

明鑑、識德——鑑識科學在明德

作者 / 新北市明德高中教學團隊

去掉掉所有不可能的因素 留下來的東西

不論你多麼不願意去相信 但他就是真相

推理是不分輸贏、不分高低的 因為——事實永遠只有一個

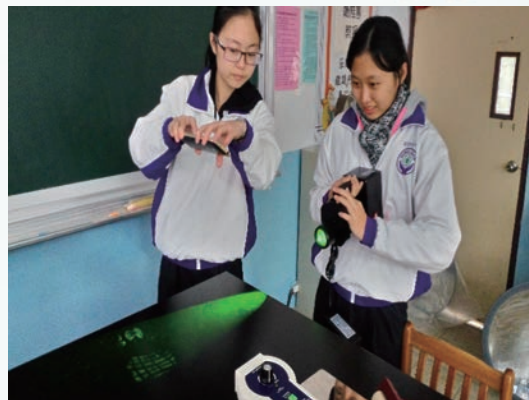
在巨量資料時代中，人們感受到資訊爆炸，而學習者也能在網上取得相關資訊，第一線的教育工作者應該傳授的人格價值、態度技巧，能夠單純從網路上的文字、圖像與遊戲中取得嗎？這答案是不言而喻的。

明德高中「鑑識科學」就是朝這樣的目標不斷努力著，不僅單純在教授刑事案件的破案過程，也教授採集犯罪事證，更傳達一種科學精神，也就是用「真」來找出事情的真相，讓證據說話，擺脫掉人情義理的包袱，回歸事務的單純面向，因為事實永遠只有一個。

這樣的教學設計不僅是傳遞知識與教授資訊技能，更運用鑑識精神、數位

工具、巨量資料所帶來的便利性找尋真相，孩子也在這樣的學習過程中，見識到何謂求「真」的精神。

長長的封鎖線圍繞在模擬受害者的學生們身後，雞血噴滿的犯罪現場傳來



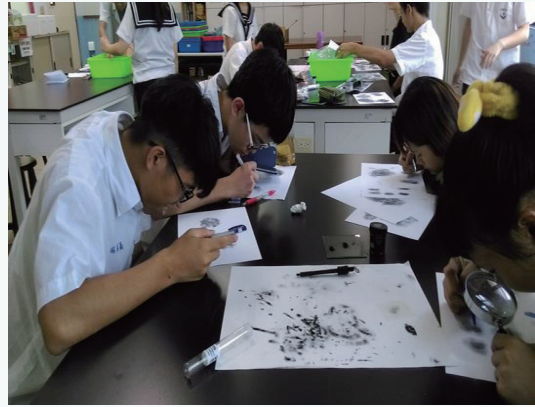
足跡採集與拍攝



CACET
中華資訊與科技教育學會



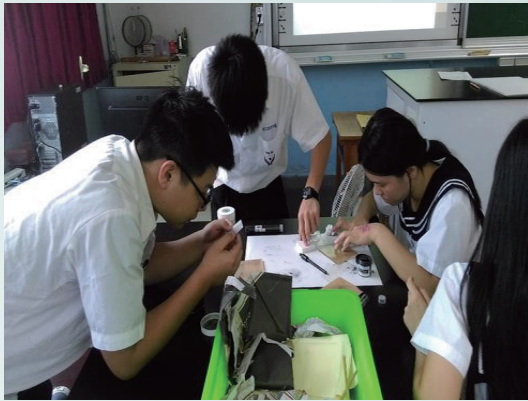
了陣陣惡臭味……，明德高中的鑑識科學教室，學生們正在模擬刑事犯罪的現場中來來回回的忙碌著。有的交頭接耳擬訂著蒐證重點，有的練習採集指紋、血跡，還有些學生練習操作著攝影機及平板電腦，記錄犯罪現場的細節。學生們聚精會神忙於手邊的工作，這就是教室中一幅最美的風景。電子白板前看到孩子們動手記錄重點並相互的提醒，老師們時而穿梭提問或提示，這樣的教學活動已經在明德高中歷經了四個年頭，每次的犯罪現場都是由上一屆學長姐們精心布置的陷阱，留給學弟妹們破解偵辦，薪火相傳。



指紋採用與描繪

這群學生有一個重要的任務，就是他們要不斷抽絲剝繭，找出表象背後隱藏的事實，並試著發掘故事。由於過程中涉及許多專業鑑識知識，包含指紋的採集與分辨、腳印的判別與採用、刑案血跡噴灑方向的預測與模擬、彈道比對分析、毒品種類分辨搜查等，這些特色課程在一般學校中是無法輕易見到的，因此學生更加珍惜這難得的學習資源。學校也透過這樣的方式，讓教育現場能夠迸發新的火花，期待讓學生們發展出他們的多元智能，產生不同的智力光譜。





指紋描繪與手指壓印



案件分析與報告



行動載具紀錄多波率光源的攝影



全國法規資料庫網頁

在刑事案件的破案現場中，孩子們分工合作扮演起「柯南」的偵探工作，透過行動載具錄音、拍攝現場……。即使多次錯過破案的關鍵，但仍十分認真的一再演繹犯案過程，重新整理證據素材，檢討與推敲犯案過程，並利用全國法規資料庫與案件現場的法條結合，歸

納原因，著手第二階段任務、完成案件現場重組，並進行整個案件的結案報告，以及相關的刑度與罪刑討論。

面對刑案現場，學生們一開始都帶著困惑與驚嚇，但是經過證據採集後，從蛛絲馬跡中拼湊全貌，老師們可以看



到學生在過程中細心的神情、堅持的決心與推敲的努力，用心蒐集與拼湊犯罪過程樣貌。這些探索過程裡，學生們不斷重複同樣的動作，例如腳踏地板、手壓指印、刀割衣物，因為這樣的堅持，更能體會犯案者的心態，以及真相為何如此難尋。

透過科學的分析、行動載具的配合與小組討論，學生們發掘了這些故事的全貌，再回到日常課業的學習時，可以發現一些不同的學習觀點，增進學習成效、啟迪物理理論、培養細察事務的能

力與看待事物的不同觀點，讓這些觀點啟迪學生的視野與不同的認知，讓科學與物證自己說出事實的真相，也在這些過程中，明白人、事、物之間錯綜複雜的關係。

最後一個階段是學生們集結了這些發掘犯罪過程的影片，進行一場成果呈現，並邀請學長姐們臨場互動。每個孩子將他們在這段時間所閱讀的資料，一一展現給與會嘉賓，並分享自己的成長與感動。



眼見不一定為憑



容易疏忽的細微處往往特別重要，當時你無意間的舉動卻讓我覺得你的舉止很反常。

用行動學習來「鑑識科學」的過程，孩子們不再是單向的咀嚼老師們所轉述的知識，孩子也將自己所見所聞的一手經驗拼湊出真相。孩子們學習資訊科技，也在任務執行中學習問題解決（problem solving）的能力、與他人溝通協調（cooperative learning）的能力；至關重要的是在這歷程中，給孩子們上了一堂真相探究的課程。

「鑑識科學」這個例子，教導孩子的不只是故事，更是一種面對生活價

值的態度；不只學習科技應用，更是認識世界的方法，也讓學生成為學習的主人，翻轉教室的現場。教學團隊們驚喜的發現，行動學習的教材教法突破了教科書與教室空間的限制，行動載具帶領孩子進行一連串的探索活動。明德高中結合警務資源、鑑識探究的課題，營造出不同的學習環境，讓學生們從做中學（learning by doing），從實踐中培養出面對未來的關鍵能力。🌱

