**臺北市弘道國中110學年度寒假科學實驗營國中班實施計畫**

1. 目的：
2. 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。
3. 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。
4. 加強學生問題解決能力，提高邏輯思維和判斷力。
5. 主辦單位：教務處。

聯絡人：設備組長方組長

聯絡電話：23715520\*270

查詢網址：<http://www.htjh.tp.edu.tw/files/13-1000-8943.php?Lang=zh-tw>

1. 師資：國立中央大學理科碩博士師資群
2. 參加對象：本校及其他臺北市公私立國中七、八、九年級對國中自然科學有興趣者。**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**。
3. 上課時間：
第一梯：111年1月24日至1月28日，共5天，9:00─16:30，供午餐，不過夜。

第二梯：111年2月7日至2月9日，共3天，9:00─16:30，供午餐，不過夜。

1. 報到及上課地點：本校天聲樓三樓生物實驗室
2. 報到時間：每梯營隊第一次上課**需於上午8:45報到**。之後每次上課務必於8:50前到達上課地點。
3. 上課自備物品：鉛筆盒、筆記本、環保杯、**口罩**。
4. 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)。
5. 上課費用（含鐘點費、材料費、講義費、餐費等）：

第一梯：**收費6500元。**

第二梯：**收費4000元。**

1. 上課費用請於收到**錄取名單公告起三天內**(含公告當天)匯入指定帳戶(與錄取名單同時公布)，否則視同棄權，會通知候補學生錄取，上課期間會發給繳費收據。
2. **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**
3. **學生因私人因素請假(如事病假)不予退費。**
4. **上課期間請攜帶學生證備查。**
5. 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。。
6. 上課規定：
7. 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。

1. **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。**
2. **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。**

 **若疫情嚴峻，將配合上級指示停止辦理，並依照比例退費，還請家長見諒。**

1. **臺北市弘道國中110學年度寒假科學實驗營國中班課程內容**

第一梯： 營隊名稱:CSI鑑識科學營 7-9年級  **上課地點：**天聲樓三樓生物實驗室

|  |  |
| --- | --- |
| 0830-0900 | 集合與準備 |
| 0900-1100 | 分析儀器介紹與操作－溶點的測定 | 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 |

※將視實際狀況微調課程內容

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師**(0921-455515)**

第二梯：

**營隊名稱: 科學實驗探索營 7-9年級 上課地點：**天聲樓三樓生物實驗室

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 第一天 | 第二天 | 第三天 |
| 09:00~12:00 | **物質原子量的測量**由比熱算出原子量 | **酸鹼滴定操作**認識指示劑及製備酸鹼指示劑 | **冬青油的合成**由柳酸與甲醇進行酯化反應合成冬青油 |
| 13:30~16:30 | **溶液與結晶**利用過飽和溶液結晶出美麗礦石 | **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 | **科學班實做考古題實做測試及講解** |

註：有關學生上課情形及課程詳盡內容，可電詢管老師**(0921-455515)**

※將視實際狀況微調課程內容

1. 報名與繳費方式：
2. **110年12月6日(一)中午 12:00整開放報名，提早報名不予受理。**
3. **報名網址：**

**國中班1**：[**https://forms.gle/ZeJn7KTi7vCCmWkT8**](https://forms.gle/ZeJn7KTi7vCCmWkT8)

 **國中班2：**[**https://forms.gle/b7vm1SR1VG3TNa2f9**](https://forms.gle/b7vm1SR1VG3TNa2f9)

※**請注意：只接受網路報名，不接受其它方式報名。**

1. **必填項目，請務必確實填寫，若有遺漏或錯誤自行負責。**
2. **錄取名單依網路報名系統時間先後順序為準，110年12月9日(四)中午12:00公告錄取名單於本校網站最新活動項下，請於12月13日(一)前匯款至指定帳戶(與錄取名單同時公告)。公告名單網址:** [**https://reurl.cc/MkV12L**](https://reurl.cc/MkV12L)
3. **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!**

※**第一梯次相關時間表請參考附錄一**

1. 本實施計畫經陳校長核可後實施，修正時亦同。

附錄一

|  |
| --- |
| 科學營行程一覽表 |
| 各校開始報名 | 110年12月6日(週一) 12:00 |
| 報名截止 | 名單公告為止 |
| 正取學生公告及繳費開始 | 110年12月9日(週四) 12:00 |
| 正取學生繳費結束 | 110年12月13日(週一) 12:00 |
| 1階備取學生公告及繳費開始 | 110年12月13日(週一) 14:00 |
| 1階備取學生繳費結束 | 110年12月15日(週三) 12:00 |
| 2階備取學生公告及繳費開始 | 110年12月15日(週三) 14:00 |
| 2階備取學生繳費結束 | 110年12月17日(週五) 12:00 |
| 3階備取學生公告及繳費開始 | 110年12月17日(週五) 14:00 |
| 3階備取學生繳費結束 | 110年12月20日(週一) 12:00 |
| 開始上課 | 111年1月24日(週一)  |
| \*視情況加開4階後的備取資格，請密切關注本活動FB粉專公告： |
| <https://www.facebook.com/cchemistry844> |