

臺北市 99 年度學前及國小階段特殊教育班優良教材評選

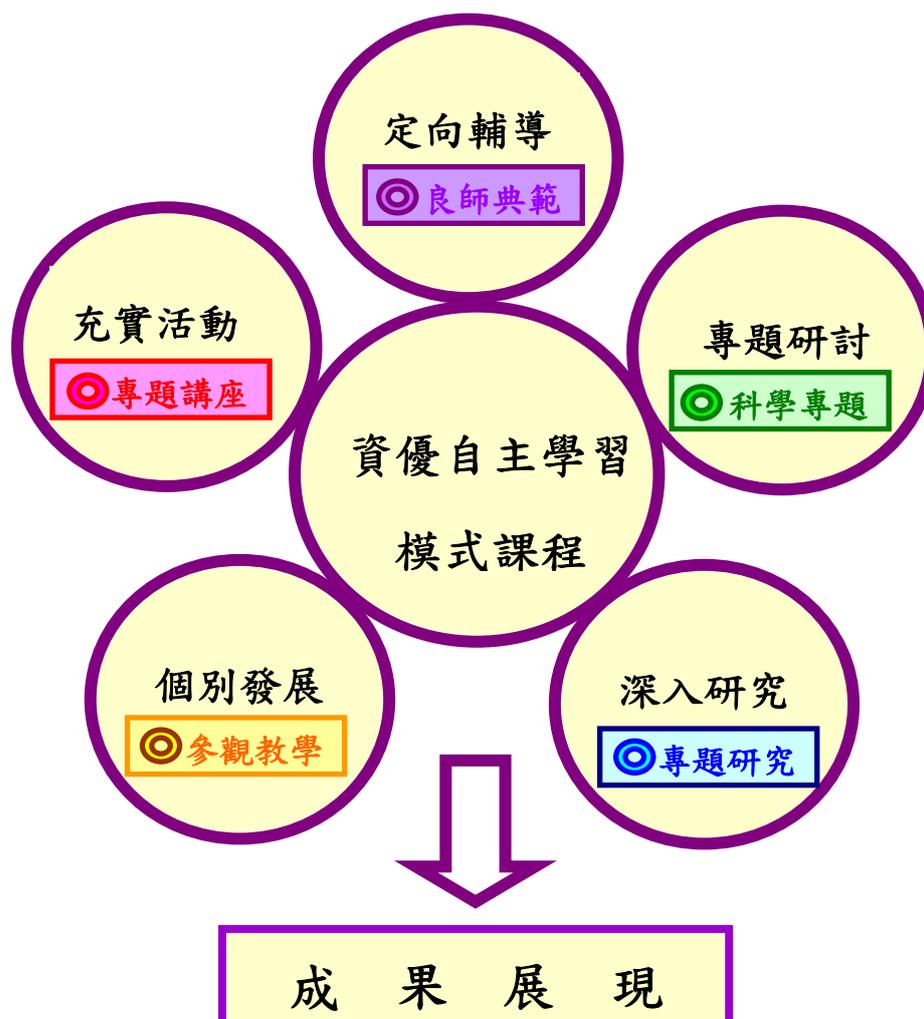
製作說明書

作品名稱	資優自主學習模式課程 —多元充實活動與教材	參展組別	<input checked="" type="checkbox"/> 自編教材組 <input type="checkbox"/> 個人組 <input type="checkbox"/> 電腦輔助教學軟體組 <input checked="" type="checkbox"/> 團體組
製作學校	台北市松山區民權國小	作者姓名	謝京娥、葉雪蓉、閻惠英 陶 瑜、陳于鈞、劉安娣
適用對象	一般智能資優學生	適用年級	三~六年級
教材資料 來源	貝茲自主學習模式		
內容描述	<p>民權國小的資優自主學習模式課程乃依據貝茲(Betts,1999)所提出的自主學習模式 (Autonomous Learner Model, ALM) 而設計，為了培養資優學生主動學習的意願和獨立學習的能力，依資優生個人學習興趣和自我探索的學習需求，分別在各年段呈現不同的自主學習重點規劃和課程內容--中年段以重視基本學習方法和技能、了解資優與自我的情意輔導、興趣探索、良師典範引導和親自動手做的科學活動等為主軸。而高年級階段，則以重視學生的情意發展、人際互動技巧和高層次思考能力、創造力、問題解決能力和專題研究的產出表現為課程重點，期盼透過自主學習的多元探索活動，學習與他人分享彼此的專題研究成果和生涯發展初探。資優生的自主學習模式採多元化的方式，本校在實施時主要分為五個向度進行充實學習計畫：</p> <p>1. 定向輔導 (Orientation)：主要活動為介紹資賦優異、特殊才能、智力及創造力等概念，以及潛能發展的觀念，並提供團體歷程與互動技巧的機會。良師典範教學除了提供資優學生一個良好的楷模學習，在課程中融入積極自我概念和情意輔導課程，使資優生成為一位負責任、富創意、能獨立思考的終身學習者。</p> <p>2. 個別發展 (Individual Development)：強調終身學習所需的態度與觀念，重點在培養使用科技的能力，組織技巧、生產力以及生涯規劃的概念。在參觀教學中，讓資優學生與老師能夠一起學習，透過整體環境的營造和專業人員的引導解說，學生實際體驗參觀的活動，滿足了學生的好奇心與求知慾。