

# 因材網自然科學

## 2025 國小暑期線上課程

### 壹、課程目標

- 一、透過線上課程，讓親子一同探索科學、觀察生活。
- 二、以有趣探究方式與課程綱要議題－環境教育及生活技能連結學習。

### 貳、辦理單位

- 一、指導單位：教育部。
- 二、主辦單位：國立中央大學「國中小自然科學適性教學教材研發實驗計畫」。

### 參、課程資訊

#### 一、 國小暑期線上課程 A.【看誰跳最高的跳跳板】

- (一) 課程日期：114/07/03(四)至 114/07/04(五)。
- (二) 課程時間：09:15-12:00 (包含報到時間及休息時間)。
- (三) 辦理方式：此課程採用【線上會議室 Google Meet】同步授課。
- (四) 適合對象：國小五至六年級 (以 114 學年度之年級為準)。
- (五) 錄取人數：30 位學生 (備取名額 10 位)。
- (六) 報名日期：114/06/17(二)中午 12 點至 114/06/23(一)中午 12 點止 (若報名額滿將提前截止)。
- (七) 報名方式：請填寫線上表單報名 (<https://forms.gle/Mf2uJt5JKy7ZW4YT6>)。
- (八) 報名費用：全程免費，歡迎踴躍報名參加。
- (九) 錄取公告：114/06/27(五)前將寄發電子郵件通知。
- (十) 課前準備：為使課程進行完善，需要請學員家長協助自行準備相關材料文具，課程材料皆可於市面店家購買，詳細清單請見課程規劃。
- (十一) 課程規劃：

國小暑期線上課程 A.【看誰跳最高的跳跳板】課程表		
日期 / 時間	07.03(四)	07.04(五)
09:15-09:30	報到	
09:30-10:10	破冰小遊戲	看誰比我跳更高 (製作跳最高的跳跳板)
10:10-10:20	休息時間	
10:20-11:00	一起來當跳高選手 (製作奇形怪狀的跳跳板)	組內共學
11:00-11:10	休息時間	

11:10-11:50	組內共學/組間互學	組間互學
11:50-12:10	預告明日任務	學生自學
12:10	活動結束	
<b>其他材料 (請自行準備)</b>	跳跳板： A4 紙 5 張、A4 以上瓦楞板 5 片、兩種大小的橡皮筋各 3~5 條，透明膠帶 1 捲、絕緣膠帶(電工膠帶)1 捲、剪刀、原子筆、尺，手機錄影。	

(十二) 課程獎勵：

- ✧ 全勤獎 (學生完成全程課程者)：課程結業證書 (電子檔)。
- ✧ 表現優異者另提供獎項。

## 二、 國小暑期線上課程 B.【廚房裡的科學】

- (一) 課程日期：114/07/09(三)至 114/07/10(四)。
- (二) 課程時間：09:00-16:00 (包含報到時間及休息時間)。
- (三) 辦理方式：此課程採用【線上會議室 Google Meet】同步授課。
- (四) 適合對象：國小五至六年級 (以 114 學年度之年級為準)。
- (五) 錄取人數：30 位學生 (備取名額 10 位)。
- (六) 報名日期：114/06/17(二)中午 12 點至 114/06/23(一)中午 12 點止 (若報名額滿將提前截止)。
- (七) 報名方式：請填寫線上表單報名 (<https://forms.gle/Mf2uJt5JKy7ZW4YT6>)。
- (八) 報名費用：全程免費，歡迎踴躍報名參加。
- (九) 錄取公告：114/06/27(五)前將寄發電子郵件通知。
- (十) 課前準備：為使課程進行完善，需要請學員家長協助自行準備相關材料文具，課程材料皆可於市面店家購買，詳細清單請見課程規劃。
- (十一) 課程規劃：

國小暑期線上課程 B.【廚房裡的科學】課程表		
日期 / 時間	07.09(三)	07.10(四)
09:15-09:30	報到	
09:30-10:10	破冰小遊戲	多變魔法水-自製酸鹼指示劑
10:10-10:20	休息時間	
10:20-11:00	線上軟體應用	組內共學
11:00-11:10	休息時間	
11:10-11:50	因材網教學	組間互學
11:50-13:15	午休時間	

13:15-13:30	報到	
13:30-14:10	液體疊羅漢-有趣的彩色分層	是酸還是鹼-水溶液大調查
14:10-14:20	休息時間	
14:20-15:00	組內共學	組內共學
15:00-15:10	休息時間	
15:10-16:00	預告明日任務	成果發表
16:00	活動結束	
<b>基本材料 (請自行準備)</b>	透明塑膠杯、滴管(吸管)、試管(透明粗吸管加油性黏土封口、量筒)、量杯(洗米杯即可)、量匙(小湯匙)、膠帶、攪拌棒(筷子)、油性筆、電子磅秤(可有)、溫度計、塑膠手套、護目鏡	
<b>其他材料 (請自行準備)</b>	糖、水彩顏料(廣告顏料)	糖、雪碧、醋、食鹽、小蘇打、檸檬汁、紫色高麗菜、黑豆、葡萄皮、紅色玫瑰花等

