

高雄市立蚵寮國民中學 109 學年度七、八年級校訂課程計畫(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： 統整性主題/專題/議題探究 其他類課程(註 1)

授課年級： 七年級

課程目標：

自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。

自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。

自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。

自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。

自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。

自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。

自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。

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

J-A2-3 能藉由討論，在互動過程中，激發新靈感

三、積極解決問題與創新

J-A3-2 能認識自己的生活環境善用可利用資源

J-A3-4 能察覺生活中與所學相關情境，主動思考，解決問題

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-C2-1 能了解自己、他人與環境的關係





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

J-C2-5 能與同班或同校、他校同學互相學習，合作完成達到教學目標

表現任務（總結性評量）：觀察紀錄，標本成品，分組報告

評量機制（含評量方式及比例）：觀察紀錄 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/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
第一學期					
第一週	8/31-9/5	課程介紹	課程評量方式介紹		8/31 第一學期開學及正式上課
第二週	9/6~9/12	分組	分組		
第三週	9/13-9/19	認識校園植物	認識校園植物 請學生尋找有植物名稱標牌的植物並拍照	高雄縣立蚵寮國民中學 校園植物簡介 平板	
第四週	9/20~9/26	認識校園植物	認識校園植物 分組帶平板，進行生物攝影	高雄縣立蚵寮國民中學 校園植物簡介	9/26 補課
第五週	9/27~10/3	認識校園植物	分組介紹各組拍照成果		10/1 中秋節 10/2 彈性放假
第六週	10/4~10/10	認識校園植物	分組介紹各組拍照成果		1/9 補假
第七週	10/11~10/17	平板顯微鏡	介紹操作方式 觀察紙鈔	平板顯微鏡組	第一次定期評量
第八週	10/18~10/24	平板顯微鏡	介紹操作方式 觀察紙鈔	平板顯微鏡組	

週次		課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
第九週	10/25~10/31	平板顯微鏡	調查校園各地區水中小生物	平板顯微鏡組		
第十週	11/1~11/7	平板顯微鏡	調查結果分組報告	學習單		
第十一週	11/8~11/14	生物歌曲	練習生物歌曲	消化歌 背叛內之分 泌版		
第十二週	11/15~11/21	生物歌曲	練習生物歌曲	植物世界大 不同 動物七角屋		
第十三週	11/22~11/28	生物歌曲	分組表演		第二次定期評量	
第十四週	11/29~12/5	生物歌曲	分組表演			
第十五週	12/6~12/12	茄苳溪紅樹林 	介紹茄苳溪紅樹林	鄉土教材研究-茄苳溪紅樹林		法定：自然-海洋-(海 J3)-1
第十六週	12/13~12/19	茄苳溪紅樹林 	介紹茄苳溪紅樹林	鄉土教材研究-茄苳溪紅樹林		法定：自然-海洋-(海 J3)-1
第十七週	12/20~12/26	茄苳溪紅樹林 	觀察紅樹林植物			法定：自然-海洋-(海 J3)-1
第十八週	12/27~1/2	茄苳溪紅樹林 	觀察紅樹林動物			法定：自然-海洋-(海 J3)-1

週次		課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
八週						
第十九週	1/3~1/9	茄苳溪紅樹林	分組報告			
第二十週	1/10~1/16	茄苳溪紅樹林	分組報告			
第二十一週	1/17~1/21	植物種植	分配各組需要種植的主題 所需器材		第三次定期評量 1/14~1/19 1/21 課程結束	
第二學期						
第一週	2/18~2/20	標本製作	雞蛋	雞蛋	2/18 第二學期正式上課	
第二週	2/21~2/27	標本製作	製作蛋殼盆栽	雞蛋		
第三週	2/28~3/6	標本製作	葉脈標本	葉子 鍋子 氫氧化鈉 鑷子 刷子	3/1 補假	
第四週	3/7~3/13	標本製作	葉脈標本	葉子 鍋子 氫氧化鈉 鑷子 刷子		

週次		課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
第五週	3/14~3/20	標本製作	草本植物標本	厚紙 膠帶		
第六週	3/21~3/27	標本製作	草本植物標本	厚紙 膠帶		
第七週	3/28~4/3	標本製作	植物果實、種子標本收集	學習單 封口袋	4/2 補假 第一次定期評量	
第八週	4/4~4/10	標本製作	雞翅骨頭標本	雞翅 漂白水 塑膠袋	4/5 補假	
第九週	4/11~4/17	標本製作	雞翅骨頭標本	雞翅 漂白水 塑膠袋		
第十週	4/18~4/24	食材裡的生物	分析營養午餐裡的生物分類	營養午餐菜單		法定：自然-健康飲食-(健J6)-1
第十一週	4/25~5/1	食材裡的生物	超級市場中的生物分類	廣告 DM		法定：自然-健康飲食-(健J6)-1
第十二週	5/2~5/8	食材裡的生物	營養午餐裡的生物分類 分組報告			法定：自然-健康飲食-(健J6)-1
第十三週	5/9~5/15	尋找節肢動物	節肢動物特點 收集技巧與工具		第二次定期評量 5/15~16 會考	
第十四週	5/16~5/22	尋找節肢動物	校園收集與拍照	封口袋 簽字筆 平版		

週次		課程/單元主題	學生學習重點/教師教學重點/教學進度	使用教材	協同領域/科目及授課教師	議題融入
第十五週	5/23~5/29	尋找節肢動物	分組報告			
第十六週	5/30~6/5	保育動物 與外來種	介紹蚵寮的保育動物與外來種	外來種亞洲 錦蛙擾眠族 群有擴張趨勢-葉人豪		課綱：自然-品德-(品 J3)-1 法定：自然-環境-(環 J8)-1
第十七週	6/6~6/12	保育動物 與外來種	討論主題 資料收集	電腦	6/7~6/11 畢業週	課綱：自然-品德-(品 J3)-1 法定：自然-環境-(環 J8)-1
第十八週	6/13~6/19	保育動物 與外來種	ppt 製作	電腦	6/14 端午節	課綱：自然-品德-(品 J3)-1 法定：自然-環境-(環 J8)-1
第十九週	6/20~6/26	保育動物 與外來種	ppt 製作	電腦		課綱：自然-品德-(品 J3)-1 法定：自然-環境-(環 J8)-1
第二十週	6/27~6/30	保育動物 與外來種	分組報告		6/24~6/29 第三次 定期評量 6/30 課程結束	課綱：自然-品德-(品 J3)-1 法定：自然-環境-(環 J8)-1

註 1：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。(惟考量學校活動或班級自治活動之課程運作模式，此二部分表件可運用附件伍-2 簡易書寫及合併)

註 2：「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、低碳環境教育、水域安全宣導教育課程、交通安全教育、家庭暴力防治、登革熱防治教育、健康飲食教育、愛滋病宣導、反毒認知教學、全民國防教育。

(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3：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4：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。