**105-106學年度高中職行動學習規劃書範本\_教學面**

**說明：**為瞭解學校各行動學習教學活動推動狀況，請教師填寫本教學規劃書並上傳至計畫網站(<http://mlearning.ntust.edu.tw>，登入後>資料上傳>課程教學教案上傳)，做為學校推動成果。

1. **行動學習教案**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **教師姓名** | 胡際偉 | | | | | | | |
| **行動學習教學策略** | 使用智慧型手機APP的應用程式 | | | | | | | |
| **學科領域** | 數學 | | | | | | | |
| **授課班級** | 商二叁班 | | | | | | | |
| **授課人數** | 35人 | 男生總人數 | 無 | | 女生總人數 | | 35人 | |
| **行動學習時程** | 起： 106 年 5 月 11 日～迄： 106 年 5 月 11 日，共計 1 節課 | | | | | | | |
| **授課單元/主題** | 2-3 拋物線方程式、 2-4 橢圓方程式、 2–5 雙曲線方程式 | | | | | | | |
| **教學方式** | 使用智慧型手機APP的應用程式 | | | | | | | |
| **資源/設備/書籍** | 班級電腦、投影機、投影布幕、黑板、手機行動載具、職校數學B第四冊  (啟芳出版社) | | | | | | | |
| **教學總時間(分)** | 50分 | | | | | | | |
| **時單元目標** | **教學活動** | | | **教材** | | **教具** | | **時間(分)** |
| 暖身與引起動機 | 學生觀賞網路影片，解釋二次曲線與圓錐的關係。如何繪出拋物線、橢圓、雙曲線的圖形。 | | | 網路影片 | | 投影機、投影布  幕 | | 10’ |
| 配合新課程內容喚起舊記憶及先備知識 | 複習：(1) 拋物線的標準式定義  (2) 橢圓的標準式定義  (3) 雙曲線的標準式定義  讓學生喚起上述的二次曲線定義 | | | 職校數學B第四冊 | | 投影機 | | 3’ |
| 簡介Desmos App軟體應用程式的操作使用 | 介紹Desmos App應用程式，  以及相關英文名詞介紹：  (1)拋物線  (2)橢圓  (3)雙曲線 | | | Desmos | | 投影機、  投影布幕、  手機行動載具  黑板 | | 4’ |
| 讓學生學習使用Desmos App應用程式的操作，做為另一種數學計算工具 | 教師先利用Desmos操作：  (1)拋物線的標準式繪圖  (2)橢圓的標準式繪圖  (3)雙曲線的標準式繪圖  教導學生如何利用Desmos App  應用程式繪出 | | | 職校數學B第四冊 | | 投影機、  投影布幕、  手機行動載具 | | 10’ |
| 讓學生更加熟悉  使用Desmos App應用程式的操作 | 教師先讓學生以組為單位，練習並互相指導，之後上台演示操作Desmos  繪出：(1) 拋物線的圖形  (2) 橢圓的圖形  (3) 雙曲線的圖形 | | | 職校數學B第四冊 | | 投影機、  投影布幕、  手機行動載具 | | 15’ |
| 學習回饋與評量 | 讓同學填寫行動教學學習單及回饋感想 | | | 行動教學  學習單 | |  | | 8’ |
| 教學使用資源 | App store 下載 Desmos App應用程式 | | | | | | | |

1. **教學成果：包含班級師生互動、班級氣氛、學生反應、具體教學成果或學生作品展示。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **數學教師：胡際偉**  **拋物線方程式、橢圓方程式、雙曲線方程式** 使用智慧型手機APP的應用程式**教學成果** | | |
| **成果項目** | **圖片與資料呈現** | **說明** |
| **師生互動、**  **班級氣氛** |  | 課堂中教師與同學同時操作，教師與學生互動良好；學生喜歡使用手機APP軟體的操作方式、促進師生的聯繫與互動。 |
| **學生反應與具體教學成果** |  | 學生在透過利用Desmos App軟體的操作，讓同學理解行動裝置的強大功能，也可以做為數學的輔助計算工具。 |
| **學生作品展示** |  | 學生將操作的成果填寫在行動教學  學習的回饋單。 |
| **補充資料** | 無 | 無 |

****