

臺北市 108 年度區域性資賦優異教育方案實施計劃

壹、方案名稱：牛頓先生來辦桌

貳、實施目的：

- 一、運用廚房裡常見的實驗材料，培養學生的觀察能力、實驗操作能力及團隊合作能力，並增進學生的科學知識。
- 二、透過動手做，培養學生科學思維及藝術創作能力。
- 三、藉由主題式科學課程的學習，培養學生科學概念、科學方法與態度，進而統整和提升科學素養。



參、辦理單位：

- 一、主辦單位：臺北市政府教育局
- 二、承辦單位：臺北市信義區三興國民小學

肆、參加對象：(非特殊原因，無法全程參與者，請勿報名)

臺北市所屬各公私立國民小學目前就讀三~六年級學生，共 30 名

伍、辦理期程：

108 年 7 月 8 日(一)~7 月 12 日(五)，共 5 日。

- ◆ 7/8-7/11，上午 08：30~12：30；下午 13：30~4：30)
- ◆ 7/12 上午 08：30~12：30；下午 01：00~05：00)

陸、活動地點：臺北市信義區三興國民小學（臺北市信義區基隆路二段 99 號）

柒、報名方式：

- 一、報名時程：108 年 5 月 6 日(一)起開始報名，原校請於 108 年 5 月 17 日(五)下午四時截止報名，承辦學校之截止收件時間為 108 年 5 月 24 日(五)下午四時止，敬請於期限內完成報名。
- 二、採學校推薦統一報名。
 - ◆ 報名表、自傳表及推薦函(詳見附件二、三)填寫完畢後，請依序裝訂，於報名日期前由學校統一以聯絡箱(012)送達三興國小輔導室特教組。
 - ◆ 每位報名學員需繳交自傳表及推薦函，未繳交者，視同未完成報名。

捌、甄選標準：

- 一、報名標準：
 1. 凡臺北市公私立國小一般智能資優資源班 3~6 年級學生。
 2. 經鑑定為一般智能校本資優方案(含區域衛星資優教育方案)國小 3~6 年級學生。
 3. 每位報名學員均需繳交報名表、自傳表及推薦函，未繳交者，視同未完成報名，將不予錄取。

二、錄取標準：

1. 錄取順序與比例：

錄取順序	錄取條件	錄取比例
1	一般智能資優資源班及校本資優方案（含區域衛星資優教育方案）3~6年級學生	24名
2	對科學有興趣的3~6年級學生	6名（若錄取順序1之報名人數不足，其剩餘名額將移至此處）

2. 錄取方式：若報名人數超過錄取人數時，以每校至多錄取2名為原則，並以高年級學生優先錄取。

三、錄取公告：

- ◆ 錄取名單將於108年6月5日（三）中午12時公告於本校網站最新消息，並通知各校錄取學生名單。

四、聯絡人及電話：三興國小特教組 張老師，02-27364687 轉33。

玖、經費與繳費方式：

一、臺北市政府教育局108年度區域性資賦優異教育方案補助經費。

二、學生收費：每人1000元（含午餐、教材與講師費用）。

三、繳費方式：確定錄取後，請於繳費日前繳費完畢，逾時視同放棄資格，由備取學生遞補。

請於108年6月5~12日下午4時止，親自至本校總務處出納組或以臨櫃匯款方式繳費。

四、臨櫃匯款資料如下：

1. 金融機構：台北富邦銀行公庫部

2. 金融機構代號：0122102

3. 入帳帳號：1605421190000-3

4. 帳戶名：臺北市三興國民小學特種基金保管款

5. 《匯款請務必要求銀行於備註欄註明校名及姓名》。如：丁小雨就讀快樂國小，匯款時請註明「快樂國小丁小雨(學生名)」，否則無法得知匯款人的身分。敬請配合》。送款單請傳真至 02-27372684 或送款單之電子檔 Email 到 00437@shps.tp.edu.tw，註明特教組

