

# 臺北市立陽明高級中學 111 學年度高二數理資優班成果發表會 實施計畫

## 壹、活動簡介

### 一、目的：

1. 給予發表舞台，將兩年學習之理論以及進行之研究成果與師生們分享，更增加跨校師生相互觀摩與交流的機會。
2. 增進學生發表經驗、接待應對進退的能力與經驗，並促進學生團隊合作與溝通協調的能力。
3. **成發主題 InfinitaScience** 一詞原意為無限的，希望透過這場成果發表會讓大家能夠體會到我們的所做的科學實驗，而我們都將在舞台上展現這兩年累積得成果，並散發出屬於我們身上無限的可能。

### 二、日期：民國 112 年 6 月 9 日 (五)。

### 三、時間：下午 13：00 ~ 16：40。

### 四、地點：臺北市立陽明高級中學新大樓演藝廳。

臺北市立陽明高級中學校史室。

### 五、參加人員：

1. 本校師生。
2. 他校師生。
3. 學生家長。

### 六、組織：

1. 由老師組成專題製作成果發表指導委員會，指導辦理專題成果展事宜。
2. 該委員會由本校數理實驗班導師擔任，專題製作指導老師為指導委員。
3. 專題製作成果發表會學生委員會：
  - (1) 由全體參展學生推派 1 人擔任總召，2 人擔任副總召，1 人為執行長，1 人為總務，下設美宣組（公關）、文書組、簡報組、活動組、設備組、機動組共六組，每組各設組長及副組長，共 35 人。並由指導老師提供指導，專題製作成果發表會組織表及工作內容，詳見本企劃書第 3 至 11 頁。
  - (2) 各組依任務及工作時程確實執行成果展事宜，並由本校專題製作指導老師負責督

導。

(3) 每位參展學生均需參加專題製作成果發表會組織中任一組別，並配合組長分擔工作。

(4) 小組工作進度，於專題製作成果發表會工作小組之表現，列入專題製作課程成績計算。

(5) 成果發表會發表流程：

① 成果發表會：學生應繳交製作成果，並舉行成果發表會公開發表。

② 發表項目需包含：A. 手冊說明。

B. 展示海報。

C. 專題製作完成作品。

D. 專題得獎獎狀及獎盃。

③ 展出項目：A. 多媒體簡報(八分鐘為限)。

B. 學生表演(五分鐘為限)。

## 貳、成果發表會流程

成果發表會流程圖

時間	活動內容
12:45 ~ 13:00	開始入場
13:00	開始
13:00 ~ 13:05	<b>表演-前導戲</b>
13:05 ~ 13:15	主持人開場+2年回顧
13:15 ~ 13:25	指向性微波充電 王睿宏、謝卓翰、竇子翔
13:25 ~ 13:35	颱風你還來不來？探討 2010~2021 西太平洋海氣條件對颱風路徑的影響 郭學恩
13:35 ~ 13:45	利用 Motzkin 路徑應用於物聯網負荷之研究計畫 袁晨翔
13:45 ~ 13:50	<b>表演-唱歌</b>
13:50 ~ 14:00	探討硫胺素與其衍生物於糖化模型中的影響 周家萱、蔡佳彤

14:00 ~ 14:10	探討永凍土解凍後對大氣氣溫的影響 周君澤、曾博軒
14:10 ~ 14:20	紅紫打對決-誰是抗氧化之王 徐旻鈺
14:20 ~ 14:25	<b>表演-鋼琴</b>
14:25 ~ 14:35	一般免洗木、竹筴製成生物炭與活性碳之不同變因與吸收值對比 曾思敏、江秉坤、林亮鎧
14:35 ~ 14:45	探討聚乳酸的成分與生物可分解容器之研發 朱甯蔓、陳柏好
14:45 ~ 14:55	以自製率能窗探討室內降溫之效率 林育騰
<b>14:55 ~ 15:10</b>	<b>中場休息</b>
15:10 ~ 15:20	探討 Delannoy numbers 模質數之同餘性質 陳品臻、蔡旻庭
15:20 ~ 15:30	「穿」來「透」去—探討半透膜和鹽橋之特性與應用 黃詩庭、王宣捷
15:30 ~ 15:40	甜菜紅素抑菌之探討 陳昱臻、陳憶寧
15:40 ~ 15:45	<b>表演-魔術</b>
15:45 ~ 15:55	陰極保護法-電化學防鏽 施佳彤、黃永存、詹翔筌
15:55 ~ 16:10	臺北市高土壤液化潛勢區探討—以士林捷運站鄰近建案土壤性質為例 李芸銓、翁暉喆
16:10 ~ 16:20	探討影響硝糖火箭推力的因素 周承勳、洪睿安、顏紀綸
16:20 ~ 16:25	全體合唱
16:25 ~ 16:30	班導致詞
16:30 ~ 16:40	感性時間
<b>16:40</b>	<b>散場</b>

