

# 一、教學設計

單元名稱	植物「變身」---鉅染	班級	五年甲班	人數	28人
教材來源	1. 自編	教師	朱信維、張玉麒 高麗娟、洪秀杏	時間	120分鐘 (3節課)
教材研究及學生學習條件分析	1. 一年級：能辨識並描述物體的外型特徵。 2. 二年級：能由照顧植物的經驗，培養愛護大自然的習慣。 3. 三年級：能藉由種植植物的過程，觀察植物各部位的構造與功能，及其生長、開花、結果過程的變化。 4. 四年級：能察覺植物的生活環境，如光、溫度、水等因素對植物生長與分布的影響。				
教學方法	講述、問答、討論、合作、觀察、體驗、分析、創造思考、設計、實作				
教學資源	小鐵鉅、宣紙、舊報紙、護貝紙、護貝機、口紅膠、膠水、粉彩紙、各色原子筆、細彩色筆、緞帶、漂亮的細繩子、校園植物、落葉、鉅染範本				
配合十大基本能力	2. 欣賞表現與創新		4. 表達、溝通與分享		
	5. 尊重關懷與團隊合作		7. 規劃、組織與實踐		
	8. 運用科技與資訊		9. 主動探索與研究		
	10. 獨立思考與解決問題				
相關分段能力指標	過程技能 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作 1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣 1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應  科學本質 3-3-0-1 能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的 3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實 3-3-0-5 察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的 因素之影響，使得產生的結果有差異  科學態度 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇 5-3-1-3 相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什 麼因				

### 思考智能

- 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑
- 6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果
- 6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事
- 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法
- 6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量

### 科學應用

- 7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生事
- 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中

### 設計與製作

- 8-3-0-1 能運用聯想、腦力激盪等程序發展創意及表現自己對產品改變的想法
- 8-3-0-2 利用多種思考的方法，思索變化事物的機能和形式
- 8-3-0-3 認識並設計基本的造形
- 8-3-0-4 了解製作原型的流程