

附件 2：實施計畫

桃園市龜山區長庚國民小學

108 年度結合大學資源打造知識城實施計畫

活動名稱：暑假 FUN 科學-DNA 小玩家

一、**依據**：桃園市 108 年度結合大學資源打造知識城實施計畫。

二、**目的**：導入桃園市境內大學資源，增進國小學生基礎科學知識。

三、**辦理單位**：

(一) 指導單位：桃園市政府教育局。

(二) 主辦單位：桃園市龜山區長庚國民小學

四、**參加對象及預估學生參加人數**：五年級學生 18 人，弱勢學生人數 2 人，共 20 人，弱勢學生比例 10%。

五、**活動性質**：以在地特色課程規劃學生學習活動。

六、**辦理方式**：

(一) 本校學生多為長庚醫療體系員工之子女，從小浸潤在此環境，對科學知識有濃厚興趣，教務處結合鄰近大學資源，替本校學生規劃此一營隊，滿足小學生探索的好奇心。

(二) 課程主軸為「科普知識」。本校鄰近長庚大學，邀請該校大學生帶領科普營隊，讓大學生以學科專長，帶領本校小學生進行奇妙的科普探索課程，達成「大手簽小手」的合作精神。

(三) 教務處和長庚大學職能治療系學生共同規劃營隊課程，辦理時間為 108 年 7 月 8 日至 7 月 10 日，為期三個整天，參加對象為本校五年級學生，並保留弱勢學生名額。

(四) 營隊名稱：「暑假 fun 科學-DNA 小玩家」，在大哥哥大姊姊的帶領下，本校學生將實際操作顯微鏡，觀察肉眼看不到的微小生態，一探奇妙的 DNA 世界。

(五) 營隊共計三天，一天 5 堂課，每堂課配置一名講師與四名助理講師，講師講解後將小朋友分成五組，每組配有一名助理講師帶領小朋友進行實作，讓小朋友有最完整的體驗經驗。

七、活動流程(課程表)：

日期	時間	課程名稱	授課者 (姓名)	課程提綱	節數	備註
108.07.08	9:00-09:50	開場劇	外聘:林悠妮	營期開場活動 與分組	1	暑假
108.07.08	10:00- 10:50	實驗室安全守 與營期課程介紹	外聘:林悠妮	實驗室安全規則講解	1	暑假
108.07.08	11:00- 11:50	生命的奧妙	外聘:林悠妮	講解細胞與 DNA，讓 孩子了解生命的起源	1	暑假
108.07.08	13:00- 13:50	DNA 粗萃取	外聘:林悠妮	讓孩子萃取自己的 DNA 與水果的 DNA， 以實證了解早上上課 的內容	1	暑假
108.07.08	14:00- 14:50	顯微鏡操作	外聘:林悠妮	教導孩子操作顯微 鏡，已為隔天的課程 做準備	1	暑假
108.07.09	9:00-09:50	微小的世界	外聘:林悠妮	講解生活中常見的微 生物，讓孩子了解看 不見的微小世界	1	暑假
108.07.09	10:00- 10:50	顯微鏡操作	外聘:林悠妮	操作顯微鏡以了解肉 眼看不到的事物	1	暑假
108.07.09	11:00- 11:50	我們的動力	外聘:林悠妮	講解現在台灣所使用 的能源，與綠能的概念	1	暑假
108.07.09	13:00- 13:50	無所不在的菌	外聘:林悠妮	讓孩子了解生活上常 見的細菌以及生病的 原因，進一步讓孩子 了解體內所存在的 菌，包含好菌與壞菌	1	暑假

108.07.09	14:00-14:50	優酪乳製作與水果競標	外聘:林悠妮	透過課程中的益生菌實際製作成優酪乳	1	暑假
108.07.10	9:00-09:50	自然界的奧妙	外聘:林悠妮	講解生活中常見的自然現象(虹吸原理與毛細原理)	1	暑假
108.07.10	10:00-10:50	海報繪製	外聘:林悠妮	讓孩子選擇這兩天上課印象最深刻的會在海報上準備在下午報給家長聽	1	暑假
108.07.10	11:00-11:50	我們的動力	外聘:林悠妮	講解現在台灣所使用的能源，與綠能的概念	1	暑假
108.07.10	13:00-13:50	水果優酪乳製作	外聘:林悠妮	孩子邀請家長將昨天完成的優酪乳與水果製成水果優酪乳，透過活動過程孩子須了解分工合作(削水果皮、切水果)由家長一同輔導孩子完成	1	暑假
108.07.10	14:00-14:50	總結:自然界的奧妙(2)	外聘:林悠妮	教導孩子科學常識如何運用在生活中，也提供科學新知可運用在生活中的實例。	1	暑假

八、活動時間及地點：108年7月8日至7月10日，桃園市立龜山區長庚國小。

九、組織與職掌：

職稱	工作人員	工作執掌
長庚國小校長	謝明娜	督導營隊整體事宜
長庚國小教務主任	鄭涵	綜理營隊事宜
長庚國小教學組長	李春惠	協助規劃營隊課程

講師	林悠妮	活動規劃、課程帶領、課程督導、攝影
助理講師	林昱廷	課程協助(指導各組顯微鏡操作)
助理講師	沈佑安	課程協助(指導各組顯微鏡操作)
助理講師	洪志豪	課程協助(指導各組顯微鏡操作)
助理講師	王彥翔	課程協助(指導各組顯微鏡操作)

十、**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)。

十一、**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。

十二、本案經桃園市政府教育局核定後實施，修正時亦同。

桃園市龜山區長庚國民小學
108 年度「結合大學資源打造知識城」活動照片

時間：108 年 7 月 8 日-108 年 7 月 10 日（星期一~三）

活動名稱：暑假 FUN 科學-DNA 小玩家



長庚大學學生介紹 DNA，
並請小朋友摺出 DNA 的螺旋形狀。



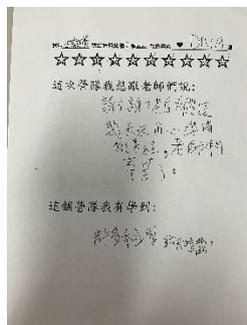
小組共同合作，
畫出自然界動力介紹的海報。



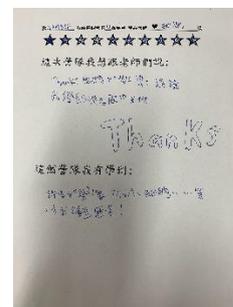
介紹自然界雲和雨的現象，小朋友熱烈回應。



各小組由大學生帶領，進行 DNA 模擬。



參加的小朋友給的回予 10 顆星饋



參加的小朋友給予 10 顆星的回饋