

臺北市中正國中 112 年度暑假初階CSI鑑識科學營實施計畫

一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

二、主辦單位：家長會。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.ccjhs.tp.edu.tw/>（競賽與活動公告）

三、師資：國立大學理科碩博士師資群

四、建議參加對象：臺北市公私立國中小暑假後五~七年級同學

正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

五、上課期間：

112 年 7 月 3 日至 112 年 7 月 7 日，共 5 天，9:00—16:30

六、報到及上課地點：科學樓一樓理化教室(一)

七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

八、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)，可自行攜帶實驗衣。

十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費、餐費等)：收費 6800 元。

- (一) 上課費用請於指定時間匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，申請補課以兩次為限。

十一、上課期間請攜帶學生證備查。

十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

十三、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
 1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
 2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
 3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。

- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

十四、因應新冠肺炎疫情，營隊上課期間會比照目前防疫標準進行辦理並配合上級指示進行課程調整。

十五、 課程內容

日期	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7
08:45	集合與準備				
09:00 - 12:00	顯微鏡教學與觀察 利用顯微鏡觀察細小物質看看能不能從微小事物中發現大秘密	認識指紋與指紋採集 看似正常的物體表面，卻藏有秘密。讓小朋友了解為什麼會有指紋，及如何收集指紋	認識血液 血液是生命之泉，讓我們觀察血液的流動，並用化學方法嘗試觀察能不能找出血跡反應	食品安全 I 最近幾年一直發生食品安全問題，讓我們看看生活中哪些食物是天然的還是化學製成的？	食品安全 II 塑化劑好可怕，但是什麼是塑化劑？讓我們好好探討一下塑化劑的用處與害處
12:00 - 13:30	午休				
13:30 - 16:30	物質純度分析 我們利用熔點分析儀來觀察物質的熔點，確定物質是否為純物質還是混合物	銅幣變金幣 常常會看到新聞有人用假黃金來騙人，今天讓小朋友親手把一般的銅板變成金幣喔！	聲音與視覺的魔術 眼睛見到耳朵聽到的一定是真的嗎？讓我們來看看眼見為憑是不是真的	DNA 的萃取 DNA 是地球上所有生物獨一無二的遺傳密碼，讓我們常是萃取自己的 DNA，看看能不能找到自己來自父母的獨特遺傳密碼	金屬辨識 我們身邊有好多不同種類的金屬，要怎麼分辨長的都一樣銀色的金屬呢？讓我們嘗試把金屬扁的多彩多姿，再分辨不同的金屬

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455-515)

十六、 報名與繳費方式：

(一) 開放報名時間 112 年 5 月 30 日，報名截止時間 112 年 6 月 14 日



(二) 報名網址：<https://forms.gle/3V2TWEvYrY9WZUV19>

※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它方式報名。

(三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四) 錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，**112年6月15日中午**公告錄取名單於本校網站**競賽與活動**項下，亦可使用下方連結查詢，請正取同學於**6月19日(含)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。



公告名單網址：<https://reurl.cc/Nqe4b6>

(五)若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注！

十七、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市中正國中 112 年度暑假流言追追追實施計畫

一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

二、主辦單位：家長會。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.ccjhs.tp.edu.tw/>（競賽與活動公告）

三、師資：國立大學理科碩博士師資群

四、建議參加對象：臺北市公私立國中小暑假後五~七年級同學

正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

五、上課期間：

112 年 7 月 10 日至 112 年 7 月 14 日，共 5 天，9:00—16:30

六、報到及上課地點：科學樓一樓理化教室(一)

七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

八、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)，可自行攜帶實驗衣。

十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費、餐費等)：收費 6800 元。

- (一) 上課費用請於指定時間匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，申請補課以兩次為限。

十一、上課期間請攜帶學生證備查。

十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

十三、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
 - 1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
 - 2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
 - 3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。

- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

十四、因應新冠肺炎疫情，營隊上課期間會比照目前防疫標準進行辦理並配合上級指示進行課程調整。

十五、 課程內容

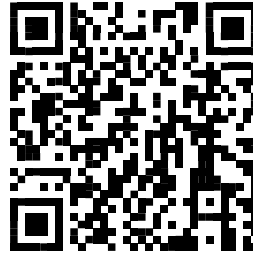
日期	7/10	7/11	7/12	7/13	7/14
0845-0900	集合與準備				
0900-1030	細菌比一比	粉塵爆炸	刺不破的氣球	泡泡的魔幻世界	神奇液態氮
1030-1200	暑假到了，又是吃冰的季節，但是也是細菌容易生長繁殖的季節，到底細菌會在甚麼樣的環境下生長呢？讓我們一起來養細菌吧	麵粉會爆炸？！那我們吃麵或吃麵包不是等於吃炸藥嗎？讓我們親眼觀察操作麵粉的爆炸吧！	為什麼用尖銳的釘子戳氣球氣球不會破？其實只要把壓力分散出去，用釘子戳氣球，氣球也不會破喔！	泡泡不就是肥皂加水就好了嗎？沒那麼簡單喔！要做出能吹出大又不會破的泡泡可是要加入秘密配方喔！讓我們一起來調配出神奇的泡泡水吧	夏日炎炎，如果能馬上來一杯思樂冰是多麼的暢快！但是要怎麼讓可樂或果汁快速變成思樂冰呢？讓我們利用液態氮超低溫的特性來消暑吧！
1200-1330	午休				
1330-1630	神秘煙圈 大家都看過小叮噠，裡面有個道具是空氣砲，是利用空氣來當成武器，這節課讓我們來嘗試製作各種空氣砲，並觀察空氣是怎麼流動的？	可樂實驗 年輕人都愛喝可樂，但是爸媽都說喝可樂會腐蝕牙齒，喝可樂會傷胃因為攤販都用可樂來洗內臟！可樂到底對我們有沒有傷害？用實驗來證明吧！	瞬間結冰 網路影片上可樂和礦泉水只要搖一下就立刻結冰變成固體是真的嗎？其實只要控制好溫度，很容易就可以做到喔！	放屁蟲與大象牙膏 放屁蟲利用放屁來嚇退敵人，我們利用這個原理來製作大象牙膏，看看怎樣能讓牙膏飛的最高？	妙不可鹽 我們利用鹽巴溶解在水中會吸熱的性質來製作冰淇淋

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455-515)

十六、 報名與繳費方式：

(一) 開放報名時間112年5月30日，報名截止時間112年6月14日



(二)報名網址：<https://forms.gle/FJwZrzPwNW2KsBnf9>

※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它方式報名。

(三)必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四)錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，**112年6月15日中午**公告錄取名單於本校網站**競賽與活動**項下，亦可使用下方連結查詢，請正取同學於**6月19日(含)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。



公告名單網址：<https://reurl.cc/Nqe4b6>

(五)若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注!

十七、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市中正國中 112 年度暑假科學班實驗考題實戰營實施計畫

一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

二、主辦單位：家長會。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.ccjhs.tp.edu.tw/>（競賽與活動公告）

三、師資：國立大學理科碩博士師資群

四、建議參加對象：臺北市公私立國中小暑假後七~九年級同學

正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

五、上課期間：

112 年 7 月 10 日至 112 年 7 月 14 日，共 5 天，9:00—16:30

六、報到及上課地點：科學樓一樓理化教室(二)

七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

八、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)，可自行攜帶實驗衣。

十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費、餐費等)：收費 6800 元。

- (一) 上課費用請於指定時間匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，申請補課以兩次為限。

十一、上課期間請攜帶學生證備查。

十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

十三、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
 1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
 2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
 3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。

- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

十四、因應新冠肺炎疫情，營隊上課期間會比照目前防疫標準進行辦理並配合上級指示進行課程調整。

十五、 課程內容

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
09:00 ~ 12:00	物質原子量的測量 由比熱算出原子量(科學班考題實作)	酸鹼滴定實驗 (科學班考題實作)	冬青油合成 由柳酸與甲醇進行酯化反應合成冬青油(科學班考題實作)	物質熔點的測量 藉由熔點儀，觀察純物質與不純物質的熔點差異(科學班考題實作)	醣類分析 聚醣、雙醣、單醣、五碳醣與六碳醣之測量(科學班考題實作)
13:30 ~ 16:30	半透膜與滲透壓 了解滲透壓的原理(資優班考題實作)	水的軟硬度測量實驗 (科學班考題實作)	無機化學實驗 金屬沉澱實驗(科學班考題實作)	蛋白質濃度測定實驗 (科學班考題實作)	科學班實做 考古題實做 測試及講解

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455-515)

十六、 報名與繳費方式：

(一) 開放報名時間112年5月30日，報名截止時間112年6月14日



(二) 報名網址：<https://forms.gle/yV5urKSkMu5vsXhS9>

※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它方式報名。

(三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四) 錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，**112年6月15日中午**公告錄取名單於本校網站**競賽與活動**項下，亦可使用下方連結查詢，請正取同學於**6月19日(含)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。



公告名單網址：<https://reurl.cc/Nqe4b6>

(五)若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注!

