

臺北市 104 年度區域性資賦優異教育方案

『揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營』實施計劃

壹、依據：

- (一) 臺北市區域性資賦優異教育方案。
- (二) 臺北市政府教育局 104 年 1 月 29 日北市教特字第 10431326800 號函。

貳、目的：

- (一) 推廣資賦優異教育活動，融合資優教育課程以開發學生多元潛能。
- (二) 與市內各國中資賦優異教育相輔相成，發揮學校群組夥伴關係，共享資優教育資源。
- (三) 藉由生活化、趣味化之科學活動進行，激發學生針對日常事務與現象進行科學探究的動機，以培養學生進行科學議題探索與科學問題尋求解釋的能力。
- (四) 讓學生體驗科學、技術、社會(STS)三者密不可分，進而日後能夠正確地使用所學的科學知識。

參、辦理單位：

- (一) 主辦單位：臺北市政府教育局
- (二) 承辦單位：臺北市立新興國民中學

肆、參加對象：

臺北市各國中七年級升八年級學生具數理資賦優異潛能之學生 30 名。符合下列二項條件之一者均可報名：

- (一) 於自然領域成績達全年級排名前 7%。
- (二) 對此議題有興趣，經自然領域教師（不限該班任課教師）或導師推薦者。推薦內容請包含：該生於自然課程學習之表現、7 年級曾經參與之自然科學活動內容與次數等。

伍、活動時間：

104 年 7 月 6 日（星期一）至 7 月 10 日（星期五），共五日。
每日早上 8:30~中午 12:00 止。

陸、活動地點：新興國中拜耳實驗室等相關場地

柒、課程內容：請參閱「揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營」課表

捌、報名方法：

- (一) 向就讀學校特教組報名，由各校遴選符合資格之學生後統一報名。
- (二) 即日起至 5 月 26 日 (星期二)，以學校為單位，將報名表以聯絡箱送達本校 (編號：190)。各校亦可先以傳真方式將資料傳送至本校輔導室特教組 (傳真電話：2571-4219)，再將正本透過連絡箱送抵本校。
- (三) 若報名人數超過預計錄取人數，將召開審查委員會，依下列項目核算總積分後進行錄取：**在校排名表現 30%、過去曾經參與自然科學活動內容與次數 40%、教師推薦內容之自然課程學習表現 30%**進行資格審核。

提醒：於自然領域成績達全年級排名前 7% 者，亦需填寫**過去曾經參與自然科學活動內容與次數**、亦需請任課老師填寫**過去自然課程學習表現**等資訊。

- (四) 錄取名單於 5 月 29 日公告於新興國中網站，並以書面通知各校。
網址 <http://www.hhjh.tp.edu.tw/>
- (五) 聯絡人：
新興國中特教組詹淑惠組長。02-2571 4211 轉 604、605。
新興國中教學組黃嘉郁組長。02-2571 4211 轉 202。

玖、學生獎勵：

- (一) 全程參與活動之學生頒發參加證書
- (二) 參與活動表現優良之學生頒發獎狀及獎品。

拾、經費預算：

- (一) 教育局補助伍萬元整
- (二) 學生收費一萬伍仟元整

拾壹、繳費方式：

請各校確認錄取後，協助學生完成繳款繳費手續。

- (一) 報名費每人 500 元，請將匯款收據影印，於 6 月 5 日 (三) 前正本以連絡箱送達本校 (聯絡箱號碼 190)。【匯款請務必請銀行註明校名和學生姓名，否則無法得知匯款人身份，感謝您的配合。】
- (二) 以收到本校報到通知單為憑，始完成報名及繳費手續。雖經錄取但未完成繳費手續者，視同放棄，將由備取學生遞補。
- (三) 繳款帳號：臺北富邦銀行公庫處
戶名：臺北市立新興國民中學特種基金保管款
總分行代號：0122102
帳號：1605234190000-6

拾貳、本計劃經臺北市政府教育局核撥經費後，奉核後實施，修正時亦同。

揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營

(一) 活動課程概述

子題	課程、師資、時數		
	課程/活動內容說明	師資	時數
看不見的朋友： 細菌	<p>此部分課程分四階段：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識常見的細菌種類，以及日常生活中細菌的扮演的角色。 2. 基本細菌分類學與細菌培養的介紹。 3. 【實驗】實際操作「多管發酵法」，以檢驗常見飲料之中所含細菌數量，藉以引導學生了解衛生單位對於食品檢驗的標準與依據。 4. 學生發表：讓學生由此實驗結果發表自身對於食品安全將會有何種層面的注意及自身態度的改變。 	<p>輔仁大學 食品 科學系 蔡宗佑教授</p> <p>新興國中 黃嘉郁老師 奚煒勝老師</p>	4
讓食物更有色香味：食品添加劑	<p>此部分課程分五階段：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識常用的食品添加劑類型與添加目的。 2. 分析日常生活各類食物所用食品添加劑類型。 3. 學生發表：學生就此部分學習內容，分析常用食品所含添加物內容。 4. 【實驗】做做看，實際以調配出你也分不清真假的食物味道。 5. 學生發表：讓學生由此實驗結果發表自身對於食品安全將會有何種層面的注意及自身態度的改變。 	<p>輔仁大學 食品 科學系 蔡宗佑教授</p> <p>新興國中 黃嘉郁老師 奚煒勝老師</p>	4

