

高雄市立一甲國中校訂(彈性學習)課程計畫

課程名稱：科學萬花筒					
課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程(註8) <input type="checkbox"/> 技藝課程(註1) <input type="checkbox"/> 其他類課程(註2)					
授課年級：八年級第 <u>二</u> 學期					
課程所跨之領域/科目： <input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合 <input type="checkbox"/> 健體 <input checked="" type="checkbox"/> 科技					
課程目標： 1. 認識生活中氧化還原的例子。 2. 能應用常見的鹽類於探究活動中。 3. 能透過探究活動認識生活中常見的有機化合物。 4. 能透過實作活動了解各清潔劑的效果以及對環境的影響。					
對應學校課程願景/校本素養指標： 1. 根據探究結論，計畫適切行動，解決問題(多-解-3) 2. 能應用團隊互助的精神與同儕共同完成指定的任務(人-互-3) 3. 能運用各種策略或資源，探索新知並持續學習(終-主-3)					
表現任務(總結性評量)： 能完成相關主題的學習單，並以期末報告與實作方式，說明其代表的原理與應用，藉實作啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。					
評量機制(含評量方式及比例)： 1. 學生的口語表達能力(15%) 2. 學生能進行觀察，並提出假設(20%) 3. 學生能進行實驗，並整理數據(20%) 4. 學生依照步驟與對於結果詮釋的精細度(20%) 5. 作品、學習單的作答結果與完成度(25%)					
週次	課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點與策略/教學進度	學習資源	協同領域/科目之授課教師(註3)	議題融入(註4)
1	準備週				
2~6	蘋果不變黃	1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。 2. 養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，以及運用科技學習與解決問題的習慣，為適應科技	網路影片： 【TVBS新聞】 切塊水果假新鮮：不肖攤販		法定：自然-反毒認知教學-1 課綱：自然-科技-(科E1)-1

		<p>時代之生活奠定良好基礎。</p> <p>3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。</p>	<p>化學醃漬、網路影片：【華視新聞 20200115】切片蘋果不會變黑色?! 好賣相大揭密、學習單</p>		
7	第一次評量週				
8~11	糖的玩法	<p>1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p> <p>2. 學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。</p> <p>3. 使學生能對自然科學具備好奇心與想像力，發揮理性思維，開展生命潛能。</p>	<p>影片：「糖」最不為人知的玩法，法老黑蛇【LIS實驗室】、學習單</p>		法定：自然-生涯-1
12	各種物質的乾餾	<p>1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p> <p>2. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。</p> <p>3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。</p> <p>4. 利用乾餾法乾餾不同物質。</p>	<p>網路參考資料：甘蔗渣的乾餾實驗、網路參考資料：乾餾外一章~菜脯也來插一腳、炭筆自己做，從此不用再買2B鉛筆啦！【LIS實驗室】、學習單</p>		<p>法定：自然-低碳環境-1</p> <p>課綱：自然-科技-（科E4）-1</p>
13	第二次評量週				
14~16	各種物質的乾餾	<p>1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p> <p>2. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。</p>	<p>網路參考資料：甘蔗渣的乾餾實驗、網路參考資料：</p>		<p>法定：自然-低碳環境-1</p> <p>課綱：自然-科技-（科E4）-1</p>

		<p>3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。</p> <p>4. 利用乾餾法乾餾不同物質。</p>	<p>乾餾外一章~菜脯也來插一腳、炭筆自己做，從此不用再買2B鉛筆啦！【LIS實驗室】、學習單</p>		
17~20	清潔劑比一比	<p>1. 讓學生經由觀察與實作，收集各種訊息，能啟迪學習動機，培養探究能力，增進科學素養。</p> <p>2. 透過實作探索的課程，讓學生進行加深加廣的學習，引起學習的興趣。</p> <p>3. 培養學生執行力、表達力與口條能力，有系統的完成任務，並能樂於進行科學探索與探究學習。</p> <p>4. 學生不論出於興趣、生活或工作所需，都能更進一步努力增進科學知能，且經由此階段的學習，為下一階段的生涯發展做好準備。</p>	學習單		<p>法定：自然-生涯發展-1</p> <p>課綱：自然-環境-（環J4）-1</p>
21	第三次評量週				

註1：倘開設「技藝課程」者，亦可適用本表件。

註2：其它類課程係指本土語文/新住民語文、服務學習、戶外教育、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程，以及領域學習扶助課程。**(惟考量社團活動及班級自治活動課程運作模式特殊，上述二類課程可運用附件陸-2-2簡易書寫及合併)**

註3：此欄係指本課程若有規劃符合106年10月26日臺教授國字第1060091824號函「國民中學及國民小學實施跨領域或跨科目協同教學參考原則」第四點之協同教學型態，則寫入參與協同教學之教師相關資訊。其形態如下：(一)二以上領域或跨科目之協同：二以上領域或跨科目之成員共同進行教學(二)主題式協同：針對特定主題，組織相關領域或科目之成員共同進行教學(三)其他符合跨領域或跨科目協同教學精神之型態。

註4：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)

(一) 法定議題：性別平等教育、環境教育課程、海洋教育、家庭教育、生涯發展教育(含職業試探、生涯輔導課程)、性侵害防治教育課程、交通安全教育、反毒認知教學、家庭暴力防治教育、低碳環境教育、愛滋病宣導、健康飲食教育、水域安全宣導教育課程、登革熱防治教育、全民國防教育、兒童權利公約、兒童及少年性剝削防制教育。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、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。

註5：依「高雄市國民中學學生成績評量補充規定」略以：「六、學生彈性學習課程學期評量成績之評定方式以質性描述為主。如以量化數據方式應以等第方式呈現，計算方式如下：(一)平時評量應以多元評量方式辦理，其中紙筆測驗不得高於百分之四十。(二)有實施定期評量者，其占學期總成績不得超過百分之四十。」

註6：全年級或全校且全學期使用之自編教材應送學校課程發展委員會審查。

註7：九年級第二學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。

註8：依據教育部國民及學前教育署110年6月15日發布之「國民小學及國民中學教育階段之彈性學習課程補充說明(如附件四)」第4點說明：「統整性主題/專題/議題探究課程」包含以主題、議題為中心，或專題探究的跨領域/科目課程類型，著重學習內容的統整性與探究性。教師應引導學生進行知能整合與生活實踐，並適切結合各項議題。**建議以跨領域/科目方式規劃及發展，不宜以單一領域/科目結合議題開設**，俾強化知能整合與生活運用能力。倘以單一領域/科目課程設計結合議題時，應規劃於領域學習課程實施。

註7：九年級第二學期須規劃學生畢業考後或國中會考後至畢業前課程活動之安排。