

主題名稱：布林運算與資料庫			
授課時數：二節課(2x50 分鐘)			
教案設計者：謝明佑			
教學目標：			
一、 讓學生了解二元變化實務上的作用			
二、 了解資料庫在生活上的幫助			
教育目標：			
認知指標	情意指標	技能指標	
了解布林運算在資料庫上的篩選作用	了解布林運算帶來生活的便利	能利用布林運算準確有效地找到所須資訊	
課程簡介：			
介紹布林運算的概念，從生活上常用的資料搜尋(Google)，帶到學校圖書館於其他圖書館的搜尋功能，培養學生具有 BIG6 資訊能力；之後解析資料庫的組成與操作，再讓同學透過網路上成熟的資料庫操作篩選出所要的資訊。			
單元主題	內容網要	時數	教學法
壹、布林運算	一、講述課本 2-3 數位邏輯的處理，以及布林運算的意義	7	講述法 演示法 練習法 活動：問題 教學法
	二、利用 Google 搜尋功能配合布林運算。 活動：如何不使用預設的模糊搜尋，改以精準搜尋：利用“完整文字”“必有”“必不有”的功能	8 5	
	三、以圖像說明布林運算中交集，聯集的意義	5	
	四、說明布林運算在圖書館館藏查詢上的功能 活動：利用圖書館搜尋功能找到指定資料，從資料筆數了解其相關性。	7 8	
	五、介紹其他圖書資源。	10	

貳、資料庫解說	一、說明資料、資訊及資料庫的概念	3	演示法 練習法 問題教學法 講述法
	二、解釋 Excel 試算表及其篩選功能	5	
	活動：從資料表找出指定資料，並統計資料帶來的意義	12	
	三、說明一個實用的資料庫應有的要件：除了資料還要有使用者介面	5	
	四、介紹大考簡章校系查詢分則系統：透過網頁介面讓使用者隨時隨地，簡單直覺地找出要的資訊	10	
	五、講述課本加法器運作原理：利用具像的邏輯閘	10	
	延伸說明：俱進位功能的全加器概念	5	
檢核項目		是否達成	
1. 學生了解何為布林運算		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
2. 學生能實用 Google 布林運算功能		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
3. 學生能實用圖書館館藏查詢功能		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
4. 學生能了解資料庫的建置與篩選運用方式		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
5. 學生能利用大考中心校系分則系統找出所需資訊		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
6. 學生能明白加法器的四種變化		是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	
參考資料			
課本：資訊科技概論 (松崗)			
活動：Google 搜尋引擎、圖書館資源(復旦高中，國家圖書館)、大學甄選委員會及考試分發委員會			