收，並請於回傳單據空白處註明學生就讀學校名稱、班級、學生姓名、聯絡人名稱與電話。

五、逾期未繳交者視同放棄，將由備取學生遞補。

拾、學員獎勵方式：

一、活動期間全勤者，頒予結訓證書。

二、上課及成果發表表現優良者，頒發獎品以資鼓勵。

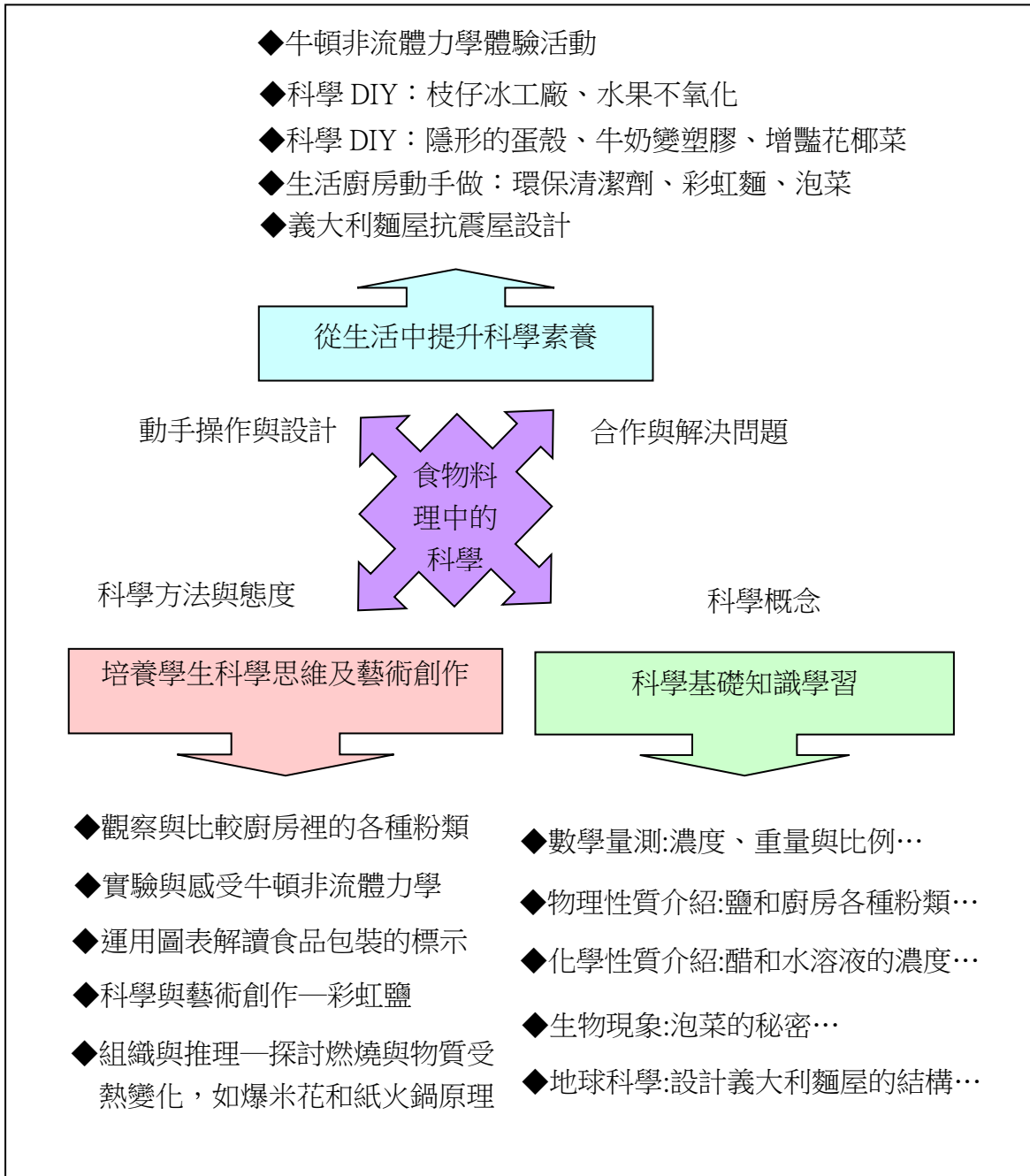
拾壹、備註：

一、成果發表當日（7/12）若遇行政機關宣布放假（如颱風假等），則順延一天（或其他日期）辦理，請家長優先保留此時段；活動期間若行政機關宣布放假，則依比例辦理退費。

