

國立成功商業水產職業學校 校訂科目教學大綱

科目名稱	中文名稱	成語中的趣味科普			
	英文名稱	Interesting science in idioms			
師資來源	<input type="checkbox"/> 校內單科 <input checked="" type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大專校院) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)				
科目屬性	必/選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選修			
	一般科目(國語文領域)				
	<input checked="" type="checkbox"/> 非跨領域 <input type="checkbox"/> 跨領域： <input type="checkbox"/> 統整型 <input type="checkbox"/> 探究型 <input type="checkbox"/> 實作型課程				
科目來源	<input type="checkbox"/> 群科中心學校公告—校訂參考科目 <input checked="" type="checkbox"/> 學校自行規劃科目 <input type="checkbox"/> 其他_____				
課綱 核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變			
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養			
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解			
學生圖像	專業力、創新力、溝通力				
適用科別	商業服務學程	資訊應用學程	水產養殖學程	觀光事務學程	餐飲服務學程
學分數	2	2	2	2	2
開課 年級/學期	第二學年 第一學期	第二學年 第一學期	第二學年 第一學期	第二學年 第一學期	第二學年 第一學期
建議先修 科目	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有，科目_____				
教學目標 (教學重點)	一、知曉成語出處典故、來龍去脈與引伸意義。 二、體會隱藏在成語裡的古代科普智慧。				
教學內容					
主要單元(進度)	內容細項			分配節數	備註
一、天文類	一寸光陰一寸金—用長度計算時間的日晷 以管窺天—中國古代的天象觀測術 七月流火—天蠍座 α 的觀測史 斗轉星移—古代對星空的認識			6	
二、生物類	千變萬化—古代科幻機器人 國色天香—新品種牡丹培育技術 螟蛉義子—昆蟲寄生現象的發現 螳螂捕蟬，黃雀在後—古代食物鏈的認識			8	
三、物理類	一髮千鈞—由一根頭髮所引發的力學問題 刻舟求劍—運動相對性的認識 爐火純青—由光色測量高溫的技術 明鏡高懸—凸面鏡製造術的耀眼光芒			8	
四、化學類	刀光劍影—古代冶金技術在現 百鍊成鋼—古代煉鋼技術 和氏之臂—夢幻月光時的祕密 煙硝瀟灑—火藥與長生不老的親密關係			8	

五、醫學類	伯樂相馬—形態學的觀察成就 以毒攻毒—預防天花的接種技術 起死回生—起死回生與扁鵲醫術 對症下藥—對症下藥與華陀醫術	6	
合計		36 節	
學習評量 (評量方式)	<p>一、依課堂態度及與任課老師問答互動，作為日常表現評量。</p> <p>二、視課程分組實作，觀察實作情形與團隊合作精神。</p> <p>三、引導學生上台發表報告與上課心得，藉以了解學生體認程度。</p> <p>四、學習評量以問答、討論、實作、紙筆測驗等進行，藉以了解學習成效。</p> <p>五、依據評量結果，調整課程難易深淺，以符合學習成效。</p>		
教學資源	<p>一、《解開成語中的科學密碼》主要參考書籍，其餘相關領域書籍輔助參考。</p> <p>二、可於一般教室、自然科專業教室、藝文教室與校園內戶外場地進行課程。</p> <p>三、圖書館之書籍、平板電腦、網際網路，豐富教學內容與教學成效。</p> <p>四、文史典故、科普實驗影片、益智道具等多媒材應用輔助。</p>		
教學 注意 事項	<p>一、依學生程度，兼顧知識、能力、態度，酌選深淺合宜之科學成語範例。</p> <p>二、所選範例篇幅適中，饒富旨趣，以激發興趣與啟迪思維。</p> <p>三、得依講授、討論、簡易實驗操作等法進行教學活動。</p> <p>四、實作過程中，培養學生系統思考與解問題能力。</p> <p>五、涵養學生因應時代變遷差異之創新思考能力。</p> <p>六、融入環境教育、性別差異、多元尊重等等重要議題。</p> <p>七、依課程單元，採講演、練習、問答、分組實作等等教法進行教學。</p> <p>八、視課程專業邀請自然領域教師指導。</p>		