

105 學年度第 2 學期高中職行動學習規劃書--教學面

一、行動學習教案

教師姓名	劉蕙智
行動學習教學策略	探究式學習法、主題式討論、同儕互評
學科領域	自然領域(資訊融入物理)
授課班級數	普三甲、普三乙
授課人數	38 人(普三甲) + 43 人(普三乙)
行動學習時程	起：106 年 02 月 13 日～迄：106 年 05 月 19 日，共計：28 節課(14 週)
資源/設備/書籍	教材：數位教學資源(學科中心教學資源、影片與電子書等) 教具：筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機、投影機、螢幕、黑板 設備：威力導演 PowerDirector 正版、camtasia 試用版、行動載具錄影剪接功能、YouTube 分享
教學時間(分)	100 分鐘/每週，共進行 14 週
教學目標、策略與實施活動過程	<p>目標：107 學年度自然科新課綱要求「探究與實作」，本校遂以普科高三試行新課綱，開設物理跨資訊領域的「資訊科技概論」必修課程。</p> <p>策略：該課程採翻轉互動教學，課堂上放映教學影片，以智慧型手機查閱資料、分組討論、上台報告，另外還需要到桃園祥儀機械工廠進行 DIY 機器生物，也就是教育部要求的實作部分。配合 107 課綱，大學考招辦法新規定，要求須附上學習歷程；因此本課程，需要將整學期學習過程製作成學習歷程；為讓此學習歷程豐富多元生動，將此學習歷程剪接與影音配製，特別邀請國立台灣大學「教學創新組」的講師進班協同教學，任教各班之教師須隨堂學習，以期將來能自行教學；而此影音檔案報告將是期末成績，不再另行紙筆測驗。</p> <p>實施活動過程：第 1 至第 6 週是基本資訊科技發展、應用的介紹，資訊安全與倫理、電腦使用與身心健康、資訊科技優缺點的討論；第 7 週為段考週，第 8、9 週是機器人的介紹、校外教學機器人工廠參觀與實作；第 10 至 12 週是學習歷程剪接與影音配製；第 13 至 14 週是期末上台報告；高三應屆畢業生第 14 週送出學期總成績，課程到此結束。</p>
學習回饋與評量	專題導向學習、分組討論、學習單填寫 口頭報告、競賽活動 紙筆測驗 PowerPoint(PPT)分組報告、期末影音檔案報告、同儕互評
遭遇的困難及克服的方式	<p>遭遇的困難：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.上課時，若是多人同時使用網路，網路速度緩慢，有時甚至當機。 2.需要考慮到有些弱勢家庭同學，可能沒有智慧型手機或是功能較差。 3.上課使用投影，須拉上窗簾，光線幽暗，則同學上課專注情況就難以掌控。 4.新課綱要求探究與實作，實作費用由誰支付是很大困擾。 <p>克服方式：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.請求學校支援更新硬體設備。 2.電腦應升級為 64 位元設備，記憶體容量也應擴充。 3.務必達到每次上課均能 1 人有 1 電腦的設備要求。 4.加強上課的分組功能，由小組力量改善班級經營。 4.實作或校外教學費用應在開學時的雜支預先收取。

二、教學成果：

請上 YouTube 觀賞

普三甲 第三組-----合作回憶錄

<https://youtu.be/3UVrGjiQ58g>

普三甲 第七組-----資訊冒險旅程

<https://youtu.be/ZTwaOT1Vd18>

普三甲 第五組-----星際戰警 5

https://youtu.be/xI_PmYEptis

第七組是中規中矩的報告方式。

第三組是投入感性的報導。

第五組是很有創意的報導方式。

普三乙 第四組 學習的軌跡

<https://youtu.be/aX1cwQIQE-A>

普三乙 第五組 高中最後的生活與新體驗

<https://youtu.be/s4lill2in2o>

不同的班級會呈現不同的班級風味。