### 參、專題組別

#### 專題介紹組別

編號	研究領域	研究題目	研究者	指導老師
1	物理組	指向性微波充電	王睿宏 謝卓翰 竇子翔	吳易哲
2	地科組	颱風你還來不來？探討 2010~2021 西太平洋海氣條件對颱風路徑的影響	郭學恩	林承恩、黃致柔
3	數學組	探討 Motzkin 數列關係	袁晨翔	王聖淵、吳林建宏
4	生物組	探討硫胺素與其衍生物於糖化模型中的影響	周家萱 蔡佳彤	簡嘉慧、施芳蘊
5	地科組	探討永凍土解凍後對大氣氣溫的影響	周君澤 曾博軒	林承恩、黃致柔
6	生物組	紅紫打對決-誰是抗氧化之王	徐旻鈺	簡嘉慧、施芳蘊
7	化學組	一般免洗木、竹筷製成生物炭與活性碳之不同變因與吸收值對比	曾思敏 江秉坤 林亮鎧	謝東霖
8	生物組	探討聚乳酸的成分與生物可分解容器之研發	朱甯蔓 陳柏好	簡嘉慧、施芳蘊
9	地科組	以自製率能窗探討室內降溫之效率	林育騰	林承恩、黃致柔
中場休息				
10	數學組	探討 Delannoy numbers 模質數之同餘性質	陳品臻 蔡旻庭	王聖淵、吳林建宏
11	化學組	「穿」來「透」去-探討半透膜和鹽橋之特性與應用	黃詩庭 王宣捷	謝東霖

12	化學組	甜菜紅素抑菌之探討	陳昱臻 陳憶寧	謝東霖
13	地科組	臺北市高土壤液化潛勢區探討—以士林捷運站 鄰近建案土壤性質為例	李芸鉸 翁暉喆	林承恩、黃 致柔
14	化學組	陰極保護法-電化學防鏽	施佳彤 黃永存 詹翔荃	謝東霖
15	物理組	探討影響硝糖火箭推力的因素	周承勳 洪睿安 顏紀綸	吳易哲

### 十一、注意事項

(一) 活動期間請各校領隊老師集合學生統一進出校園，並請勿任意前往教學區逗留。

(二) 參加者請勿攜帶飲料、食物進入會場；有呼吸道症狀者，請全程佩戴口罩，以落實防疫措施。

(三) 本校車位有限，煩請與會貴賓多利用大眾運輸工具，恕不提供停車位。

十二、本計畫陳校長核定後實施，修正時亦同。

臺北市立陽明高中111學年度高二數理資優班成果發表會  
團體報名表

學校名稱：\_\_\_\_\_學校聯絡電話：\_\_\_\_\_

帶隊教師姓名：\_\_\_\_\_帶隊教師手機：\_\_\_\_\_

參加學生（請註明年級；若人數眾多，則簡計各年級人數即可）：

參加人數統計：教師\_\_\_\_\_人，學生\_\_\_\_\_人

備註

1. 活動期間請各校領隊老師集合學生統一進出校園，並請勿任意前往教學區逗留。請勿攜帶飲料、食物進入會場；有呼吸道症狀者，請全程佩戴口罩，以落實防疫措施。

2. 為便於人數統計及活動安排，請於5月12日（星期五）前將報名表以電子郵件方式送至本校課務組(t0939@ymsh.tp.edu.tw)。

3. 聯絡人：數理班召集人游正達老師（02-28316675轉213）或課務組陳佩如組長（02-28316675轉115）。

班級導師：

業務承辦人：

單位主管：

校長：

電話：（）\_\_\_\_\_