透過多元的活動探索，學生進行個別化的主題延伸研究。</p> <p>3. 充實活動 (Enrichment)：讓學生有機會探索一般課程中無法學到的內容，並了解有哪些可用的資源，鼓勵學生與老師共同設計適異性的學習活動。透過專題講座，提供不同領域的學習課程，專業的講師帶來精采而豐富的統整性知識，內容為有用、重要、及時的知識與資訊，不僅引發學生興趣，也讓學生學到完整的知識體系，啟發學習興趣，打開另一扇多元深入的知識大門。</p>		

4. 專題研討 (Seminars): 讓學生分組, 共同選擇研究主題, 將研究結果在大團體中呈現, 並透過自我評鑑, 增進個人的成長。在科學專題課程則融入做中學和問題解決的能力培養, 使資優學生能適時展現其特殊能力。讓學生分組, 進行動手做的操作活動, 再透過觀摩與討論, 同儕評量達到學習目的。

5. 深入研究 (In-Depth Study): 讓學生以單獨或小組方式, 長期研究自己有興趣的主題。專題研究提供孩子發展高層次的思考, 及問題解決能力, 使資優學生針對感興趣之主題, 能做進一步的探究, 培養其研究精神, 並運用其電腦能力、組織邏輯能力, 將該專題完成。

貝茲的自主學習模式提供了資優學生關鍵技能, 最後階段時學習者可以自行決定要學什麼? 學習成果如何呈現? 需要蒐集哪些資料? 最後的作品為何? 以及如何評鑑學習成果? 幫助學生成為一位獨立的終身學習者。而本課程則安排了成果展現單元, 期望學生能透過構思活動、發表成果、參與比賽, 培養其整合資訊、口語表達、規劃執行、評鑑創造的能力。



民權國小資優自主學習模式課程架構
參考貝茲自主學習模式(Betts, 1999)

多元學習課程

良師典範

1. 選擇良師和訪問的重點。
2. 典範一專業經理人
3. 典範二大學教授的生涯
4. 典範三空軍專機飛行官
5. 典範四登山教育人才
6. 典範五健康顧問

參觀教學

1. 製作冰淇淋
2. 未來主義大展
3. 參觀內溝溪生態館
4. 參觀科教館與製作巴克球
5. 參觀國語日報和中央氣象局
6. 參觀綠建築(北投圖書館)
7. 參觀發明展
8. 關渡自然公園-拜訪溼地
9. 貴子坑水土保持教室
10. 勝洋水草牧場-生態瓶製作
11. 淡水稻田種植和生態保育

