臺北市立中山女子高級中學 114 年數理及資訊學科能力競賽代表選手甄選計畫

一、目的:

- (一)加強本校數學、自然科學及資訊教育,提高學生對科學問題研究的興趣,激發其思考與創造能力,鼓勵學生互相觀摩,提升科學與資訊教育品質,培養創造思考能力。
- (二) 甄選代表本校參加 114 學年度臺北市數理及資訊學科能力競賽之選手。

二、命題與評審:

- (一)由校長聘請本校相關教師擔任命題及評審委員,組成命題及評審委員會,進行命題、評審與議決最終成績。
- (二) <u>各科命題及評審委員參酌初、複賽成績,且優先考量操作能力成績,必要時可再參</u> 採口試成績,據以決定得獎名單及名次。

三、競賽方式:(分為兩階段初賽,以及複賽進行)

(一) 第一階段初賽: (6月舉辦,採筆試進行,考試時間均為80分鐘)

初賽科目	考試時間	地點	對象	命題範圍	
物理科 (第一次)	6月10日(二)報到及說明 10:00~10:20考試時間 10:20~11:40	科學館四樓 階梯教室		高中已完成教 學之該科課程 教材為命題範	
數學科	6月10日(二)報到及說明 13:00~13:20考試時間 13:20~14:40	(*若參賽人 數較多,將	(*若參賽人 高一	113-2 高一學生 高二學生	置或加以應 用、推廣
化學科 (第一次)	6月11日(三) 報到及說明 10:00~10:20 考試時間 10:20~11:40	另行安排考 場)		必修化學及選 修化學1、2	

● 備註一:**物理科及化學科**通過初賽者可參與暑期培訓,並依表現擇優進入9月複試。

● 備註二:數學科通過初賽者可參與暑期培訓。

(二)第二階段初賽: (9月舉辦,採筆試進行,考試時間均為80分鐘)

初賽科目	考試時間	地點	對象	命題範圍
地球科學科	9月12日(五) 報到及說明 09:00~09:20 考試時間 09:20~10:40			
物理科 (第二次)	9月15日(一) 報到及說明 10:00~10:20 考試時間 10:20~11:40	科學館四樓 階梯教室 (*若參賽, 數 局 等 數 學 將 考 等 影 學 將 考 等 。 將 考 等 , 將 於 考 。 , 將 為 。 , 將 , 將 , , 將 , , 將 , , , , , , , , ,		高中已完成教
化學科 (第二次)	9月15日(一) 報到及說明 13:00~13:20 考試時間 13:20~14:40		自由報名	學之該科課程教材為命題範圍或加以應用、推廣
資訊科	9月16日(二) 報到及說明 10:00~10:20 考試時間 10:20~11:40			
生物科	9月16日(二) 報到及說明 13:00~13:20 考試時間 13:20~14:40			
數學科	已於6月選拔完畢,入選同學於指定時間地點直接參加複賽			參加複賽

(三) 複試:

複賽科目	考試時間	地點	考試項目(對象)	命題範圍
數學科	9月17日(三) 10:00~12:00	科學館 4F 階梯教室	筆試/口試 (初賽通過者)	
物理科		科學館 4F 物理實驗室	實作評量/口試 (初賽通過者)	高級中學課
生物科	9月23日(二) 13:20~17:10	科學館 2F 生物實驗室	實作評量/口試 (初賽通過者)	回級下字珠 程綱要及其 應用、推廣
化學科		科學館 3F 化學實驗室	實作評量/口試 (初賽通過者)	心川 神典
地球科學科		科學館 5F 地科實驗室	實作評量/口試 (初賽通過者)	
資訊科	9月23日(二) 9:10~11:30	莊敬大樓 2F 電腦教室(一)	程式設計/口試 (初賽通過者)	

四、報名方式與參賽注意事項:

(一) 初賽報名與參賽注意事項:

1. 採網路報名,請掃描 QR-code,以<u>本校 m2 帳號登入填寫資料</u>。兩階段報名時程如下:

第一階段初賽報名-5月 (物理科第1次、數學科)	5月12日(一)~5月30日(五)
第一階段初賽 報名資料確認、放棄	6月6日(五) 中午12:30前
第一階段初賽放榜	6月18日(三) 放學前 公告於學校網頁與設備組公佈欄
第二階段初賽報名-9月 (物理科第2次,化學、生物、地球科學、資訊)	7月25日(五)~9月9日(二)12:00
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	7月25日(五)~9月9日(二)12:00 9月11日(四) 16:30前

- 2. 數理資優班學生(含高一)每人應至少於第一、第二階段初選中選擇一科參加。
- 3. <u>參賽學生請攜帶學生證應考</u>,簽到後由設備組統一辦理公假手續。若報名後不能如 期應考者,須於報名資料確認階段結束前(6/6、9/11)至科學館一樓設備組報備,並 說明原因。<u>未經報備而缺考之同學,須接受愛校服務2小時</u>。
- 4. 參賽學生除使用競賽編號(另行公佈)外,答案卷上應書寫個人班級、姓名。考試可攜帶原子筆、三角板、橡皮擦、2B鉛筆(必帶)等基本文具(禁止攜帶電子計算機)。參加各科競賽,一律不得攜帶任何參考書本或資料入場應試。
- 5. 資訊科初賽程式設計的題型將以 C/C++語言表示,初賽報名未超過 36 人時不舉辦初賽,參賽學生得直接報名複賽。

(二) 複審報名與參審注意事項:

- 1. 因校內複賽之物理、生物、化學及地球科學 4 科於同一時間舉行,故各初賽通過同學只能選擇一科參加。 進入 2 科以上自然科複試的同學,應於 9 月 19 日 (五) 中午
 - 12:30 前至設備組選擇一項複賽科目(物理、生物、化學、地科)應試,以利後續辦理備取同學遞補。
- 2. 資訊科複賽時,電腦教室現場提供 Dev C++及 Code::Blocks 軟體,其它軟體請自備。
- 3. 評審委員會將自各科複賽成績優秀者選出本校代表選手,選手須簽署培訓同意書, 並經完整培訓,始得代表本校參加114學年度「臺北市數學與自然學科能力競賽」 及114學年度「臺北市資訊能力競賽」。
- 4. 臺北市資訊能力競賽解題語言以 C++ (包括 C) 程式語言為限。

五、獎勵:

科目	一等獎	二等獎	三等獎	佳作	獎勵
數學科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	一等獎:每名獲頒獎狀一
物理科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	幀及圖書禮券300元
化學科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	二等獎:每名獲頒獎狀一
生物科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	幀及圖書禮券 200 元
地球科學科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	三等獎:每名獲頒獎狀一
資訊科	1~2 名	1~2 名	1~3 名	若干名	幀及圖書禮券 100 元
貝式杆	1~2 石	1~2 石	1~3 石	石丁石	佳作:每名獲頒獎狀一幀

六、經費:所需實驗材料及學生獎勵費用,在本校相關經費下支出。

七、本計畫簽陳校長核准後實施,修正時亦同。

● 第一階段初試報名 QR-CODE:

請掃描後,請以本校 m2 帳號登入後填寫報名資料。



• 第二階段初試報名 QR-CODE:日後另行公布。

