|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 113學年度 七 年級第一學期課程方案表 | | | | | | |
| 課程方案  名稱 | 海洋生態 | | | 課程類別 | | ■統整性主題/議題/專題探究  □社團活動或技藝教育部定課程  □其他類 |
| 課程說明 | 透過閱讀及課程的進行，讓學生能夠察覺生活中海洋相關議題，並鼓勵學生能善用網路資源查詢資料，及透過資料分享與討論，學習分工合作、資料整理及表達的能力。 | | | | | |
| 開課年級 | ■七上□八上□九上  □七下□八下□九下 | | | 修課時數 | | 每週1節，共20週 |
| 任課教師 | 安樂高中自然科領域教師 | | | 每班修課人數 | | 依班級學生數而定 |
| 與十二年國教課綱之對應 | 學習重點 | 學習表現 | 1. 學生能認識各種海洋環境與其特徵。 2. 學生能利用網路資源與文本資料認識不同的海洋生物及其生理特徵。 3. 學生能發現海洋生物與其生活環境間的關係。 | | 核心素養 | J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。  J-C1培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀 念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。  J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 |
| 學習內容 | 1. 海洋環境與海岸地形及其組成的地理特徵。 2. 地球環境與特殊海洋生物的網路資料查詢。 3. 生物與環境間的關係。 | |
| 議題融入 | 議題名稱 | 學習主題 | | 實質內涵 | |
| 環境教育 | 思考生活品質與人類發展的意義，並據以思考與永續發展的關係。 | | J4了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 | |
| 人權教育 | 了解人權存在的事實、基本概念與價值；發展對人權的價值信念；增強對人權的感受與評價；養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。 | | 人J3  探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 | |
| 海洋教育 | 海洋科學和技術 | | 海J13探討海洋對陸上環境與生活的環境。 | |
| 校訂指標 | A-1 培養學生主動積極地投入學習活動之能力  A-4 獨立蒐集與運用資料的能力  A-2 主動探索和發現問題，並積極運用所學解決問題  B-4 能以各種角度詮釋事務或主題  C-2能在團體問題解決情境下與他人腦力激盪、集體思考  C-1 有效利用各種符號 (例如語言、文字、聲音、動作、圖像)和工具(例如各種媒體、科技等)，表達個人思想或觀念  D-2 能從關懷親密與周遭熟識的人出發，進而關懷陌生與遠方的人，關懷動植物與自然環境、社會制度與理念 | | | | |
| 課程目標  (預期成果) | 1.蒐集與閱讀相關資料，善用資訊及媒體，整理相關資料。  2.透過海洋環境與生物議題培養資訊搜尋、組織及表達能力。 | | | | | |
| 與其他課程內涵連結 | 縱向 | | 語文、自然、資訊、生科、閱讀 | | | |
| 橫向 | | 語文、自然、資訊、生科、閱讀、綜合 | | | |
| 學習評量 規劃 | 學習單、口頭回答、分組討論及發表。 | | | | | |
| 學習進度/週次 | 單元主題 | | 單元學習內容 | | | |
| 第1週 | 分組與說明課程重點 | | 1.進行班上同學分組  2.老師介紹課程重點與注意事項 | | | |
| 第2-5週 | 海陸大不同 | | 1. 讓同學分享自己對海洋的認識 2. 藉由同學的分享歸納有關海洋地形與生物方面的特點 3. 比較海洋與陸地地形的差異，以及陸生生物與海中生物構造的不同地方。 | | | |
| 第6-9週 | 海洋生物大探祕(生理結構與營養) | | 1. 教師舉例說明常見的海洋生物特色，並介紹其生理構造   與環境適應的關聯。   1. 找出不同的海洋環境與生活於其中的海洋生物的生理特徵，與其獲得營養的方式。 | | | |
| 第10-13週 | 海洋生物大探祕(物質運輸與循環) | | 1. 海洋生物體內循環構造的介紹 2. 了解海洋生物的循環方式 | | | |
| 第14-17週 | 海洋生物大探祕(感應與恆定) | | 1. 海洋生物感應外界環境變化的生理構造 2. 海洋生物感應外界環境變化的方式 | | | |
| 第17-18週 | 利用網路查詢相關資料 | | 小組挑選海洋相關的生態系，利用網路查詢資料，並挑選在此環境生存的一種海洋生物作資料蒐尋與分析報告。 | | | |
