

高雄市立蚵寮國民中學112學年度校訂(彈性學習)課程計畫(統整性主題/專題/議題探究或其他類課程類型)

課程名稱：自然實驗探究					
課程類型： <input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究 <input type="checkbox"/> 技藝課程(註1) <input type="checkbox"/> 其他類課程(註2)					
授課年級：七年級					
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 checked="" 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. 能觀察周圍環境，並能完成紀錄 2. 學會標本製作 4. 學會使用 VR 頭盔 3. 能與同學分組合作，完成指定任務					
對應學校課程願景/校本素養指標： 二、學會獨立思考與分享 J-A2-2能在團體中能和其他人分享個人經驗及感受 三、積極解決問題與創新 J-A3-2能認識自己的生活環境 四、學會有效溝通與表達 J-B1-2能學習運用合適的語言、肢體動作、圖像、符號等，共同參與小組合作學習 七、實踐與力行公民責任 J-C1-5能認識學校，進而增進對學校的認同 八、學會團隊合作與交流 J-C2-4能培養和團體成員溝通的能力，發揮團隊合作的精神					
表現任務(總結性評量)：觀察紀錄，標本成品，分組報告，分組合作能力					
評量機制(含評量方式及比例)：觀察記錄40%、實務操作20%、分組報告20%、態度檢核20%。					
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)
第一學期(共21週)					
一 8/30~9 /2	課程介紹 與分組	課程與評量方式介紹與分組			
二 9/3~9/ 9					
三 9/10~9 /16	平板顯微鏡	1. 介紹平板顯微鏡操作方式並觀察未知標本四項，並拍照、畫圖，討論四項標本分別為何。	平板顯微鏡組 學習單		
四					

9/17~9/23		<ol style="list-style-type: none"> 調查校園各地區水中小生物，分組至學校各處採樣，置於平板顯微鏡下觀察並記錄。 分組報告 			
五 9/24~9/30					
六 10/1~10/7					
七 10/8~10/14	認識校園植物	<ol style="list-style-type: none"> 介紹校園植物 請學生於校園尋找介紹過的校園植物拍照 製作植物介紹牌 校園植物掛牌 	高雄縣立蚵寮國民中學校園植物簡介		
八 10/15~10/21 第一次定期評量					
九 10/22~10/28					
十 10/29~11/4					
十一 11/5~11/11					
十二 11/12~11/18	葉脈標本製作	<ol style="list-style-type: none"> 採集不同植物枯葉 浸泡肥皂水 刷洗葉子，去除葉肉 浸泡漂白水 彩繪葉脈標本，並製成書籤 			
十三 11/19~11/25					
十四 11/26~12/2 第二次定期評量					

十五 12/3~1 2/9					
十六 12/10~ 12/16	茄苳溪紅樹林	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹茄苳溪紅樹林 2. 望遠鏡使用教學 3. 野外觀察注意事項 4. 觀察紅樹林動植物 5. 分組報告 	鄉土教材研究-茄 苳溪紅樹林		
十七 12/17~ 12/23					
十八 12/24~ 12/30					
十九 12/31~ 1/6					
二十 1/7~1/ 13					
二十一 1/14~1 /19 第三次 定期評 量	課程回饋 第三次定期評量 與複習	評量與填寫課程回饋單			
第二學期(共20週)					
一 2/15~2 /17	開學準備 DNA 摺紙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 開學準備 2. DNA 摺紙 	折紙教程：看似 复杂的 DNA 折 紙，原来这么简 单 https://www.yo utube.com/watc h?v=ONYvz_DT9G M		
二 2/18~2 /24					
三 2/25~3 /2	雞蛋標本製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察雞蛋 2. 製作蛋殼標本 3. 彩繪蛋殼 			
四					

3/3~3/9					
五 3/10~3/16	草本植物標本製作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 採集植物並拍照 2. 壓製植物標本 3. 查詢植物名 4. 將標本黏貼於台紙上 	草本植物標本學習單		
六 3/17~3/23					
七 3/24~3/30 第一次定期評量					
八 3/31~4/6	VR 探索	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 VR 頭盔，並熟悉穿戴與設定方式 2. 進入「古代生物 VR 探索館」，認識化石的種類，互動式體驗化石的挖掘 3. 進入體驗區，以遊戲方式檢測學習成效 	古代生物 VR 探索館 教育大市集 https://market.cloud.edu.tw/resources/web/1807719		
九 4/7~4/13					
十 4/14~4/20					
十一 4/21~4/27	除蚊大作戰	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹登革熱病媒蚊、孳生源 2. 於校園收集蚊子 3. 分析蚊子種類與性別 4. 實地進行清除行動 	登革熱屈公病教戰手冊 https://www.cdc.gov.tw/File/Get/F0buoe45TIPI-085hySkIg		法定：自探-登革熱-3
十二 4/28~5/4					
十三 5/5~5/11 第二次定期評量					
十四 5/12~5/18	保育動物與外來種	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹保育動植物名錄與外來種 2. 調查蚵中的保育動物與外來種 	台灣保育類生物網址： https://taibnet		法定：自探-環境-(環 J8)-2

十五 5/19~5/25		3. 應用網路資源進行資料收集，並分組介紹	.sinica.edu.tw/chi/taibnet_endanger_coa.php?fr=y 外來種網址 https://e-info.org.tw/topics/44727 外來種亞洲錦蛙擾眠族群有擴張趨勢-葉人豪 https://e-info.org.tw/node/76780		
十六 5/26~6/1					
十七 6/2~6/8 畢業週	海洋哀歌	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀賞影片，學生能認識塑膠垃圾對海洋污染有概念。 2. 發明海洋吸塵器的荷蘭年青人柏楊 3. 調查蚵寮海岸的塑膠垃圾 4. 分組討論可採取的行動 	<p>中途島信天翁胃內都是垃圾 https://youtu.be/cDFn0zlvnzw</p> <p>海洋吸塵器首次從太平洋垃圾帶回收垃圾 https://youtu.be/tPvJowjvc8s</p>		法定：自探-海洋-(海 J18)-2
十八 6/9~6/15					
十九 6/16~6/22					
二十 6/23~6/28 第三次定期評量	複習與評量	評量與複習			

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。」