|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教師姓名** | 李居明 | | | |
| **學科領域** | 自然科學 | | | |
| **授課單元/主題** | 康軒版 第二單元 水生生物與環境 | 2-2水生生物如何適應環境 | | |
| **教學方式** | 教師授課、觀看教學影片、實地參觀、課堂討論 | | | |
| **資源/設備/書籍** | 教師授課：黑板、電子白板  觀看教學影片：平板電腦、電子白板  學生自學任務：googleclassroom、YouTube網路影片  課堂討論與評量：平板電腦、紙本、Google表單 | | | |
| **教學總時間** | 2節(80分鐘) | | | |
| **課程階段** | **教學活動** | | **教材與**  **使用之科技** | **時間** |
| **課前自學**  **【學生自學】** | 《自主學習規劃單、WSQ學習單》  1.教師說明本單元課程的學習規劃包含自學、學習單  內容、校園水域環境參觀及分享與評量時間等。  2.完成自主學習規劃單(如表1)。  3.學生可使用載具搜尋相關學習影片自學預習，  例如：  <https://sites.google.com/view/natural-education/%E5%9B%9B%E5%B9%B4%E7%B4%9A/%E5%9B%9B%E5%B9%B4%E7%B4%9A-%E6%B0%B4%E7%94%9F%E7%94%9F%E7%89%A9> | | 網路影片  平板電腦  自主學習規劃單Google表單 | 20 |
| **組內共學**  **【組內共學】** | 《平衡式、高協作認知策略》  1.教師發放WSQ學習單(如表2)，各組學生利用平板電  腦觀看水域環境相關影片後，組內同學共同完成。  2.教師請學生與組內同學討論後，各組上臺發表。 | | WSQ學習單 | 10  分鐘 |
| **組間互學**  **【組間互學】** | 《高協作認知策略》   1. 每組學生上台報告時，請各組提問。 2. 每組針對上台發表的組別，最少擬定一道題目，運用平板電腦展示，得到答案後記錄下來。 3. 每組同學需討論後解決其他同學提出的題目。 | | 平板電腦  紙本學習單 | 25  分鐘 |
| **教師導學**  **【教師導學】**  **【自主反思】** | 《自主學習反思單》  1.老師帶學生至學校生態池進行實地參觀與教學。  2.教師觀看學生的WSQ學習單，並釐清學生的問題。  3.教師引導學生回顧自主學習歷程，並檢討自己的學  習成果與學習方法，完成自主學習反思單(如表3) | | 自主學習反思單Google表單 平板電腦 | 25  分鐘 |

**112學年度 輔大聖心高中附小 公開觀課教案設計**

表1.自主學習規劃單-第一個自主學習循環 座號：

姓名：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 題目 | 學習規劃問題 | 請用勾選的方式回答下列選項 |
|  | 根據你的網路搜尋能力與閱讀理解能力，你覺得自己有多少把握可以學得很好? (單選) | □ 5成，我覺得我之前沒有學好；我  會找機會趕快跟上。  □ 7成，我先備知識還不錯，但我對  這次課程沒有信心。  □ 9成，我覺得這部分我應該有能力  可以自己學好。 |
| 2. | 除了課堂時間外，請規劃一些時間來學習這個單元。(單選) | □好，我希望我每週至少有兩次時間  (每次至少半小時)，來預習與複習  這些內容。  □好，我希望我每周至少有三次時間  (每次至少半小時)，來預習與複習  這些內容。  □好，我希望我每週至少有四次時間  (每次至少半小時)，來預習  與複習這些內容。 |
|  | 你會採用哪些方法進行預習或複習呢?(可複選) | □我會利用下課或回家後空閒時間  進行學習。  □我會再加多觀看老師提供的影片  來學習。  □我會上網多蒐集跟課程相關的影  片進行學習。  □我會寫習題或練習卷，並詢問老師  、長輩或者班上教厲害的同學。  其他： |

表2.水生生物的生存環境WSQ學習單-第一個自主學習循環 組別：\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 觀察及記錄(W) | 一、請說出一項水生生物與陸生生物不一樣的身體特徵  答：  二、請說出兩項水生生物生活所需要的環境條件。  答：  1.  2. |
| ★請記錄其他你覺得應該要注意的重點：(加分題) |
| 總結(S) | 三、根據你觀看的影片內容，簡要的分項敘述兩項重點：  答：  1.  2. |
| 提問(Q) | 四、回想你的自主學習過程，你有發現那些不了解的地方嗎?  請在以下列出最少1個你不瞭解的影片內容或敘述。  答： |

表３.自主學習反思單-第一個自主學習循環 座號：

姓名：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 題目 | 學習反思問題 | 回答選項 |
|  | 完成這堂課的學習後，你認為自己是否有學好這堂課呢? | □沒有，我覺得我還沒有把這堂課的知  識學得很好。  □一半一半，我覺得有些概念我還不是  很懂。  □有，我覺得自己學得很好。 |
| 2. | 請回想你自己當初設定的目標，你是否確實依照自己目標執行呢? | □有，我當初很有把握；我現在確實完  成。  □一半一半，我還需要依據自己的程度  調整目標。  □沒有，目標跟我的表現差異很大。 |
|  | 你實際採用哪些方法進行預習或複習呢? | □我會利用下課或回家後空閒時間進  行學習。  □我會再加多觀看老師提供的影片來  學習。  □我會上網多蒐集跟課程相關的影片  進行學習。  □我會寫習題或練習卷，並詢問老師、  長輩或者班上教厲害的同學。 |
|  | 根據你自己的學習成果以及學習方法，你覺得有那些需要改進的地方? | (開放性問題)  答： |