

參、彈性學習課程計畫

一、統整性主題/專題/議題探究課程

(二)課程規劃與實施內涵-國中(表九B)

每週學習節數(2)節，上學期(21)週共(42)節、下學期(18)週共(36)節，合計(78)節。

課程名稱	FUN 學		實施年級	九上
課程目標	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中,適度運用有助於探究、問題解決及預測的資訊,進而能察覺問題或反思媒體報導中與科學相關的內容,以培養求真求實的精神			
核心素養 具體內涵	1. 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 2. 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度,提出合理的論述,並能和他人進行理性溝通與合作。 3. 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。			
議題融入	資訊教育、環境教育、防災教育、能源教育、性別平等教育			
學習重點	學習 表現	(自)tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 (數)n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理,並能運用到日常生活的情境解決問題。 (社)1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。 (社)2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡,發展本土意識與在地關懷。		
	學習 內容	(自)物質的反應、平衡及製造(J) (數)統計圖表:蒐集生活中常見的數據資料,整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表。 (社)Ab-IV-4 問題探究:土地利用或地形災害與環境倫理。		
表現任務	1. 分組操作並完成學習單。 2. 討論、發表。			
教學資源	學習單、影片、平板、桌遊、操作使用之相關器材/藥品			

教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註
第 1 週	課程說明與評分準則介紹	課程說明與評分準則介紹	1	
第 2-3 週	單元一、擺的形成與變因	1. 形成擺的物件-單擺與複擺 2. 找出可能影響擺動的因素 3. 分組操作-不同變因擺動結果、數據蒐集 4. 擺與 101 的關係	2	防災教育
第 4-5 週	單元一、擺的形成與變因- 資料整理並繪製	1. 電腦相關軟體操作說明與練習 2. 分組繪製統計圖表 3. 分組發表	2	資訊教育
第 6 週	第 1 次段考	複習第 1 週-第 5 週課程	1	
第 7-9 週	單元二、飽和與生活-水溶液	1. 溶液的飽和與結晶的關聯性 2. 提出可能影響飽和的因素 3. 分組操作、數據蒐集 4. 繪製統計圖表並發表說明 5. 溶液飽和與生活的關聯性	2	資訊教育
第 10-11 週	單元二、飽和與生活-氣體	1. 氣體飽和與水氣凝結的關係 2. 利用寶特瓶操作氣體飽和的現象(雲的形成) 3. 氣體飽和對生活的影響	2	環境教育
第 12-13 週	單元三、平衡與不平衡	1. 利用竹籤、筷子、黏土、叉子，分組討論能達成平衡的條件 2. 破壞平衡的原因探討 3. 分組示範並發表	2	防災教育
第 14 週	第 2 次段考	複習第 7 週-第 13 週課程	1	

第 15-17 週	單元四、化學式!化學事?	1. 從遊戲中親近元素 2. 找出分類的法則給予歸納 3. 透過索引找最適合的配對 4. 分組競賽並發表	3	性別平等教育
第 18-20 週	單元五、電力與能源	1. 燃料與發電廠的關聯 2. 燃料使用與環境的關聯 3. 分組競賽 4. 分組討論台灣電力來源與優缺點/節約能源方式提出	3	能源教育 環境教育
第 21 週	第 3 次段考	複習第 15 週-第 20 週課程/學生學習回饋	1	

課程名稱	FUN 學		實施年級	九下
課程目標	能從日常經驗、科技運用、社會中的科學相關議題、學習活動、自然環境、書刊及網路媒體中,適度運用有助於探究、問題解決及預測的資訊,進而能察覺問題或反思媒體報導中與科學相關的內容,以培養求真求實的精神			
核心素養 具體內涵	1. 自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 2. 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度,提出合理的論述,並能和其他人進行理性溝通與合作。 3. 社-J-B1 運用文字、語言、表格與圖像等表徵符號,表達人類生活的豐富面貌,並能促進相互溝通與理解。			
議題融入	生命教育、防災教育、海洋教育、能源教育、生涯發展教育			
學習重點	學習 表現	(自)tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據,並推論出其中的關聯,進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 (數)n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理,並能運用到日常生活的情境解決問題。 (社)1a-IV-2 說明重要環境、經濟與文化議題間的相互關係。		

