

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度數理及資訊學科能力競賽實施計畫

## 一、目的：

為提高本校學生對數理科與資訊科問題之研究興趣，藉由同學間之觀摩，激發其思考能力，並儲備相關競賽之人才，以期為校爭光。

## 二、參加對象：

物理、化學、生物、地球科學每人**最多只可報名二科**，數學科、資訊科**全校學生皆可報名**。數理班與科學班學生每人至少選擇一科參加。

## 三、競賽科目、時間與範圍：

科目	初試競賽時間	命題範圍
數學科	9月4日(五) 10:10 ~ 12:00	高中課程、分區與全國數學競試內容
物理科	9月8日(二) 14:00 ~ 16:00	高中物理之「力學」與「熱學」
化學科	9月8日(二) 9:00 ~ 12:00	高中課程範圍
生物科	9月9日(三) 10:00 ~ 12:00	高中課程範圍
地球科學科	9月9日(三) 13:20 ~ 14:40	高中地球科學課程範圍
資訊科	9月15日(二) 8:10 ~ 12:00	以普通型高級中等學校現行課程綱要範圍為原則，以評測參加者潛能

四、競賽地點：(一)數學科、自然科於考試前 24 小時公佈於建中首頁最新消息。

(二)資訊科於資源大樓三樓電腦教室。

## 五、競賽方式：

(一)數學科、自然學科為筆試或含實驗操作。

(二)資訊科為程式設計實地測試，佔總成績之 100%

(三)參賽學生考試開始 15 分鐘後不得進場，考試未滿 40 分鐘不得離場。

(四)競賽視同考試，應注意事項，同本校考試規則。

(五)多科報名的同學，若有二科以上同時進入複賽且複賽時間衝突，請擇一參加；參加臺北市能力競賽時亦同。

## 六、報名方式及截止日期：

(一)本校學生

同學自由報名參加，**數學科、自然科**請於 **9月1日(星期二) 13:00 時**以前，**資訊科**請於 **9月8日(星期二) 13:00 時**以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。**報名參賽學生視為同意本校將本競賽獲獎等相關資料(班級、座號、姓名全名等)，彙整為內部資料。若須登載於公開網站，將遵守個人資料保護法之規範。**

## (二)本市無學籍自學生

因本校承辦臺北市 115 學年度普通型高級中等學校數學及自然學科能力競賽(不含資訊科)，依據實施計畫規定，臺北市政府許可參與高級中等教育階段非學校型態實驗教育且未取得學籍之學生（以下簡稱無學籍自學生）得報名參與承辦學校之校內初賽。為維護學生報名權益，請符合此項報名資格學生(不含資訊科)，於 115 年 8 月 21 日(五)下午 1 點前逕洽本校設備組辦理，逾期不受理。

- 七、 命題與評審：由各科教學研究會主席，聘請該科教師組成命題及評審委員會，進行命題與評定成績，評定結果錄取若干名參加集訓，集訓後擇優組隊代表本校參加臺北市學科能力競賽。
- 八、 獎勵：依據各科競賽實施要點辦理，如未註明則以每年級擇優約取 20 名優勝者發給獎狀。
- 九、 附則：
  - (一)參加競賽之學生，於簽到後統一由設備組請公假。
  - (二)獲獎科目超過一科時，除資訊科外，僅能擇一科目（含數學科）參加校隊集訓。
  - (三)115 學年參與臺北市轄區內團體或機構實驗教育者及設籍臺北市之未取得學籍自學生」，可參加本校辦理之校內初賽，通過本校初賽者，以外加名額薦送參加臺北市 115 學年度普通型高級中等學校數學及自然學科能力競賽。
- 十、 本計畫陳請校長核可後實施，修正時亦同。

