表一 『確立學習目標』之學習歷程檔案

| 教案名稱 |  | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 上課時段 | 學年期: 114-1 /每週 三\_\_，第 2 節至第 4 節 | | 執行的  幕別 | 第 幕 |
| 老 師 | 黃柏原 | 討論地點 |  | |
| 小組成員 | 組長  黃發微  組員  李佩蓉、馬梓榮、戴佑勳 | | | |
| 討論過程記錄  (腦力激盪後寫出同學提出的所有問題) | 現在知道什麼？(事實) → 問題應該怎麼解決？(想法) →還要知道什麼？(學習目標或議題) → 進行自我學習 | | | |
| 討論gogoro電池交換的解決方案，上網查詢他的優點與缺點。他解決了電池充電速度的問題，那是本來說要解決的電池耗損問題卻沒有被解決，因此我們要尋找下一個解決方案。 | | | |
| 探索與思考的方法 | 參考汽車或各國電動車的能源補充方式 | | | |
| 小組歸納結論  (採列表、樹狀圖、魚骨圖、心智圖…等方式) | gogoro的電池交換系統，是一個革命性的出現，但是他們的管理不佳，沒能讓消費者換到健康的電池，另外這個商業模式也沒有辦法成功，最後Gogoro面臨賣公司的危機。光陽也有電池交換系統，但是他們也開始漸漸要退出這個市場，因此結論就是電池交換系統在商業上不可行。 | | | |

表二 『學生自學』歷程學習檔案

組別：第 組

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 教案名稱 |  | | |
| 討論時間 | 民國 年 月 日 | 幕別 | 第 幕 |
| 問題點 |  | | |
| 蒐集相關資料摘要 | 我們組員每個人都有親身體驗過組長的Gogoro S2，一人深度騎乘一天，並且電費也是自己繳。 | | |
| 提出自己的想法 | 換電系統的成本太高，對普通人來講負擔是比較大的，因此要普及是不可能的。另外也不可以太普及，因為我們會換不到滿電的電池 | | |
| 資料來源 |  | | |

表三 『小組自我學習成果分享、總結新知識』歷程學習檔案

組別：第 組

教案名稱：

幕別：第 幕

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 小組討論內容（一） | 發言人 |  |  |
| 相關背景知識摘要 |  |  |
| 提出想法（或分析問題） |  |  |
| 討論紀錄與延伸主題 |  |  |
| 歸納概念性知識 |  | | |

表四 問題導向學習(PBL)評分量表

問題導向學習(PBL)學習評量表填表說明：

1.每一欄評分項目請依同學實際表現填入適切的分數。每個項目可給1-5 分，1分【差】，2分【普通】，3分【不錯】，4分【好】，5分【極佳】

2.評語欄請給予每位同學評語。

3.未繳回學習評量表者扣總分5 分。

4.總分在34分以下者→尚待努力；35-51分者→表現尚可；52-68分者→表現良好；70分以上者→表現優良。

一、評分表

組別：1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學生姓名  評分項目 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 自主學習30% | 1.課前充分自我準備 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.了解學習主題 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.學習態度積極有熱忱 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 搜整資料15% | 4.選用適當資料來源 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.資料具深度及廣度 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.清楚統整及組織資料 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 問題解決15% | 7.理解教案問題 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.批判思考與邏輯推理能力 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9.有效運用資料解決問題 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 溝通技巧20 % | 10.口頭表達清楚有條理 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.主動分享想法與意見 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.分享內容有根據且有建設性 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13.提供適當的回饋 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 團隊合作20% | 14.尊重他人多元意見與想法 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15.與同學互動合作良好 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16.對團體有貢獻 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17.對人的觀察與判斷力 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 總分 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

評分者簽名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

二、意見回饋表

|  |
| --- |
| 請提供你對自己及本組同學的建議或意見：  1.對自己  (1)那些做得不錯?  (2)那些需要改進?  2.對本組同學  (1) 那些做得不錯?  (2) 那些需要改進? |