

# 新北市中山國中 113 學年度 寒假國小數理實作營暨家長說明會

## 一、依據

新北市 113 學年度國民中學學術性向資優資源班實施計畫

## 二、目的

1. 規劃與創造能力之設計思考課程，包括科技、數學及科學等。
2. 透過課程培養學生創造力及領導能力
3. 提供優質同儕合作學習與團隊合作機會。

## 三、活動名稱：「數」X「自」無窮大 $\infty$

## 四、辦理期程

中華民國 114 年 1 月 22 日（星期三） 8：30 - 16：30

## 五、參加對象

- 新北市經鑑輔會鑑定具有資賦優異特教資格國小六年級學生(優先錄取)或具有資優潛能的國小六年級學生(需填妥資優觀察推薦檢核表)。
- 本次合計錄取 60 人。（超過報名人數，抽籤錄取；未滿 30 人則不辦理）。

## 六、申請方式

1. 即日起至中華民國 113 年 12 月 13 日（星期五）12:00 止，請於新北市立中山國民中學首頁訊息公告區填寫 Google 表單報名（<http://www.csjh.ntpc.edu.tw/>）或掃 QRcode 報名。
2. 錄取名單於中華民國 113 年 12 月 13 日（星期五）17:00 後，公告於新北市立中山國民中學首頁（<http://www.csjh.ntpc.edu.tw/>）及臉書《新北市中山國中資優生交流園地》。
3. 錄取者請於 113 年 12 月 16 日（星期一）到 12 月 18 日（星期三）09:00 - 17:00 間至中山國中 4 樓輔導處，完成繳費且繳交家長同意書以及新北市特殊教育資格證明書影本或資優觀察推薦檢核表才算成功報名。



## 七、活動費用

欲參加之學生須支付 1600 元整(含當天講師鐘點費、教材費、保險費、午餐等)。

## 八、課程說明

本實作營隊課程由本校數理資優教師群規畫、指導本校數理資優生，發想創意思考與實作課程，包括《Spiral of Theodorus》、《『胞』在我身上》、《石雨轟擊》、《木並米唐》、《無限翻轉》與《密度的維度》。由本校資優生擔任課程實踐家與小隊輔，陪伴小學生進行 6 大設計思考實作課程。

## 【課程簡介】

### 數學《Spiral of Theodorus》

畢氏螺線是由多個直角三角形組成的螺狀圖形，每一個直角三角形的底都是上一個三角形的斜邊，快來跟我們一起用紙張摺出這個神奇的貝殼，探索畢氏定理的奧妙！

### 生物《『胞』在我身上》

你知道我們是由什麼構成的嗎？

歡迎來到細胞的世界~我們會帶領各位探索人體的微觀尺度，讓我們一起來了解細胞這座小小的工廠吧！

### 生活科技《石雨轟擊》

拉滿扳機，發射石雨！在這關裡，你會體會中古世紀投石機發射的震撼，製作你自己的投石機，更了解裡面的歷史及科學奧秘。

### 化學《木並米唐》

大家一起來體驗好吃又好玩的甜滋滋化學吧~~

### 數學《無限翻轉》

讓孩子專注於探索和學習摺紙藝術，並結合科學、藝術和娛樂相關的元素，激發學生創造力和手作的能力，鼓勵在自己的作品當中加入色彩、圖案或其他元素裝飾，使作品更具個人風格。同時藉由數學知識的探索，例如對稱性、幾何形狀、空間思維等來理解無限翻轉在平面圖形與立體結構之間的關係。

### 物理《密度的維度》

密度充斥在我們日常生活中，究竟接下來要探討的有趣現象，跟密度有怎樣的關係呢？讓我們一探究竟！

九、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

十、附件一(營隊流程)、附件二(家長同意書)、附件三(資優觀察推薦檢核表)。

## 新北市立中山國中 113 學年度寒假國小數理實作營

### 一、營隊流程

時間	活動內容	地點	備註
08：30 - 08：40	學生報到	三樓會議室	
08：40 - 09：00	開幕、營隊說明		
09：10 - 10：00	課程時間	各專科教室	
10：10 - 11：00			
11：10 - 12：00			
12：10 - 13：00			自備環保餐具、水杯
13：10 - 14：00	課程時間	各專科教室	
14：10 - 15：00			
15：10 - 16：00			
16：10 - 16：30	結業典禮	三樓視聽中心	