| 第19-20週 | 結果報告 | | 小組報告及回饋 | | | |
| 學習環境與教學設備需求 | * 學習環境：教室、圖書館、電腦教室 * 教學設備：電腦，投影機 * 學生先備基礎：國小自然科課程 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 113學年度 八 年級第二學期課程方案表 | | | | | | |
| 課程方案  名稱 | 海洋生態 | | | 課程類別 | | ■統整性主題/議題/專題探究  □社團活動或技藝教育部定課程  □其他類 |
| 課程說明 | 透過閱讀及課程的進行，讓學生能夠察覺生活中海洋相關議題，並鼓勵學生能善用網路資源查詢資料，及透過資料分享與討論，學習分工合作、資料整理及分析表達的能力。 | | | | | |
| 開課年級 | □七上□八上□九上  ■七下□八下□九下 | | | 修課時數 | | 每週1節，共20週 |
| 任課教師 | 安樂高中自然科領域教師 | | | 每班修課人數 | | 依班級學生數而定 |
| 與十二年國教課綱之對應 | 學習重點 | 學習表現 | 1. 認識基隆地區的海洋環境與海岸種類。 2. 學生能利用網路學習並找尋相關資料。 3. 學生能發現基隆地區 海洋生物的種類與潮間帶地形，並討論生物生理構造與環境的關聯。 4. 學生能上台發表與分享資料。 | | 核心素養 | J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。  J-C1培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀 念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。  J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養。 |
| 學習內容 | 1. 基隆海洋環境與潮間帶的地理特徵。 2. 認識基隆海洋生物的多樣性。 3. 基隆海洋生物與環境間的關係。 | |
| 議題融入 | 議題名稱 | 學習主題 | | 實質內涵 | |
| 環境教育 | 永續發展 | | J4了解永續發展的意義(環境、社會與經濟的均衡發展)與原則。 | |
| 人權教育 | 了解人權存在的事實、基本概念與價值；發展對人權的價值信念；增強對人權的感受與評價；養成尊重人權的行為及參與實踐人權的行動。 | | 人J3  探索各種利益可能發生的衝突，並了解如何運用民主審議方式及正當的程序，以形成公共規則，落實平等自由之保障。 | |
| 海洋教育 | 海洋科學和技術 | | 海J13探討海洋對陸上環境與生活的環境。 | |
| 校訂指標 | A-1 培養學生主動積極地投入學習活動之能力  A-4 獨立蒐集與運用資料的能力  A-2 主動探索和發現問題，並積極運用所學解決問題  B-4 能以各種角度詮釋事務或主題  C-2能在團體問題解決情境下與他人腦力激盪、集體思考  C-1 有效利用各種符號 (例如語言、文字、聲音、動作、圖像)和工具(例如各種媒體、科技等)，表達個人思想或觀念  D-2 能從關懷親密與周遭熟識的人出發，進而關懷陌生與遠方的人，關懷動植物與自然環境、社會制度與理念 | | | | |
| 課程目標  (預期成果) | 1.蒐集與閱讀相關資料，善用資訊及媒體，整理相關資料。  2.透過海洋環境與生物議題培養資訊搜尋、組織及表達能力。  3.能認識基隆的海洋環境與生物特徵。 | | | | | |
| 與其他課程內涵連結 | 縱向 | | 語文、自然、資訊、生科、閱讀 | | | |
| 橫向 | | 語文、自然、資訊、生科、閱讀、綜合 | | | |
| 學習評量 規劃 | 學習單、口頭回答、分組討論及發表。 | | | | | |
| 學習進度/週次 | 單元主題 | | 單元學習內容 | | | |
| 第1週 | 本學期課程重點介紹 | | 本學期課程及學習任務介紹 | | | |
| 第2-5週 | 基隆地區海岸地形資料蒐集 | | 利用網路與其他文本資料認識基隆的地形與海洋環境 | | | |
| 第6-9週 | 基隆地區海洋生物資料蒐集 | | 各組選定想要介紹的基隆海洋環境與生活於其中的海洋生物，利用網路與其他資料進行蒐集與分析。 | | | |
| 第10-14週 | 基隆地區不同海洋環境生物特色報告 | | 統整基隆地區海岸地形與海洋生物資料紀錄及蒐集，並製作成報告 | | | |
| 第15-18週 | 方案報告 | | 各組進行結果報告並回饋 | | | |
| 第19-20週 | 永續家園 | | 省思(人類活動與環境保護的平衡)與檢討 | | | |
| 學習環境與教學設備需求 | * 學習環境：教室、圖書館、電腦教室 * 教學設備：電腦，投影機 * 學生先備基礎：國小自然科課程 | | | | | |