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度數學能力競賽實施計畫

壹、目的：為提高本校學生對數學問題之研究興趣，激發學生思考能力，並儲備數學競賽之人才。

貳、參加對象：本校全體學生皆可自由報名參加，惟必須上網完成報名程序。

參、競賽方式：

- (1). 分成初賽、複賽、集訓與模擬測驗，初賽表現優異者可參加複賽，根據初賽與複賽成績，選出若干名表現優異的學生參加集訓與模擬測驗，再從中選出代表本校參加臺北市數學能力競賽的學生。
- (2). 初賽採本校全體學生自由報名方式，請同學於 **9月1日(星期二) 13:00** 以前，至學校首頁上網進行報名（學藝競賽內），逾期不受理。設備組於 **9月3日(星期四) 13:00** 以前將報名結果及試場公告在學校網頁（學藝競賽內）。
- (3). 各階段考試均採用筆試，題型可能有填充題、計算證明題，範圍以高中課程、分區與全國數學競試內容為主。
- (4). 競賽視同考試，注意事項同本校考試規則。

肆、競賽時間、地點：

- (1). 初賽：
  - a. 時間：**9月4日(星期五) 10:10~12:00**  
(預定考試時間為 10:10~11:50，測驗 100 分鐘)。
  - b. 地點：依設備組公告。
- (2). 複賽：
  - a. 時間：**9月10日(星期四) 09:10~12:00**  
(預定考試時間為 09:20~11:50，測驗 150 分鐘)。
  - b. 地點：依設備組公告。
- (3). 集訓與模擬測驗：  
時間與地點待確定後另行通知。

伍、命題與評審：

由數學科教學研究會主席，聘請數學科教師組成委員會擔任命題與評審工作。

陸、獎勵：

高一、高二、高三依據各階段考試成績，每一年級擇優若干名優勝者，頒發獎狀。

柒、本要點經 校長核可後實施。

## 校內數學競賽初賽通知

壹、參加對象：本校全體學生皆可自由報名參加，惟必須上網完成報名程序。

貳、初賽時間：9月4日(星期五) 10:10~12:00

(預定考試時間為 10:10~11:50，測驗 100 分鐘)。

參、初賽地點：報名截止後會在學校網頁上公告。

肆、考試說明：

1. 分成初賽、複賽、集訓與模擬測驗，初賽表現優異者可參加複賽，根據初賽與複賽成績，選出若干名表現優異的學生參加集訓與模擬測驗，再從中選出代表本校參加臺北市數學能力競賽的學生。
2. 初賽採本校全體學生自由報名方式，請同學於 9月1日(星期二) 13:00 以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。設備組於 9月3日(星期四) 13:00 以前將報名結果及試場公告在學校網頁(學藝競賽內)。
3. 報名截止時間：9月1日(星期二) 13:00。
4. 經數學科教學研究會決議，校內數學競賽初賽採自由報名，高一、高二、高三有意願參加的同學都必須上網完成初賽報名程序，才可以參加 9月4日(星期五) 10:10~12:00 的初賽。初賽採用筆試，題型為填充題，範圍以高中課程、分區與全國數學競試內容為主。