(十二) 課程獎勵：

- ✧ 全勤獎 (學生完成全程課程者)：課程結業證書 (電子檔)。
- ✧ 表現優異者另提供獎項。

### 三、 國小暑期線上課程 C.【誰是大力士】

- (一) 課程日期：114/08/04(一)至 114/08/07(四)。
- (二) 課程時間：09:15-12:00 (包含報到時間及休息時間)。
- (三) 辦理方式：此課程採用【線上會議室 Google Meet】同步授課。
- (四) 適合對象：國小五至六年級 (以 114 學年度之年級為準)。
- (五) 錄取人數：30 位學生 (備取名額 10 位)。
- (六) 報名日期：114/06/17(二)中午 12 點至 114/06/23(一)中午 12 點止 (若報名額滿將提前截止)。
- (七) 報名方式：請填寫線上表單報名 (<https://forms.gle/Mf2uJt5JKy7ZW4YT6>)。
- (八) 報名費用：全程免費，歡迎踴躍報名參加。
- (九) 錄取公告：114/06/27(五)前將寄發電子郵件通知。
- (十) 課前準備：為使課程進行完善，需要請學員家長協助自行準備相關材料文具，課程材料皆可於市面店家購買，詳細清單請見課程規劃。
- (十一) 課程規劃：

國小暑期線上課程 C.【誰是大力士】課程表				
日期 / 時間	08.04(一)	08.05(二)	08.06(三)	08.07(四)
09:15-09:30	報到			

09:30-10:10	破冰小遊戲	恐怖平衡-反重力 懸浮(力矩平衡)	風力能-風動力車	逆流而上-誰跑比較快(摩擦力)
10:10-10:20	休息時間			
10:20-11:00	找找空氣的力-紙捲飛機(流體力學)	組內共學	組內共學	組內共學
11:00-11:10	休息時間			
11:10-12:00	組間互學	組間互學	組間互學	組間互學
	學生自學	預告明日任務	學生自學	學生自學
12:10	活動結束			
其他材料 (請自行準備)	1、紙捲飛機 a4 以上廣告紙、書面紙數張 ( 可測試不同紙張的效果 )、剪刀、透明膠帶 2、反重力懸浮 冰棒棍*10 ( 推薦長約 6-10 公分，寬 1 公分左右 )、棉線 ( 縫衣服使用的 )、美工刀或錐子 ( 冰棒棍打洞用 )、剪刀		3、風動力車 大小相同的瓶蓋*4、美工刀、免洗竹筷 1 雙以上、粗吸管 2 支、8 至 12 寸氣球 1 個以上、寶特瓶 1 個、橡皮筋數條 ( 至少 6 條以上 ) 4、逆流而上 a4 書面紙 ( 或圖畫紙 )、棉線 ( 粗棉線為佳 )、粗吸管 2 支、剪刀、蠟筆和彩色筆 ( 彩繪用 )	
備註：本課程會使用熱熔膠槍/膠，請評估孩子是否能自行操作。若無法使用，請準備白膠與細棉線，教師上課時可指導操作器材的固定方法。				

( 十二 ) 課程獎勵：

- ✧ 全勤獎 ( 學生完成全程課程者 )：課程結業證書 ( 電子檔 )。
- ✧ 表現優異者另提供獎項。

肆、注意事項

- 一、活動將全程錄影，作為主辦單位後續檢視課程成效使用，也請學員注意上課秩序。
- 二、本系列課程需要有因材網帳號及使用因材網之經驗，以利課程進行。
- 三、參加者需自備電腦、手機 ( 可掃描 QR code、拍照、連網 )、穩定網路、視訊鏡頭、麥克風、音響等設備。
- 四、參加者家長需協助提供 Gmail 帳號，以便於使用線上課程軟體。
- 五、課程中老師會提醒孩子休息時間，可進行手作、手寫、護眼操等任務。
- 六、錄取後將發送課程相關教材及會議網址等資料，請學員及家長留意信件。
- 七、參加者請確實全程參加課程，每天會進行課程線上點名，以免造成資源浪費。
- 八、報名錄取後不得頂替轉讓，不受理臨時報名。

九、若報名資料填寫不完全，恕不錄取。

十、主辦單位保留本次活動內容及相關事務之變更權利，各項變更將公告於相關網站，不另行通知，並有權對所有變更事宜作出解釋與裁決。

## 伍、洽詢方式

教育部「國中小自然科學適性教學教材研發實驗計畫」

國立中央大學網路學習科技所研究團隊

聯絡窗口：謝先生；游小姐；許小姐

聯絡電話：(03)4227151#35453、35454

電子郵件：ncu35453@g.ncu.edu.tw



The poster is titled "2025 國小暑期線上課程" (2025 National Elementary School Summer Online Course) under the theme "因材網自然科學" (IncaNet Natural Science). It features three online courses (A, B, and C) with their respective dates, times, and target audiences. Course A is "看誰跳最高的跳跳板" (Who can jump the highest on the pommel horse?), Course B is "廚房裡的科學" (Science in the kitchen?), and Course C is "誰是大力士" (Who is the strongman?). The poster also includes a registration deadline of June 17th at noon, a QR code for registration, and a note that registration will be closed early if full. The background is decorated with sunflowers, owls, mushrooms, and a butterfly. The bottom of the poster lists the guiding unit as the Ministry of Education and the organizing unit as the National Central University's research team for the curriculum development project.

**因材網自然科學**  
**2025 國小暑期線上課程**

**6/17 中午12點  
開始報名!!**



**額滿將提前截止**

**線上課程A.【看誰跳最高的跳跳板】**  
日期：114/07/03(四)至114/07/04(五)  
時間：上午09:15-12:00  
對象：國小五至六年級

**線上課程B.【廚房裡的科學】**  
日期：114/07/09(三)至114/07/10(四)  
時間：09:00-16:00  
對象：國小五至六年級

**線上課程C.【誰是大力士】**  
日期：114/08/04(一)至114/08/07(四)  
時間：上午09:15-12:00  
對象：國小五至六年級

指導單位：教育部  
主辦單位：國立中央大學「國中小自然科學適性教學教材研發實驗計畫」

教育部因材網  
國小自然科學