二、實施計畫等方案相關表件亦可至本校網站最新消息下載(<http://www.shps.tp.edu.tw/>)。

牛頓先生來辦桌

一、課程架構



食物料理中的科學課程架構圖

二、課程或活動內容

主題	子題	課程、師資、時數			預期成效
		課程/活動內容說明	師資	時數	
食 物 料 理 中 的 科 學	重量與濃度的PK	7/8 上午 1. 觀察廚房裡的各種粉類料理（如太白粉、地瓜粉、麵粉、小蘇打粉等） 2. 重量和比例的量測 3. 牛頓非流體力學體驗活動與原理的介紹	武秀韻 黃珮娟	4	1. 透過科普閱讀、影片、簡報認識牛頓非流體力學及其應用 2. 能從體驗活動中感受牛頓非流體力學
		7/8 下午 1. 認識溶解和濃度 2. 果汁濃度變變變 3. 飲料與健康	張硯茶 林依儒	3	
	萬能的鹽	7/9 上午 1. 鹽的特性與用途之介紹 2. 科學 DIY：枝仔冰工廠、水果不氧化	武秀韻 林依儒	4	1. 透過科普閱讀、影片、簡報及實驗活動知道鹽的用途及科學原理 2. 藉由動手做培養實驗操作、設計製作及藝術創作能力
		7/9 下午 1. 泡菜的製作、彩虹鹽創作 2. 作品觀摩與分享	陶玉 許乃文	3	
	神奇醋魔術	7/10 上午 1. 醋的特性與用途之介紹 2. 科學 DIY：隱形的蛋殼、牛奶變塑膠、增豔花椰菜	張硯茶 許乃文	4	1. 透過科普閱讀、影片、簡報及實驗活動知道醋的用途及科學原理 2. 藉由動手做培養實驗設計、操作及藝術創作能力
		7/10 下午 1. 環保清潔劑、彩虹麵製作 2. 作品觀摩與分享	陶玉 李重孝	3	
	烹飪高手	7/11 上午 1. 熱對物質影響的探討 2. 科學 DIY：爆米花 3. 爆米花原理的探討	張硯茶 李重孝	4	1. 透過科普閱讀、影片、簡報認識燃燒三要素及爆米花的原理 2. 藉由動手做培養實驗設計、操作及團隊合作能力
		7/11 下午 1. 燃燒三要素的探討 2. 紙火鍋製作 3. 紙火鍋同樂會	陶玉 黃珮娟	3	
	義大利麵屋	7/12 上午 1. 耐震結構的介紹 2. 科學 DIY：自製簡易耐震屋並進行耐震測試	武秀韻 陶玉 李重孝	4	1. 透過科普閱讀、影片、簡報及實驗活動認識耐震結構及原理 2. 藉由動手做培養設計製作、藝術創作及團隊合作能力
		7/12 下午 <成果發表會> 1. 義大利麵屋製作 2. 義大利麵屋競賽 3. 義大利麵同樂會	張硯茶 林依儒 黃珮娟 許乃文	4	

三、師資背景說明：

師資	介紹
武秀韻	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市市立大學附設實驗國民小學專任自然老師 2. 臺北市國教輔導團自然與生活科技領域兼任輔導員 3. 擔任國科會奈米國家型科技人才培育計畫-北區奈米科技 K-12 教育發展中心種子教師 4. 獲全國奈米科技創新教學設計金牌獎 5. 獲臺北市科展優良指導教師 6. 獲臺北市教育專業創新與行動研究特優獎
張硯棻	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市西松國小專任自然老師 2. 臺北市國教輔導團自然與生活科技領域兼任輔導員 3. 卓越科學計畫小燈塔社群燈塔召集人 4. 獲臺北市科展優良指導教師銀質獎
陶玉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市老松國小教務主任 2. 臺北市國教輔導團自然與生活科技領域兼任輔導員 3. 獲臺北市科展優良指導教師銀質獎 4. 擔任卓越科學計畫亮點課堂教師 5. 曾擔任國語日報科學版專欄作家
黃珮娟	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市三興國小專任資優班教師。 2. 擔任臺北市三興國小自然與生活科技領域老師 3. 指導學生參加臺北市第 45 屆中小學科展獲佳作及團體優勝獎
許乃文	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市三興國小專任資優班教師 2. 擔任臺北市三興國小自然與生活科技領域老師
李重孝	<ol style="list-style-type: none"> 1. 臺北市三興國小資料組長及擔任自然與生活科技領域老師 2. 國北教大數理教育研究所畢業 3. 累積三年指導學生科展獲佳作以上，臺北市第 47 屆中小學科學展覽會優良指導教師
林依儒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 國立彰化師範大學工業教育學系電子工程組，彰化師範大學教育研究所碩士，主修人力資源與管理 2. 臺北市三興國小輔導組長及擔任自然與生活科技領域老師

臺北市信義區三興國民小學位置圖及交通資訊

一、本校位置圖 地址：臺北市信義區基隆路二段 99 號

二、交通資訊

<p>(1) 公車搭乘資訊：</p> <ul style="list-style-type: none">• 三興國小(臨江街觀光夜市)站下車：1、1503、207、254、282、284 直、292、292、611、650、672、1551、1552• 吳興街口站下車：950	
<p>(2) 捷運信義線 101/世貿站至三興國小</p> <ul style="list-style-type: none">• 1 號出口步行 700 公尺(往基隆路 2 段方向)	
<p>(3) 捷運文湖線六張犁站至三興國小</p> <ul style="list-style-type: none">• 出站後步行約 900 公尺(往基隆路 2 段方向)；或出站後又轉至搭乘公車站牌處搭乘 292，過兩站可抵達三興國小，過天橋約步行三分鐘可到。	