## 臺北市立建國高級中學 115 學年度物理能力競賽實施要點

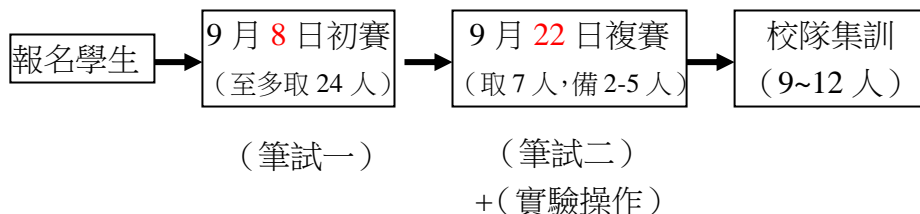
- 壹、目的：為激發本校學生研究物理問題之興趣，提高學生思考能力，並儲備物理競賽之人才。
- 貳、參加對象：本校全體學生。
- 參、競賽方式：
- 一、本競賽分初賽與複賽兩階段進行；考試皆不得使用電子計算器，試場備有計算用紙供考生使用。
  - 二、初賽考試由全體報名同學參加，範圍為高中物理之「力學」與「熱學」兩大領域，採用選擇題筆試，請自備 2B 鉛筆作答。依初賽結果擇優錄取實際成績前約 60 名（不分年級），參加複賽考試。
  - 三、複賽考試範圍為高中物理全部（近代物理除外），題目型態為計算題。複選結果依複賽成績擇優錄取約 12 名參加培訓。
  - 四、培訓期間進行三次筆試及一次實驗操作考，培訓結束時依複賽考試成績（20%）及培訓成績（80%），選出 7 位正取、5 位備取，代表本校參加臺北市物理能力競賽（名額依北市賽辦法為準）。如遇正取選手無法參賽時，由備取依序遞補。
- 肆、競賽時間、地點：
- 一、初賽時間：9 月 8 日（二）14:00~16:00；  
初賽地點：於考試 24 小時以前公佈於建中首頁（學藝競賽內）。
  - 二、複賽時間：9 月 14 日（一）13:00~16:00；  
複賽地點：於考試 24 小時以前公佈於建中首頁（學藝競賽內）。
- 伍、報名方式：
- 同學自由報名參加，請各班同學於 9 月 1 日（星期二）下午 13:00 時以前，至學校首頁上網進行報名（學藝競賽內），逾期不受理。
- 陸、命題與評審：
- 由本校物理科教學研究會主席，聘請本校物理教師組成命題及評審委員。
- 柒、獎勵：
- 初選結果取三年級約 25-35 名、二年級約 15-25 名、一年級約 5-10 名擇優頒發獎狀乙張。進入複選同學一律給獎，不受上述名額限制。
- 捌、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度化學能力競賽實施要點

壹、目的：為激發本校學生研究化學問題之興趣，提高學生思考能力，並儲備化學競賽人才。

貳、參加對象：本校全體學生。

參、競賽方式



一、考試範圍：初賽、複賽為高中課程範圍。

二、校隊選拔依照下列方式計算成績，擇優錄取 7 人，另備取 2-5 人，代表本校參加臺北市化學能力競賽(名額依北市賽辦法為準)。

三、校隊選拔計算成績方式：

初賽由筆試一成績取至多 24 人

決賽總成績=筆試一×30% + 筆試二×40% + 實驗操作×30%

四、筆試請自備 2B 鉛筆與黑色或藍色原子筆作答，不得使用計算機與手機。

五、選拔日期若有異動，以學校公布時間為準。

肆、競賽時間地點

一、初賽：

日期：**9月8日(二) 9:00~12:00**

地點與時間：考試 24 小時前公佈於建中首頁。

二、複賽：**9月22日(二) 9:00~16:00**

地點：考試時間 24 小時以前公佈於建中首頁。

伍、報名方式：

**同學自由報名參加，請各班同學根據學校首頁公告方式進行報名，逾期不受理。**

陸、命題與評審：

由本校化學科教學研究會主席，聘請本校化學教師組成命題及評審委員。

柒、獎勵、義務與其它：

一、依初賽與複賽結果擇優取若干名頒發獎狀乙張。

二、代表本校參加臺北市化學能力競賽者，必須全程參加集訓。

三、獲得北市能力競賽一、二等獎者，應代表北市及學校參加全國能力賽，不得放棄。

**四、如有特殊情事(含因故不能參加初、複賽)或突發狀況，由本科開會決議。**

捌、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度生物能力競賽實施要點

一、目的：激發學生研究生物學興趣，提高學生思考能力，儲備生物科競賽人才。

二、競賽方式：分初賽與複賽兩階段進行

	初賽	複賽
參賽者	本校學生自願報名者	初賽前 <b>30 名</b>
競賽範圍	高中課程範圍	同左
競賽題型	筆試：含選擇題（ <u>自備 2B 鉛筆</u> ） 及非選擇題	筆試與實驗操作
競賽結果	擇優錄取前 <b>30 名</b> 參加複賽賽前培訓課程 ※ 培訓課程無故缺席者，即取消複賽參賽資格。 ※ 無故缺席指未完成請假手續。	錄取正取選手 7 位（依北市賽辦法而定），代表本校參加台北市數理能力競賽。 另備取選手 5 位。 ※ 正取選手無法參賽時，由備取選手依序遞補。