		(社)2a-IV-2 關注生活周遭的重要議題及其脈絡，發展本土意識與在地關懷。		
	學習內容	(自)物質的反應、平衡及製造 (J) (數)統計圖表：蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表。 (社)Ab-IV-4 問題探究：土地利用或地形災害與環境倫理。		
表現任務	1. 分組操作並完成學習單。 2. 討論、發表。			
教學資源	學習單、影片、平板、繪本、國立台灣文學館學習資源、操作使用之相關器材/藥品			
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註
第 1 週	本學期課程簡介(outline)	本學期課程簡介	1	
第 2-4 週	看海-這麼進那麼遠	學生對海洋的記憶 學生與海洋的互動分享 影片-如果台灣的四周是海洋	3	海洋教育
第 5 週	九年級第 1 次段考	複習第 1-4 週課程	1	
第 6-8 週	思海-再靠近一點點你就能擁有海	科技發展與海洋生態的關聯性 在地生活與海洋資源的關聯 分組討論與發表	3	生命教育 環境教育
第 9 週	九年級第 2 次段考	複習第 6-8 週課程	1	
第 10-12 週	親海-就想賴著海	海洋生物多樣性的重要性 海洋與職業 分組討論與發表	3	生涯發展教育

		繪本-小男孩與大鯊魚		
第 13-14 週	曾經-動物、人類很靠近	從影片、文章帶出石虎與環境的關聯性 龍貓與石虎? 動物與神話	2	環境教育
第 15 週	現在-我們與生態的距離	台灣黑熊事件簿 分組發表	1	生命教育
第 16-17 週	未來-人類、環境並存	物種保育與生態平衡的關係 水資源保護的重要性 瑞典少女-氣候大罷課 繪本-馬桶裡面的裡面	2	能源教育 環境教育 防災教育
第 18 週	畢業週-課程評鑑	學生學習回饋	1	

課程名稱	心課程		實施年級	九上
課程目標	1. 認識在地的歷史、人文、自然環境變遷與發展，探討地方與人的互動，透過課程與生活的環境連結，繼而主動關懷周遭人事物。 2. 運用各類符號表情達意的素養，以同理心與人溝通互動，將美學概念，應用於日常生活中。 3. 培養接納多元文化的涵養，並尊重差異。			
核心素養 具體內涵	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。			
議題融入	海洋教育、資訊教育、環境教育、家庭教育、多元文化教育、生涯發展教育			
學習重點	學習 表現	1. 地 2c-V-1 省思日常生活方式的意涵，珍視日常生活的智慧。 2. 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 3. 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。		
	學習 內容	1. 地 Ca-IV-4 問題探究：地名和生產活動、產物命名等商品行銷的關係。 2. 地 Cb-IV-3 飲食文化與食品加工、基因改造食物。 3. 公 Bm-IV-1 家庭與學校如何透過誘因影響學生的行為？ 4. 視 P-IV-3 設計思考、生活美感。		
表現任務	1. 檔案評量-任務之規劃、紀錄與省思 2. lapbook 的規劃與製作 3. 學習單/旅遊規劃與設計			
教學資源	學習單、平板、影片、地圖、學習單、lapbook 相關製作原料			
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註

第 1 週	心課程介紹與評分規準說明	課程介紹	1	
第 2-3 週	單元一、東津威尼斯(1)-環境	1. 孕育東港的母親-後寮溪 2. 東港流域的(過去、)現在與未來 3. 溪流的整治與生活	2	海洋教育 環境教育
第 4-5 週	單元二、東津威尼斯(2)-人文	1. 乘著船所見兩岸的聚落與生活 2. 分組繪製流域中相關的環境、生態與特色	2	環境教育
第 6 週	第 1 次段考	複習第 1-5 週課程	1	
第 7-8 週	單元三、東津威尼斯(3)-創生	1. 分組發表各組成果 2. 提出所見特色與需改進的地方 3. 若以創生為題，提出規畫方案	2	環境教育
第 9-11 週	單元四、在地產業	1. 在地產業的過去、現在與未來(興衰比較) 2. 在族群融合後的變化 3. 分組討論所見在地興盛的產業、原因 4. 分組發表各產業對在地發展的優缺點，提出解決方案	3	多元文化教育 生涯發展教育
第 12-13 週	單元五、從海洋到餐桌(1)	1. 東港漁業與國際的關係 2. 漁業資源與全球關係	2	海洋教育
第 14 週	第 2 次段考	複習第 7-13 週課程	1	
第 15-17 週	單元六、從海洋到餐桌(2)	1. lapbook 說明與介紹(範本展示、說明) 2. 學習單 (1) 鮪鮪到來-保留海洋的一線生機 (2) 旗開得勝-旗魚捕撈與產業、生態的關聯 (3) 戀戀櫻蝦-高經濟水產與永續發展 3. 親手做出櫻花蝦炒飯並品嚐	3	

