

附件 1：計畫摘要

桃園市立大成國中

109 年度「結合大學資源打造知識城」計畫摘要

申請學校/單位名稱	桃園市立大成國民中學	
私校/民團統一編號		
活動名稱	小小金頭腦~數理夏令營	
活動性質(可複選)	☒ 學生學習活動 (1) ☒ 職業試探探營 (2) ☐ 社團入校服務學習 (3) ☐ 開放大學課程 (4) ☒ 在地特色課程或校本課程 (5) ☐ 英語學習 ☐ (6)教師職能課程 ☐ 新住民培力課程 (7) ☐ 職業技能課程 (8) ☐ 諮商輔導人員培訓課程	
活動領域(七大學習領域)	語文、數學、自然	
活動開始日期	109/8/17(預計)	
活動結束日期	109/8/19(預計)	
活動天數	3(預計)	
活動時數	12(預計)	
活動內容簡介	透過創客手做概念，拉近科學與生活距離，培養學生國際觀	
參加對象	本校七、八年級學生(10%清寒學生)	
預估學生參加人數/人次	人數：40	人次：200
活動地點/場館	地點：大成國中	場館：實驗室及電腦教室
參與單位(大專院校/系所社團)	大專校院：中原大學	系所社團：應用數學、資優中心
參與單位(高國中小)	市立大成國中、學區內國小及中原大學	
大專院校提供人力資源	教師人數：5~8 人(含內聘)	大專生人數：
活動聯絡人	王美善主任、劉彥民組長	
聯絡電話	03-3625633#213	
郵件信箱	tg52272@tc.jhs.tyc.edu.tw	
學校/單位首頁	http://www.tc.jhs.tyc.edu.tw	

附件 2：實施計畫

桃園市立大成國民中學

109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：小小金頭腦~數理夏令營

一、依據：桃園市 109 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、目的：

- (一) 透過科學操作活動，開發學生創造思考能力，培養學生研究科學素養。
- (二) 加強邏輯探索能力，提升獨立思考判斷層次，培養解決問題能力。
- (三) 利用學生相互觀摩機會，增進合作學習精神，促進社會互助體驗。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：桃園市政府教育局。
- (二) 主辦單位：桃園市立大成國民中學。
- (三) 協辦單位：中原大學。

四、參加對象及預估學生參加人數：7、8 年級學生，約 200 人次，其中包含清寒學生 20 人次。

五、活動性質：■學生學習活動 ■職業試探營 ■在地特色課程或校本課程

六、辦理方式：

透過『親師生學習社群』的結合方式，串連多元創意，以『現場創意構思、回到教學現場實作與心得分享、創意及成果展現與再分享』等歷程，讓規劃課程的每一項主題均能有效地深化至學生的學習內涵，以及轉化至學校課程和教師的創新教學。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者	課程提綱	節數
109.08.17	08:00 12:00	數學也可以很美	外聘講師 助理講師	對稱是自然界常見的一種現象，我們將藉由 scratch 軟體，來呈現數學的對稱之美。同時學生也可窺探初步的程式設計	4
109.08.18	08:00 12:00	邏輯與推理	外聘講師 助理講師	由數個小故事及有趣的問題，來啟發學生分析與推理的能力。	4
109.08.19	08:00 12:00	1. 化學花園 2. 史萊姆 3. 水麻糬	外聘講師 助理講師	1. 運用「金屬鹽類在水玻璃中產生不同的顏色」，做出小小花園。 2. 藉由實驗，了解什麼是「交聯反應」。 3. 運用「交聯反應」的特性，做出可以直接吃進嘴巴的水容器。	4

備註：於課餘時間辦理：暑假

八、活動時間及地點：109 年 8 月 17 日至 8 月 19 日，於大成國中專科教室舉行。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
大成國中校長	蘇佐璽	全案規畫與督導
大成國中教務主任	王美善	計畫執行與推動
大成國中會計主任	楊敏惠	計畫經費核銷
大成國中設備組長	劉彥民	計畫連繫與執行
大成國中教學組長	楊豐基	學生帶隊與管理
大成國中資訊組長	童筱斐	場地管理及借用
大成國中幹事	陳慧菁	計畫文書處理與聯絡