三、競賽時間、地點：

1. 初賽：115 年 9 月 9 日（三）10:00~12:00

地點考試時間 24 小時以前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。

2. 複賽：115 年 9 月 29 日（二）13:00~18:00

地點考試：科學館四樓生物實驗室。

四、報名方式：

同學自由報名參加，請各班同學於 9 月 1 日（星期二）下午 13:00 時以前，至學校首頁上網進行報名(學藝競賽內)，逾期不受理。

五、命題與評審：本校生物科教師

六、獎勵：

1. 參賽同學擇優頒發獎狀乙張。

2. 初賽擇優錄取前 **30 名** 同學參與複賽賽前培訓，完成培訓者方可參與複賽。

3. 競賽總成績前 7 名為校隊正取選手，第 8~12 名為校隊備取選手。

七、本要點經 校長核可後實施，修正時亦同。

## 臺北市立建國高級中學 115 學年度地球科學能力競賽實施要點

一、目的：激發學生研究地球科學興趣，提高學生思考能力，儲備競賽人才。

二、競賽方式：分初賽與複賽兩階段進行，**考試皆不得使用自行攜帶之電子計算機。**

三、報名資格：

(一) 符合本校數理及資訊學科能力競賽實施計畫所列資格者。

(二) 本校學生曾獲國際地球科學奧林匹亞國家代表隊選拔營**結訓證書**者，得不參加校內甄選，於報名截止日前填具附件切結書向設備組提出申請，審核通過可逕獲推薦參加臺北市能力競賽（佔本校可推薦名額）。

(三) 本校學生曾獲臺北市地球科學能力競賽佳作以上，得不參加校內甄選，於報名截止日前填具附件切結書向設備組提出申請，審核通過可逕獲推薦參加臺北市能力競賽（佔本校可推薦名額）。

四、競賽時程及說明

報名	公告日起至 <b>9月1日(二)</b> 下午1時截止	同學自行至學校首頁(學藝競賽內)上網進行報名，逾期不受理。
初賽	<b>9月9日(三)</b> 13:20~14:40	1. 題型：筆試，含選擇題及非選擇題(請自備 <b>2B鉛筆</b> ) 2. 範圍：高中地球科學 <b>必修及選修</b> 課程 3. 擇優錄取前30名參加培訓(同分時增額錄取)；若初賽人數未達30名，則不辦理初賽，逕行進入培訓階段。 4. <b>達前項錄取標準之無學籍自學生可進入複賽。(不佔前項名額，亦不參與本校培訓)</b>
複賽	<b>9月23日(三)</b> 13:20~14:40	1. 題型：筆試，非選擇題 2. 範圍：高中地球科學 <b>必修及選修</b> 課程 3. 擇優錄取正取選手7位(含報名資格(二)學生)，備取至多7位，代表本校參加臺北市能力競賽(名額依北市賽辦法為準，正取選手無法參賽時，由備取依序遞補) 4. <b>達前項正取標準之無學籍自學生可獲薦送參加臺北市能力競賽。(不佔本校選手名額，亦不代表本校參賽)</b>

