

105 年度「結合大學資源打造知識城」實施計畫

一、依據：桃園市 105 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 透過科學營活動，以「動手做」為基礎，引發學生對科學的學習興趣，培養孩子的科學探究能力。
- (二) 藉由中央大學科教中心師資之引入，帶動本校學生學習自然相關知識、操作的能力與機會。
- (三) 期盼透過科學營的設置，讓學生更了解自然科學的應用與實驗的操作，擴大學生的視野。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立山腳國中

四、參加對象及預估學生參加人數：七年級~八年級學生、30 人

五、活動性質：引進中央大學科教中心師資，以「動手做」為基礎，引發學生對科學的學習興趣，培養學生的科學探究能力。

六、辦理方式：105 年 8/15(一)、8/16(二)、8/17(三)、8/18(四)、8/19(五)
下午 13:00-15:50 (三節課)。

七、活動流程(課程表)：(本表請自行增列)

上課日期	上課時間	課程主題	授課教師	課程提綱	備註
105.08.15	13:00~16:00	指紋及血跡檢驗方法	外聘中央大學講師、內聘助教	犯罪現場常常需要採集指紋及血跡來找出犯人，利用化學方法嘗試觀察能不能找出指紋及血跡反應。	
105.08.16	13:00~16:00	監聽的科學	外聘中央大學講師、內聘助教	聲音與物體振動有關，讓同學嘗試各種方法製造聲音，並分辨各	

				種聲音的差異。	
105.08.17	13:00~16:00	食品安 全檢驗	外聘中央大學 講師、內聘助 教	食安問題是現在 大家時分關心的 熱門話題，運用 簡單的方法測試 食品是否安全。	
105.08.18	13:00~16:00	微小跡 證採集	外聘中央大學 講師、內聘助 教	運用顯微鏡觀察 微小跡證，看看 小世界中是否藏 有大秘密。	
105.08.19	13:00~16:00	實際犯 罪狀況 模擬	外聘中央大學 講師內聘助教	我們用學到的知 識模擬一個現 場，讓同學可以 觀察，比賽看誰 能找出最多的證 據。	

八、活動時間及地點：105 年 8 月 15 日至 8 月 19 日、山腳國中實驗教室。

九、組織與職掌：(本表請自行增列)

職稱	工作人員	工作執掌
校長	曾學鈺	統合視導活動
教務主任	李文騫	綜理督導活動規劃及實施事宜
教學組長	黃國軒	負責擬定與執行活動事宜
助教	黃國軒. 黃英豪 紀乃友. 何士琦	負責協助課程教學事宜

十、其他：無。

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款下支列（經費概算表如附件三）。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請市府依規定辦理敘獎。

十三、本案奉 市府核定後實施，修正時亦同。

附件五

桃園市立山腳國中

105 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：105 年 8 月 15 日（星期一）~105 年 8 月 19 日（星期五）

活動名稱：山中科學營-中央大學科教中心鑑識科學營



105.8.15 利用化學方法找尋證據



105.8.15 利用化學方法找尋證據



105.8.16 辨別液態密度的大小



105.8.16 辨別液態密度的大小

桃園市立山腳國中 105 年度「結合大學資源打造知識城」學生心得

104 學年度暑假社團學生心得記錄

社團名稱：CSI鑑識科學營 班級：904 座號：9 姓名：陳立宜

日期	上課內容及學習心得	任課老師簽名
月/日 8/5 星期一	老師用氣球把氦氣灌在裡面,讓同學吸一口氦氣,後來聲音變得又尖又細。不過有點難吸進去,我試了很多次才有一點點效果。	藍雲黃國軒
月/日 8/6 星期二	老師準備了一桶液態氦,再發給大家棉花糖,把插著竹籤的棉花糖泡進液態氦約二十秒,拿出來的棉花糖硬硬脆脆的很好吃。	藍雲黃國軒
月/日 8/7 星期三	在長方形紙箱前端切個約拳頭大的洞,再把煙用進紙箱,拍箱子的側面,可以發現有個圓形的煙圈發射出來,強勁的力到還可以把蠟燭熄滅。	藍雲黃國軒
月/日 8/8 星期四	將鎂粉裝入湯匙用火燒一下,再放進水盆中,鎂粉就會爆開,雖然看起來很危險,但是很刺激。	藍雲黃國軒
月/日 8/9 星期五	我成功的解開科學班入學考的實驗,利用特殊的剪裁,可以輕鬆讓紙片停留在任何平面,獎品是用液態氦凝固的可樂冰沙。	藍雲黃國軒
暑假社團心得或對老師的話	沒想到這次社團內容能這麼豐富,而且可以吃很多棉花糖!謝謝老師這麼用心的準備課程內容,希望寒假有機會可以參加。	

桃園市立山腳國中 105 年度「結合大學資源打造知識城」學生心得

104 學年度暑假社團學生心得記錄

社團名稱：CSI 鑑識科學營 班級：902 座號：9 姓名：彭家卿

日期	上課內容及學習心得	任課老師簽名
月/日 8/15 星期一	第一天,老師就帶來了液態氮,給我們講解元素,讓我們吃吃看液態氮冰鎮過的棉花糖,並讓我們吸了氮氣做自我介紹。	藍雲黃國軒
月/日 8/16 星期二	老師拿了五杯顏色不同的液體,讓我們倒入試管內,辨出這些液體密度大小的排列順序,最早發現的組別可以獲得液態氮棉花糖。	藍雲黃國軒
月/日 8/17 星期三	老師在紙箱上開了圓形的孔,再用製煙機將煙導入,拍擊箱身,有圓形的煙霧冒出,還可將紙杯用倒。我們也用了不同形狀的孔的箱,煙霧也是圓的。	藍雲黃國軒
月/日 8/18 星期四	老師給我們選擇鎂帶、鎂粉、或是鎂粉+(在飛機遇缺氧可快速制氧的化合物),選第三種最為激烈,雖然有水,但是還是害怕,所以選第二種。	藍雲黃國軒
月/日 8/19 星期五	今天老師出了一題台中一中科學班的題目,我看到了有人解出了,跟自己做的離形差不多,修改了一下,終於成功了。	藍雲黃國軒
暑假社團心得或對老師的話	國三就不能參加了好可惜呀。這樣優質的社團,還讓學弟妹踴躍參加。而且授課老師還從中央大學來的,機會難得。	