十七、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市中正國中 112 年度暑假CSI犯罪現場鑑識營實施計畫

一、目的：

- (一) 透過課程設計，應用科技知識，藉由實際操作，培養學生手腦並用，引導學生「從做中學」以提高學習效果。
- (二) 輔助常規化學課程理論教學，啟發學生好奇心，培養其科學興趣，提昇創造力。
- (三) 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。

二、主辦單位：家長會。

聯絡人：管佈雲老師 0921-455515

本校設備組 02-2391-6697 轉 231

查詢網址：<http://www.ccjhs.tp.edu.tw/>（競賽與活動公告）

三、師資：國立大學理科碩博士師資群

四、建議參加對象：臺北市公私立國中小暑假後七~九年級同學

正取名額以 42 名為限(視情況增減)，其餘皆為備取，依報名先後順序錄取，額滿截止。

五、上課期間：

112 年 7 月 3 日至 112 年 7 月 7 日，共 5 天，9:00—16:30

六、報到及上課地點：科學樓一樓理化教室(二)

七、報到時間：營隊第一次上課需於上課時間前 15 分鐘報到。之後每次上課務必準時到達上課地點。

八、上課自備物品：個人物品、文具、筆記本、環保杯、口罩。

九、上課服裝：為考量實驗安全，學生上課一律著長褲並穿包鞋或布鞋(請勿穿涼鞋或拖鞋)；留長髮的女同學務必將長髮束好，並依實驗需求戴上由講師提供借用之護目鏡(請勿戴隱形眼鏡)，可自行攜帶實驗衣。

十、上課費用(含鐘點費、材料費、講義費、餐費等)：收費 6800 元。

- (一) 上課費用請於指定時間匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)並填寫公告名單中繳費單據回覆表單，否則視同棄權，將通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
- (二) 繳費後若放棄參加，依照北市教育局規定辦理退費並收取手續費。
- (三) 學生因私人因素未到課(如事、病假)不予退費，申請補課以兩次為限。

十一、上課期間請攜帶學生證備查。

十二、營隊上課如遇天災以臺北市政府公告停班停課為準，放假當日課程原則上會放一天補一天。

十三、上課規定：

- (一) 若發生下列情事，經學校查證屬實者，取消上課資格亦回報原學校，並恕不退費。
 1. 無故上課遲到早退、秩序欠佳，經授課教師或助教勸阻三次不聽者。
 2. 未經授課教師同意，擅自操作或破壞實驗器材者。
 3. 上課期間與其他學生發生衝突，情節重大者。

- (二) 上課未請假或申請補課，且課程參與未達 70%(含)以上者，不予頒發結業證書。

十四、因應新冠肺炎疫情，營隊上課期間會比照目前防疫標準進行辦理並配合上級指示進行課程調整。

十五、 課程內容

0845-0900	集合與準備				
0900-1100	認識氣體－ 常見氣體的 鑑定	手模製作	偽幣製造 銅板變金幣	專題演講 中央化學系 教授	奧林匹亞 題庫實作－ 阿斯匹靈 合成
1100-1200				食品安全	
1200-1330	午休				
1330-1430	化學實驗 金屬焰色實 驗	鑑識科學實驗 －指紋的採集	鑑識科學實驗 －聲音	鑑識科學實驗 －血液鑑定	鑑識科學實驗 闖關競賽
1430-1630					返家

※將視狀況微調課程內容、順序

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師(0921-455-515)

十六、 報名與繳費方式：

(一) 開放報名時間 112 年 5 月 30 日，報名截止時間 112 年 6 月 14 日



(二) 報名網址：<https://forms.gle/2UsVrzzo6DeMqUAn8>

※**請注意**：只接受網路報名，不接受其它方式報名。

(三) 必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。

(四) 錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，**112年6月15日中午**公告錄取名單於本校網站**競賽與活動**項下，亦可使用下方連結查詢，請正取同學於**6月19日(含)**前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)，逾時將通知候補同學候補。



公告名單網址：<https://reurl.cc/Nqe4b6>

(五)若有正取學生退出，即公告備取名單於公告名單中，請密切關注！

十七、本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。