第 18-20 週	單元七、從海洋到餐桌(3)	1. 檢索相關資料並彙整 2. 分組繪製產業的 lapbook 並發表，提出能永續海洋資源的看法	3	
第 21 週	第 3 次段考	課程評鑑與回饋	1	

課程名稱	心課程		實施年級	九下
課程目標	1. 認識在地的歷史、人文、自然環境變遷與發展，探討地方與人的互動，透過課程與生活的環境連結，繼而主動關懷周遭人事物。 2. 運用各類符號表情達意的素養，以同理心與人溝通互動，將美學概念，應用於日常生活中。 3. 培養接納多元文化的涵養，並尊重差異。			
核心素養 具體內涵	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。			
議題融入	海洋教育、資訊教育、環境教育、多元文化教育、生涯發展教育、國際教育			
學習重點	學習表現	1. 地 2c-V-1 省思日常生活方式的意涵，珍視日常生活的智慧。 2. 社 3c-IV-1 聆聽他人意見，表達自我觀點，並能以同理心與他人討論。 3. 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。		
	學習內容	1. 地 Ca-IV-4 問題探究：地名和生產活動、產物命名等商品行銷的關係。 2. 地 Cb-IV-3 飲食文化與食品加工、基因改造食物。 3. 公 Bm-IV-1 家庭與學校如何透過誘因影響學生的行為？ 4. 視 P-IV-3 設計思考、生活美感。		

表現任務	1. 檔案評量-任務之規劃、紀錄與省思 2. lapbook 的規劃與製作 3. 學習單/旅遊規劃與設計			
教學資源	學習單、平板、影片、攝影機、地圖			
教學進度	單元名稱	單元內容與學習活動	節數	備註
第 1-2 週	單元一、在地交通網絡	1. 檢索通往東港/在地的交通方式及費用 2. 跨縣市/跨國際的交通網(海、陸、空) 3. 繪製交通簡圖並發表說明	2	資訊教育
第 3-4 週	單元二、文化及歷史景點	1. 從 google 地圖標記景點 2. 製作 lapbook 3. 以展覽方式分享	2	多元文化教育
第 5 週	九年級第 1 次段考	複習第 1-4 週課程	1	
第 6-8 週	單元三、食在東港	1. 傳統在地飲食 2. 多元族群融入與飲食的變化關聯性 3. 在東港、我看見了...(國際) 4. 分組討論-對於變化的看法(提出需要改變的地方並試著尋找解決方案) 5. 國際化的東港飯湯	3	生涯發展教育 環境教育
第 9 週	九年級第 2 次段考	複習第 6-8 週課程	1	
第 10-11 週	單元四、黑鮪魚文化觀光季	1. 活動與保育的相關性 2. 從活動看向國際 3. 分組發表值得推薦給國際人事物	2	海洋教育

第 12-15 週	單元五、心動不如馬上行動	1. 學習單-旅遊設計(交通、住宿、景點、飲食...) 2. 向國際友人推薦行程 3. 分組發表行程(須拍照)	4	資訊教育 國際教育
第 16-17 週	單元六、經濟發展與減塑/惜食	1. 聯合國永續發展目標 SDGs 2. SDG12 責任消費及生產責任消費與生產 3. 大餐後的剩食處理	2	環境教育
第 18 週	畢業週	課程評鑑與回饋	1	