子題	課程、師資、時數		
	課程/活動內容說明	師資	時數
科學鑑識的原理	<p>此部分課程分三階段：</p> <p>1. 認識真實世界中的科學鑑識方法。</p> <p>2. 【實驗】我也是 CSI 探員：採樣與分析。</p> <p>3. 學生發表：如何針對犯罪現場進行微物跡證採集。</p>	<p>警察大學 鑑識科學系 教授 (待聘)</p> <p>新興國中 許寶文老師</p>	4
溶液所含的神祕物質	<p>此部分課程分二階段：</p> <p>1. 焰色反應的原理說明。</p> <p>2. 【實驗】實際操作焰色反應實驗，並且檢測 unknow 的溶液</p>	<p>新興國中 黃嘉郁老師</p>	2
小小世界真奇妙	<p>本課程藉由顯微鏡的操作，讓學生了解日常生活之中所看到的圖樣與顯微世界看到的狀況是不相同的。從微觀來看世界，體驗小小世界也有大大學問。</p>	<p>新興國中 崔心帝老師</p>	2
纖維世界面面觀	<p>本課程藉由活動的體驗，指導學生天然纖維與人造纖維的差異，並且指導學生如何在購買的衣料之中，檢視、辨別所含的纖維材質</p>	<p>新興國中 崔心帝老師</p>	2
光的科學與應用	<p>本課程藉由光學相關知識的教學，讓學生瞭解光在生活、工業及軍事上的應用，並在最後指導學生應用光的科學所學來製作防盜系統。</p>	<p>新興國中 崔心帝老師</p>	2

(二) 課表

	7月6日 一	7月7日 二	7月8日 三	7月9日 四	7月10日 五
1 0830-0915	相見歡 看不見的朋友： 細菌	小小世界 真奇妙	食品添加劑： 原理與用途	光的科學 與應用	科學鑑識的 原理
2 0915-1010			我吃的食物 加了甚麼 添加物 檢驗與發表		我也是CSI 探員(一)： 採樣與分析
3 1020-1105	食物細菌 有多少： 食物含菌 檢驗方式 與操作	纖維世界 面面觀	添加物 加加看： 操作與發表	溶液所含的 神祕物質	
4 1105-1200	我吃的食物 有多少細菌 檢驗與發表				我也是CSI 探員(二)： 解謎活動 閉幕式

臺北市 104 年度區域性資賦優異教育方案
『揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營』報名表

校名	國中	班級	年 班	姓名	
性別	<input type="checkbox"/> 女 <input type="checkbox"/> 男	出生 年月日	年 月 日	身分證 字號	
緊急 聯絡人			關係	聯絡 電話	O: _____ H: _____ 手機: _____
報名 資格	<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦（請師長填寫推薦資料並核章）				
在校成績 百分比	該生前一學期自然領域成績 為該年級前 _____ %		註冊組認證章戳 (可蓋圓戳章或註冊組長職章)		
自傳	(請務必包含 7 年級曾經參與之自然科學活動內容與次數等) (可說明對自然領域活動的興趣與學習過程)				
推薦 資料	(推薦內容請務必包含該生於自然課程學習之表現)				
家長簽章		推薦之 師長簽章		承辦處室 核章證明欄	

提醒 所有報名人員均需

- (1) 填寫前一學期自然領域成績排名百分比
- (2) 填寫過去曾經參與自然科學活動內容與次數、
- (3) 請自然領域教師（不限該班任課教師）或導師填寫過去自然課程學習表現。

臺北市九 104 年度區域性資賦優異教育方案

『揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營』學校團體報名表

學校名稱：_____ 國中 聯絡人：_____ 聯絡電話：_____

編號	學生姓名	班級	性別	緊急聯絡電話	報名資格
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦
					<input type="checkbox"/> 前一學期自然領域成績在校內該年級前 7% <input type="checkbox"/> 對該活動極具興趣或潛能，且經老師推薦

承辦人：

單位主管：

校長：

臺北市 104 年度區域性資賦優異教育方案

『揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營』家長同意書

茲同意蔽子弟_____（_____國中_____年_____班）
參加臺北市立新興國中於 104 年 7 月 6～10 日辦理之區域性資
優方案『揭開遮蔽真相的面紗～科學偵探養成營』，活動期間
願督促子弟遵守承辦學校相關規定。

家長簽章：_____

中 華 民 國 104 年 5 月 日

本表由報名學校自行留存