### 二、營隊課程資訊

課程名稱	指導老師	地點
Spiral of Theodorus	鍾芸芸老師、陳怡伶老師	資優教室 8
『胞』在我身上	林嘉萱老師	生物實驗室一
無限翻轉	董學孟老師	生物實驗室二
石雨轟擊	李則叡老師	生科教室三
密度的維度	解宗翰老師、周彥齊老師	理化實驗室二
木並米唐	蘇彥學老師	理化實驗室三

### 三、家長說明會內容

親師場時間	活動內容
14：50～15：00	報到
15：00～15：40	資優學長姐分享
15：40～16：00	中山資優課程說明
16：00～16：10	Q&A

新北市立中山國中 113 學年度寒假國小數理實作營  
《家長同意書》

茲同意學生\_\_\_\_\_參加新北市立中山國中 113 學年度 114 年 1 月 22 日數理實作營隊。

學生簽名：

家長簽名：

聯絡電話：

中華民國      年      月      日

## 資優觀察推薦檢核表

推薦學校：\_\_\_\_\_ 班級：\_\_\_\_\_ 學生姓名：\_\_\_\_\_

專長領域	特質敘述	是	否
語文能力優異	詞彙能力優秀，能夠運用超乎年齡水準的字詞。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	語言表達流暢，善於描述事件、說故事等。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	經常閱讀超乎年齡水準的書籍，閱讀理解能力佳。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	對於文字的意義掌握良好，擅長辯論演說。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	寫作能夠把握重點，具有高度組織能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	語文聯想能力豐富，對於文字的敏感度高。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	文學作品風格獨特。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
數學能力優異	參與語文競賽表現優秀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	對研究數學方面的問題有強烈的動機和興趣，願意自動花時間鑽研。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	常主動詢問周遭與數學有關的問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	數學領悟力強，學習數學的速度快。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	抽象思考能力優異，運用符號思考的能力強。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	能運用圖形、符號等待表或簡化複雜的訊息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	能用多元方式解題，思考靈活。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	分析的能力強，邏輯推理能力優異。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	願意嘗試超出年齡水準的數學題目。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
人文社會能力優異	參與數學競賽表現優異。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	能主動關心周遭的人、事、物。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	具有批辯能力，對於報章雜誌報導的各種社會事件能夠深入加以評析。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	對於各種人文歷史事件的來龍去脈瞭解深入。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	對於各種社會問題能夠指出解決的方式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	常常談論有關生命的是是及存在的價值。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	具有遠見，常談論社會未來的變動發展。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	關心社會未來的事情，常書寫相關文章。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	常閱讀有關宗教、社會（歷史）、政治或哲學等方面的書籍。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自然科學能力優異	能主動參與或發起人文社會方面的活動或組織。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	參與人文社會相關競賽表現優異。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	對於自然界的事物有濃厚的興趣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自然科學能力優異	對戶外活動，能夠細心觀察自然景物，且提出問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	經常閱讀或觀看與自然界事物有關的書籍、雜誌、電視節目或相關網站。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	能主動發現、探索及研究日常生活中的自然科學問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	照顧動物或種植花草樹木的能力良好。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	經常觀察天文、星象、雲層的變化，並加以紀錄分析。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	喜歡動手做自然科學方面的實驗，驗證或求證心中的疑問。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
自然科學能力優異	善於運用科學儀器或工具進行研究。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	積極參與保護野生動物、水資源及有關環境保護的活動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	參與自然科學競賽表現優異。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>二、推薦之具體說明</b>		

※請家長或老師針對學生特質，於下列創造力觀察量表，勾選符合學校之特質。（本量表乃參考國立臺灣師範大學特教中心編印之「特殊需求學生特質檢核表」）

推薦者：\_\_\_\_\_

關係：\_\_\_\_\_