備註：考試地點於考試前一日下午5時前公佈於建中首頁(學藝競賽內)。

六、命題與評審：本校地球科學科教師擔任命題委員

七、獎勵：複賽**獲正取及備取之本校同學**，各頒發獎狀乙幀。

八、本要點經校長核可後實施，修正時亦同。

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度地球科學能力競賽 切結書

本人\_\_\_\_\_（\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班）以

2025/2026 年國際地球科學奧林匹亞國家代表隊選拔營結訓資格（須檢附結訓證書）

曾獲臺北市地球科學能力競賽佳作以上（須檢附獎狀）

申請成為本學年度地球科學能力競賽校隊選手，同時放棄數學、物理、化學、生物等科目能力競賽之校內報名、甄選及選手等資格及權利，特此切結為憑。

立書人（簽章）：

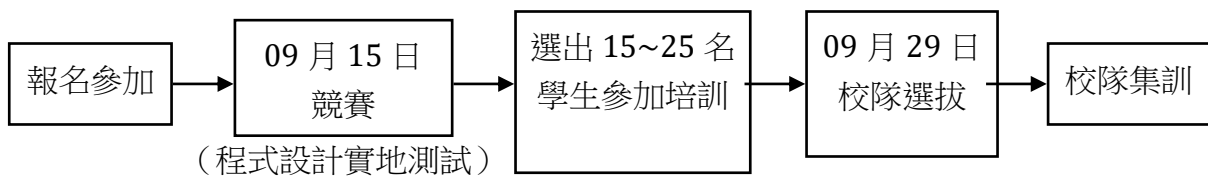
立書人監護人（簽章）：

立書人監護人聯絡電話：

中華民國 115 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

# 臺北市立建國高級中學 115 學年度資訊能力競賽實施要點

- 一、目的：為激發學生運用資訊解決問題的興趣，提高學生資訊及邏輯思考能力，並儲備資訊科競賽人才。
- 二、參加對象：
  1. 本校全體學生。
  2. 本校承辦該年度普通型高級中等學校資訊學科能力競賽臺北市區別複賽，依規定須參與本校初賽之學生。
- 三、報名方式：同學自由報名參加，請各班同學於 09 月 08 日（星期二）下午 13:00 以前，至學校首頁上網進行報名，逾期不受理。
- 四、競賽範圍：以普通型高級中等學校現行課程綱要範圍為原則，以評測參加者潛能。
- 五、競賽時間：09 月 15 日(二) 08:10 ~ 12:00
  3. 報到時間：08:10 ~ 08:20
  4. 競賽說明：08:20 ~ 08:40
  5. 程式設計實地測試：08:40 ~ 12:00
  6. 程式設計實地測試題目講解：13:00 ~ 16:00，同學可自行決定是否參加，不參加同學請回原班上課，參與者並完成簽到退者核實給予公假時數。
- 六、競賽地點：資源大樓三樓電腦教室。
- 七、命題與評審：由本校資訊科教學研究會主席，聘請本校資訊教師命題及相關專業人士擔任命題



及評審委員。

- 八、競賽方式：程式設計實地測試：佔總成績之 100%
  1. 解題語言：以 C++（包括 C）程式語言為限，競賽用的程式開發工具由學校提供，不開放參賽學生自行安裝軟體。
  2. 作業系統：Windows11。
  3. 硬體設備由學校提供，不得使用參賽選手所攜帶之電腦。

## 九、 注意事項：

1. 程式設計實地測試時，僅可攜帶文具及紙本式相關資料，禁止攜帶手機及使用無線網路等通訊設備。
2. 競賽結果若遇總分同分時，將依下列項目依序比較，直到區分出名次為止
  - (1) 得滿分的題數較多者優先
  - (2) 首次達到最後總分時的總送審次數較少者優先
  - (3) 首次達到最後總分時的送審時間點較早者優先

十、 校隊選拔：依據競賽成績，具培訓資格之同學始得參加，09月29日 8:10~12:00 於資源大樓三樓電腦教室進行。

## 十一、 獎勵、義務與其它：

1. 競賽結果擇優選出 15~25 名，頒發獎狀乙張。
2. 依普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽計畫辦法參加本校初賽團體或機構實驗教育之學生，達到等同本校校隊培訓資格能力可薦送參加臺北市資訊能力競賽。
3. 選出之選手需參加校內培訓，具培訓資格之同學始得參加校隊選拔。
4. 校隊正取人數依據本年度臺北市資訊能力競賽規定辦理，另備取 2 名，若正取代表放棄參賽時，依序遞補之。
5. 代表本校參加臺北市資訊能力競賽者，必須全程參加校隊集訓。
6. 獲得北市能力競賽一、二等獎者，應代表北市及學校參加全國能力競賽，不得放棄。

十二、 本要點經校長核可後實施，修正時亦同。