(4) 學校停車場位置不對外開放，請多搭乘交通大眾運輸，歡迎來電詢問路線。
(02) 27364687

★錄取編號：

附件二

臺北市信義區三興國小 108 年區域性資賦優異教育方案「牛頓先生來辦桌」報名表

學生資料	學生姓名		就讀學校	
	班 別	年 班	身分證字號	
	性 別	<input type="checkbox"/> 女生 <input type="checkbox"/> 男生	出生日期	年 月 日
通訊地址				午餐： <input type="checkbox"/> 葷 <input type="checkbox"/> 素
緊急 聯絡人	聯絡人		與學生關係	
	聯絡電話	(O) (H)	手機	
報名資格	符合下列任一報名資格者：(請勾選) <input type="checkbox"/> 一般智能資優資源班國小3~6年級學生 <input type="checkbox"/> 一般智能校本資優方案(含區域衛星資優教育方案)國小3~6年級學生 <input type="checkbox"/> 對於科學有興趣的公私立國小3~6年級			
特殊需求	例如:特殊病史、需輔導員特別注意之事項或緊急狀況處理.....等			
報名活動 同意書 (請務必 填寫,否 則不錄 取)	<p>茲同意本人子弟_____報名參加三興國民小學108年度區域資賦優異教育方案「牛頓先生來辦桌」,並指導本人子弟恪遵以下守則:</p> <p>(1) 因活動名額之限制,錄取名額之分配,悉依活動計畫規範辦理,無論錄取與否,均無異議。</p> <p>(2) 為有效維護報名之公平性。凡報名錄取者,除有不可抗力之因素外(活動因故延期或取消,報名學生重大事故請假),不得放棄參加活動。若錄取後發生放棄情事或無故未參加,取消未來參加本校相關活動之權利。</p> <p>(3) 本人願維護子弟課程其間上下學安全,遵守學校及教師之規定,如有不接收輔導而發生違規情事者,將由本人自行負責。</p> <p>(4) 本人同意主辦學校於課程中拍攝、修飾、使用、公開展示本人子弟之肖像、名字、聲音、作品等,並展示於活動網站(FB 粉絲團)或其他相關成果上。</p> <p>(5) 活動期間,參加學生一律遵守相關作息規定及安全守則,期間素行表現不良者,一律通知就讀學校及家長,並取消往後參加本校相關活動之權利。</p> <p>() (請打勾)本人子弟可以全程(7/8-7/12)參加活動,無故或未先告知,而未全程參加者,影響課程安排,將不予退費,未來不得參加本校相關活動。(特殊請況,請於報名時先告知)</p> <p>此致臺北市信義區三興國民小學</p> <p>家長： (簽名蓋章)</p> <p style="text-align: right;">中華民國 年 月 日</p>			
學校核章	特教組長/聯絡電話		輔導主任	校長
甄選小組審核(由三興國小填寫)			<input type="checkbox"/> 錄 取	<input type="checkbox"/> 不錄取

臺北市信義區三興國民小學 108 年度區域性資賦優異教育方案 「牛頓先生來辦桌」自傳及推薦表

審核欄 (由三興國小委員填寫) 請報名者親自寫出、或畫出自己的想法，越詳細越好喔!	<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合
注意事項：以下內容，若空間不夠，可在背面或另以A4大小紙張繼續創作		
一、請用最富創意的方式介紹你自己(方式不限，越容易讓評審委員記住你越好喔!)		
二、為什麼你想參加本課程呢?(請用 50 個字以內來說明)		
師長或父母推薦：		
推薦理由： _____		
合作學習表現 (1~4、5~8 請各勾選一個)：		
<input type="checkbox"/> 1.學生總是主動發表	<input type="checkbox"/> 5.學生總是領導其他組員行動	
<input type="checkbox"/> 2.學生常常主動發表	<input type="checkbox"/> 6.學生常常主動配合其他組員行動	
<input type="checkbox"/> 3.學生偶而表達想法	<input type="checkbox"/> 7.學生偶而主動配合其他組員行動	
<input type="checkbox"/> 4.學生很少表達想法	<input type="checkbox"/> 8.學生通常在小組中不行動	
推薦人簽名： _____ 與被推薦人關係： _____		