

地球科學校外鄉土教學

李家若
高雄市立高雄女中

本文簡介地球科學科之校外鄉土教學，在高雄女中執行的方法。教育要生活化、鄉土化的呼聲已有十年以上，近年在教育當局之鼓勵下，也編寫了一些鄉土教材，也辦了無數次的鄉土教材教學活動，但鄉土教學是否已真正落實到每一所學校、每一班級、每一名學生？筆者想，到目前為止可能只有高雄女中，自七十九學年度起至八十六學年度上學期，前、後共七年的一年級全體學生接受了兩小時的高雄鄉土—壽山地質研習。

這種全年級、全班之校外鄉土教學恐怕只有高雄女中在執行，因此筆者想借本刊介紹本校之活動過程、借以討論校外鄉土教學應如何執行？如何落實？

高雄女中校外教學活動實施過程介紹：

(一)活動動機：配合校鄉土教學之新觀念及高一地球科學實驗課程。

(二)活動經過：1.活動前曾請中山大學的袁教授彼得授課，本校全體地科老師參加研習壽山之地形、地質。2.製作研習手冊。3.辦理高一各班研習活動。

(三)本校活動執行過程：

- 1.確定各班上課時間，呈報訓導處、教務處、校長，並請總務處配合辦理平安保險及租用高市公車。
- 2.利用研習前一節課時間分發研習手冊，講解注意事項、研習內容，研習用儀器使用法、分組、及掌握人數方法、行車安全、禮貌等研習前準備。
- 3.執行研習活動：全程共兩小時（地科兩節聯課時間），兩小時之時間分配：
 - (1)分配研習器材：利用上課前適當時間。
 - (2)上車、清點人數（5分鐘）。
 - (3)開車至目的地（15分鐘，車程中各組分發實驗器材）。
 - (4)研習活動（70分鐘）。
 - (5)上車、清點人數（5分鐘）。
 - (6)開車回雄女（15分鐘，車程中各組收回實驗器材）。
 - (7)組長將實驗器材放回實驗室。

(四)活動成果：本研習活動自七十九學年度起已執行七年，共約一百五十班，七千五百位高一學生因本活動去過高雄壽山、西子灣認識石灰岩地形。

結語：

落實鄉土教材，必先配合戶外教學。否則，紙上談兵，一定不是教育專家所樂見，但如何使每一個學生都有公平的機會，接受實在的校外教學，實在是說起來容易，做起來困難重重。首先是人數問題，在教室中，一位老師對四、五十人己是不易，但在教室外，一位老師如何能顧到四、五十人。本校學生素質好，勉強執行，尚可平安不出事故。換他所學校，尤其國中生，如何讓一位老師帶著四、五十個青少年孩子上車、下車，上山、下海。其次是配課問題，一天之校外教學，在小學，一班級一位老師，還可以配課。但國、高中就沒辦法了，半天以上的校外教學只能利用假日，但假日是學生、老師的私人時間，是無法落實每校、每班的。所以本校的地科鄉土校外教學才只利用地科本科兩節聯課時間來執行。由此可見要落實每一個學生在其學程中，都有公平的機會接受鄉土教材之校外學習不是很容易的。這也不是靠教師的熱不熱心，因老師再熱心，老師也只能照顧少數學生。真正的實施，要靠整個教育政策配合，校外教學交給專辦校外教學的機構來執行，才是比較可行的方法。

校外教學不一定限在戶外，只要是學校以外，可以是野地，也可以是文化中心、博物館等。所以筆者建議各校校外教學可先從政府的公共設施做起，譬如高雄市的兒童福利館、圖書館、美術館及新建好之工藝博物館等單位，由教育局附設教學單位安排每一國小五年級的每一班學生到兒福館半天。各區圖書分館半天，每一國中二年級的每一班學生到美術館半天、市立圖書館本館半天，讓高雄市的市民在其學生時代都見識過這些高雄市的公共文教機構，待其長大成人離開學校後，仍有學習的地方，獲取知識的方法，如此才能建立全民教育、全生（終生）學習的理想境界。

教改領導大師，李院長遠哲先生說，學校教育應該要把每一個學生都帶上來，筆者以為每一個人的學習資質、能力、興趣在先天上是不同的，要把每一個學生都帶的一樣好、學的一樣多是無法做到的，但是提供每一個學生都有一樣的學習機會，同樣品質的學習資源才是教改應該追求的，尤其國小、中之國民義務教育。

※註：全身學習即現在大家講的終生或終身學習。