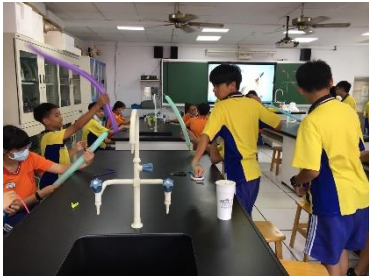
十、其他：

十一、經費：本案所需經費由桃園市政府教育局補助款項下支列(經費概算表如附件 3)。

十二、獎勵：本計畫工作圓滿完成後，相關承辦人員報請桃園市政府教育局依規定辦理敘獎。

十三、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

附件 5：活動照片

桃園市立大成國民中學 109 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片	
時間：109 年 8 月 17 日（星期一）~8 月 19 日（星期三）	
活動名稱： 大城小小金頭腦-數理夏令營	
	
多面體與尤拉公式課程-學生製作模型	多面體與尤拉公式課程-學生製作模型
	
神奇的猜心數-魔術中的數學	神奇的猜心數-魔術中的數學
	
一飛衝天的藝術-利用氣球的反作用力	一飛衝天的藝術-利用氣球的反作用力

109 大成小小金頭腦-數理夏令營 參加心得

8 年 11 班 姓名：蘇劍翊

我最喜歡的課程是什麼，請在課程名稱前面寫上順序
最喜歡是 1，依序是 2.3.4.5

我最喜歡的課程順序	課程名稱
2	撲克牌中的數學魔術
4	猜心術
5	多面體與尤拉公式
	探索豆漿變豆腐
3	一飛衝天的藝術
1	讓你葡萄乾翻轉一下

請將這次的夏令營的感想寫下來：

學到了很多的知識，比起在家頹廢，來這邊有種充實了自己的感覺。☺

109 大成小小金頭腦-數理夏令營 參加心得

8 年 22 班 姓名：王柏淵

我最喜歡的課程是什麼，請在課程名稱前面寫上順序
最喜歡是 1，依序是 2.3.4.5

我最喜歡的課程順序	課程名稱
2	撲克牌中的數學魔術
1	猜心術
3	多面體與尤拉公式
X	探索豆漿變豆腐
5	一飛衝天的藝術
4	讓你葡萄乾翻轉一下

請將這次的夏令營的感想寫下來：

各位老師的教法都跟平常上課不同，這次的體驗很不一樣，謝謝。

實用性也佳，真的學到很多。

109 大成小小金頭腦-數理夏令營 參加心得

8 年 11 班 姓名：陳昱

我最喜歡的課程是什麼，請在課程名

稱前面寫上順序

最喜歡是 1，依序是 2.3.4.5

我最喜歡的 課程順序	課程名稱
4	撲克牌中的數學魔術
5	猜心術
3	多面體與尤拉公式
	探索豆漿變豆腐
2	一飛衝天的藝術
1	讓你葡萄乾翻轉一下

請將這次的夏令營的感想寫下來：

學到很多有趣的知識，老師們的教學方法結合了小游戏，
讓課程不會無聊。

109 大成小小金頭腦-數理夏令營 參加心得

8 年 1 班 姓名：徐沛筠

我最喜歡的課程是什麼，請在課程名

稱前面寫上順序

最喜歡是 1，依序是 2.3.4.5

我最喜歡的 課程順序	課程名稱
2	撲克牌中的數學魔術
5	猜心術
3	多面體與尤拉公式
6	探索豆漿變豆腐
1	一飛衝天的藝術
4	讓你葡萄乾翻轉一下

請將這次的夏令營的感想寫下來：

這次的夏令營我覺得蠻有趣的，很開心能學到很
多新的知識，很棒