專題講座

1. 如何組合索道車
2. 橋樑建築探討
3. 美洲蟑螂
4. 昆蟲標本製作
5. 童話愛麗絲的科學魔術
6. 與地球共舞才是王道-環保
7. 好玩的飛機

科學專題

1. 製作筷子槍(彈力)
2. 製作雁鴨(浮力)
3. 製作索道車(重心平衡)
4. 設計彈珠台(彈力)
5. 拱橋設計(重力大考驗)
6. 製作發射器(彈力)
7. 鼓炮(聲音大小和高低)
8. 製作簡易手電筒
9. 小白球上樓梯
10. 機關王設計
11. 小超人
12. 萬獸之王
13. 搖擺義大利麵屋

專題研究

1. 職業探索：我是客機飛行員
2. 職業探索：我是小小設計師
3. 職業探索：我是繪本作家
4. 職業探索：我是小學老師
5. 讀報教育專題探討
6. 手工肥皂製作
7. 秦始皇
8. 偉大君王康熙
9. 民權國小五年級學生對校園霸凌的觀感
10. 中國文字的演化
11. 地球變熱了
12. 大自然危機—土石流
13. LEGO RCX 足球車
14. 有趣的浮沉子
15. 氣墊船
16. 索瑪立方塊
17. 探討諸葛亮

成果展現

1. 良師典範發表會
2. 畢業歡送會
3. 科創活動索道運輸車
4. 科學專題闖關活動
5. 參加青少年世界盃機器人競賽
6. 參加全國搖擺義大利麵屋競賽
7. 參加台北市小小說書人競賽
8. 參加台北市中小學科學展覽

成果展現：

透過上面五種類型課程的探索與研究，將每一類活動以照片方式進行成果展現。期望學生能透過構思活動、發表成果、參與比賽，培養其整合資訊、口語表達、規劃執行、評鑑創造的能力。

一、良師典範→採訪良師典範發表會

良師典範引入家長、社區人士、畢業學長等角色楷模蒞校指導，期盼以早期介入、良師典範採訪、同儕學習和人際溝通互動等方案，幫助資優生發展潛能。並於期末辦理採訪良師典範發表會，深入討論典範的特質和社會責任。

二、參觀教學→畢業歡送會

參觀教學一直是學生最喜愛的活動之一，透過參訪讓學生有機會探索一般課程中無法學到的內容，並了解有那些可用的資源，透過整體環境的營造和專業人員的解說，學生實際體驗參觀的活動，滿足了學生的好奇心與求知欲，為學生進行相關主題的延伸研究做了非常好的前導準備。畢業歡送會全體資優班學生到宜蘭勝洋水草牧場學習生態瓶製作，讓學生可以實際的操作，使其更了解生態瓶中的「微型世界」。

使用效果

三、專題講座→科創活動索道運輸車

專題講座藉由專業的講師帶來精采而豐富的統整性知識，內容為有用、重要、及時的知識與資訊，不僅引發學生興趣，也讓學生學到完整的知識體系，啟發學習興趣，打開另一扇多元深入的知識大門。學生從如何組合索道車，到台北市科學創意競賽索道運輸車的創作，學習成效良好。

四、科學專題→科學專題闖關活動

科學專題課程提供喜愛思考的資優學生，主動參與和嘗試解決各種問題的探索機會，在透過觀摩操作與討論中，分享彼此科學作品。並於期末辦理科學專題闖關活動，邀請原班級參與和一起探索科學原理，達到資普合流的推廣。

五、專題研究→參加機器人競賽、搖擺義大利麵、小小說書人、台北市科展：

專題研究屬於高層次的學習活動，讓學生以小組或單獨的形式，研究自己感興趣的主題，是屬於深入統合性的課程，並透過自我評鑑，增進個人的成長。謝秉宏參加第14屆青少年機器人世界盃競賽，榮獲第3名殊榮。洪正浩和周逸參加第三屆全國非常搖擺義大利麵屋競賽獲北區初賽第三名。張達容與歐叙鋒等人參加台北市小小說書人比賽得到特優。歐叙鋒等人參加台北市科展物理組-「甜蜜的秘密-探討網球甜蜜點和避震器的神祕關係」獲得特優。尤俐婷等人參加台北市科展生活與應用科學組-「搶救泡水書大作戰」獲得優等&鄉土教材獎。