | **應用方式** | $■$單獨設計□融入( 學科) |
| **單元名稱** | 創造思考Try-Try | **適用對象**(如一般智能、數理資優班、語文班) | $■$國小三年級一般智能資優資源班□國中 年級 班□高中 年級 班 |
| **融入議題** | □家庭教育 □生命教育 □品德教育 □人權教育 □性別平等教育 □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  |
| **活動時間** |  2節( 80 分) | **設計者** | 沈惠淳 |
| 設計理念與教材分析 | 設計理念： 現今是一個以「腦力」決勝負的「知識經濟時代」，不論是創新思考、批判思考、或解決問題之能力，皆是未來世界每一個人的重要基礎能力。在教育現場，常見孩子要學要記的東西太多，導致與生俱來的「創意腦」，變成僵化的「填鴨腦」。僵化的思維習慣將導致人們的大腦無法應付多變的社會環境，打破固著僵化，方能發揮天賦創造力。教材分析：1. 以《我被固定》改編版引發學生共鳴與反思。
2. 腦筋急轉彎問題、瞎子買剪刀問題、數字關係問題、九個點問題等，讓學生察覺思考是有慣性的，而先入為主的盲點和思維的狹隘，會影響解決問題的方式，需多方嘗試跳脫思考框框。
3. 最後「小鐵絲大妙用」，激發靈感，讓學生試著將創造力具體實踐。
 |
| 學生能力分析 | 1. 知道創造力包括敏覺力、流暢力、變通力、獨創力和精進力。
2. 女生2人，男生5人，均樂於參與課堂發表。女A和女B 活潑多言。男A和男B態度認真，想法較為單一固著。男C和男D喜歡表現，但常說不出完整想法,，也不善文字表達。男E個性穩定，課堂參與度佳。
 |
| 核心素養 | A. 自主行動 A2 系統思考與 解決問題A3 規劃執行與 創新應變 |
| 學習表現 | 1a-Ⅱ-2能投入引發其好奇心的不尋常事物或活動。1a-Ⅱ-3能主動思索問題，嘗試尋求解答。1c-Ⅱ-1面對問題能大膽提出各種可能性。1e-Ⅱ-1能喜愛自己的作品/表現。1e-Ⅱ-2能自動自發地投入學習。2a-Ⅱ-3能針對問題提出各種解決的構想。2b-Ⅱ-2能在多項資訊中提出重要關鍵。2b-Ⅱ-3能說明自己選擇某構想的原因與理由。3b-Ⅱ-1能從不同面向思考同一件事情。3e-Ⅱ-1能說明所完成的成品之具體功能。 | 學習內容 | 1.僵化的思考模式與跳脫框框的思考模式2.創造力實踐：小鐵絲大妙用 |
| 學習目標 | 1. 能察覺阻礙創造力思考的因素。
2. 能舉一反三、增進思考的能力。
3. 能改造日常材料，並加以發表分享。
 |
| 參考資料 | 1. 楊宜倫（2006）「小小發明家」創造思考課程之探討。生活科技教育月刊，39(5)，154-169。
2. 陳諺玫、馬宜平（2006）點子大王。[高雄市95年度國中小資優教材徵選活動得獎作品](http://class.kh.edu.tw/12821/upload/file_list/39)**。**
3. 九點圖─創意思考遊戲。<http://tkbpeter.pixnet.net/blog/post/19472472>
 |
| 教學流程 | 第一節 | **教學資源** | **時間** | **評量方式** |
| 壹、準備活動一、引起動機1.共讀改寫自幾米的《我被固定》。2.提問：學習生活是否一成不變？思考是否僵化了？貳、發展活動一、頭腦僵化了嗎？教師鼓勵學生舉手發表回答學習單上問題，答案愈多樣愈好。1. 學習單「腦筋急轉彎」問題：引導學生察覺思考的慣性，發覺生活中的理所當然其實不然。
2. 學習單「瞎子買剪刀」問題，引導學生發現人容易被先入為主的盲點所誤導。
3. 學習單「數字關係」問題：引導學生以語文關係解答數字關係，進一步點出學生思維的狹隘。

參、綜合活動一、教師歸納課程內容：僵化的思考有礙創造力。二、邀請學生接受下一節課的思維挑戰。 | 學習單(附件一)學習單(附件二) | 10分25分5分 | 口頭評量學習單評量口頭評量 |
| 第二節 | **教學資源** | **時間** | **評量方式** |
| 延續上節活動壹、準備活動一、引起動機回顧上一節課「僵化的頭腦」，激發學生的挑戰心。貳、發展活動一、跳脫思考框框學生完成學習單上「九個點」問題，鼓勵學生發表解題方式。1. 以四條直線，連接九個點，筆不得離開紙面。
2. 以三條直線，連接九個點，筆不得離開紙面。
3. 以一條直線，連接九個點，筆不得離開紙面。

教師總結：九個點不代表一個方形，並沒有規定不能超出方形框框，也沒規定筆的粗細，挑戰過程中往往是自己限制了自己。二、小鐵絲大創意1. 教師展示手上鐵絲，告訴學生：鐵絲有粗有細，透過凹摺，可以有不同的形式和用途。
2. 發給學生一人一根的鐵絲，想一想，一根鐵絲除了迴紋針還有其他什麼用途？請動手做做看
3. 學生上台發表，其他同學觀看作品並猜測用途。設計者進一步說明解釋。

參、綜合活動1. 肯定學生接受挑戰的態度，及積極嘗試的表現。
2. 教師歸納總結。
 | 學習單(附件三)鐵絲 | 5分10分20分5分 | 紙筆評量口頭評量實作評量發表 |
| 實施心得 | * + - 1. 每個學生都可以發表各問題的答案，當教學者盡量以正向的語言取代「你錯了」，讓學生覺得自己是有機會答對的，反而會更勇敢積極的表現；對於同儕的吐槽，也能夠輕鬆以對。
			2. 在有限的時間內進行鐵絲創作，三年級的學生略顯施展不開。由於生活經驗的不足，眼界不夠廣，孩子所能想到的實在有限，無法連結到生活經驗，把想像力誤當創造力，因此在創作上稍微脫離主題、有點天馬行空。老師應多舉幾個例子，讓學生明確理解。
 |