

北一女中數理奧林匹亞競賽培訓計畫【數理讀書會】

- 一、課程目的：培養學生基礎科學能力、激勵本校學生進入科學科技領域。
- 二、承辦單位：臺北市立第一女子高級中學科學班
- 三、協辦單位：財團法人江學珠先生獎學基金會
- 四、報名表單：<https://forms.gle/63Z7JXUGMBBDq28S9>
- 五、報名截止：2024 年 9 月 19 日 12:00
- 六、課程時間：

	數學	物理	化學	地科	生物	資訊
時間	每週一 18:00 21:00	每週五 18:00 21:00	每週三 12:05 13:05	每週二 19:00 21:00	每週二 12:05 13:05	每週三、五 12:05 13:05
地點	至善 102 活化教室	至善 309 物理實驗室	至善 413 化學實驗室	至善 510 地科教室	至善 213 生物實驗室	學珠 502 資訊教室
聯絡教師	王嘉慶師	陳正源師	陳祖望師	楊善茜師	吳雅嵐師	黃芳蘭師
參加對象	高一、高二 同學	高一、高二 同學	高一、高二 同學	已報名地科 能力競賽 初選	高一高二高 三溫良恭方 可報名	※參加資訊奧林匹亞初選的資格，需通過 APCS 檢測實作 3 級分以上。 ※報名讀書會同學需參加 2025 年 1 月 APCS 檢測，檢測無須費用。
備註	1.上課日期可與老師討論後更動。 2. 9/19(四)第一次上課為針對歐洲女子數學競賽之培訓。					

- 七、承辦人聯絡方式：陳正源 cychen2@gapps.fg.tp.edu.tw
- 八、課程內容：各科內容詳見下頁附件

(一)數學讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	數學讀書會進度	
八月	一	25	26	27	28	29	30	31		8/30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7		9/4高一數學競賽
	三	8	9	10	11	12	13	14		
	四	15	16	17	18	19	20	21	第01次：09/19(四)	9/17 中秋節放假 9/18 全校數學競賽
	五	22	23	24	25	26	27	28	第02次：09/23(一)	
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	第03次：09/30(一)	
	七	6	7	8	9	10	11	12	第04次：10/07(一)	10/10 雙十節放假
	八	13	14	15	16	17	18	19	第05次：10/17(四)	10/14-15 第一次期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	第06次：10/21(一)	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	第07次：10/28(一)	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	第08次：11/04(一)	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	第09次：11/11(一)	
	十三	17	18	19	20	21	22	23	第10次：11/18(一)	
	十四	24	25	26	27	28	29	30		11/27-28 第二次期中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	第11次：12/02(一)	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	第12次：12/09(一)	12/12校慶
	十七	15	16	17	18	19	20	21	第13次：12/16(一)	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	第14次：12/23(一)	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4	第15次：12/30(一)	1/1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	第16次：01/06(一)	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18		1/15-17 期末考 1/18-20 學測(本校設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25		1/20 休業式 1/25-2/2 春節假期

(二)物理讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	進度	授課教師	
八	一	25	26	27	28	29	30	31			30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7			
	三	8	9	10	11	12	13	14			
	四	15	16	17	18	19	20	21			17 中秋節放假
	五	22	23	24	25	26	27	28	1. 直線運動I	林俊豪師	
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	2. 直線運動II	林俊豪師	
	七	6	7	8	9	10	11	12	3. 直線運動III	林俊豪師	10 國慶日放假
	八	13	14	15	16	17	18	19	4. 平面運動I	黃光照師	14-15 全校第一次期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	5. 平面運動II	黃光照師	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	6. 平面運動III	黃光照師	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	7. 靜力平衡I	蔡亦涵師	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	8. 靜力平衡II	蔡亦涵師	
	十三	17	18	19	20	21	22	23	9. 靜力平衡III	蔡亦涵師	
	十四	24	25	26	27	28	29	30	10. 牛頓運動定律I	簡麗賢師	27-28 第二次期中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	11. 牛頓運動定律II	簡麗賢師	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	12. 牛頓運動定律III	簡麗賢師	
	十七	15	16	17	18	19	20	21	13. 等速率圓周運動I	簡麗賢師	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	14. 等速率圓周運動II	簡麗賢師	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4	15. 簡諧運動I	簡麗賢師	1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	16. 簡諧運動II	簡麗賢師	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18			15-17 期末考 18-20 學測(本校設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25			20 休業式 25-2/2 春節假期

(三)化學讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	每週三中午12:05~13:00，至善樓413教室，陳祖望老師	
八月	一	25	26	27	28	29	30	31		30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7		
	三	8	9	10	11	12	13	14		
	四	15	16	17	18	19	20	21		17 中秋節放假
	五	22	23	24	25	26	27	28		
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	10/2 選修化學I：化學反應與能量	
	七	6	7	8	9	10	11	12		10 國慶日放假
	八	13	14	15	16	17	18	19	10/16 選修化學I：氣體	14-15 全校第一次期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	10/23 選修化學I：溶液的性質	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	10/30 選修化學II：原子構造與性質	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	11/5 選修化學II：原子構造與性質	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	11/13 選修化學II：物質的性質與化學鍵	
	十三	17	18	19	20	21	22	23		
	十四	24	25	26	27	28	29	30		27-28 第二次期中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	12/4 選修化學II：物質的性質與化學鍵	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	12/11 選修化學II：化學反應速率	
	十七	15	16	17	18	19	20	21	12/18 選修化學II：化學反應速率	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	12/25 選修化學III：化學平衡	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4		1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	12/25 選修化學III：化學平衡	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18		15-17 期末考 18-20 學測(本校設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25		20 休業式 25-2/2 春節假期

(四)生物讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	預計討論進度	負責同學	指導老師	
八月	一	25	26	27	28	29	30	31				30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7				
	三	8	9	10	11	12	13	14	相見歡		吳雅嵐	
	四	15	16	17	18	19	20	21	初賽2023題目與概念討論 (9/18(三))	林玟妤、王禹喬 洪子苓、林宜霏	陳怡安	17 中秋節放假
	五	22	23	24	25	26	27	28	初賽2023題目與概念討論	林詠心、葉庭安 王奕瑾、王妍棠	吳雅嵐	
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	初賽2022題目與概念討論	盧巧馨、劉子睿、 陳語婷、張恩語	陳怡安	
	七	6	7	8	9	10	11	12	初賽2022題目與概念討論	蘇語芹、陳品彤 秦羽薇、廖文妤	吳雅嵐	10 國慶日放假
	八	13	14	15	16	17	18	19				14-15 全校第一次 期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	初賽2021題目與概念討論	陳語晨、簡郡儀 陳羿安、李孟璇	陳怡安	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	初賽2021題目與概念討論	馬順恩、古淳綺 李喬安、江佳臻	吳雅嵐	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	初賽2020題目與概念討論	黃鈺淇、謝孟妘 陳品蓁、吳家瑩	陳怡安	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	初賽2020題目與概念討論	林玟妤、王禹喬 洪子苓、林宜霏	吳雅嵐	
	十三	17	18	19	20	21	22	23	複賽A 2022題目與概念討論	林詠心、葉庭安 王奕瑾、王妍棠	陳怡安	
	十四	24	25	26	27	28	29	30				27-28 第二次期 中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	複賽A 2022題目與概念討論	盧巧馨、劉子睿 陳語婷、張恩語	吳雅嵐	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	複賽A 2022題目與概念討論	蘇語芹、陳品彤 秦羽薇、廖文妤	陳怡安	
	十七	15	16	17	18	19	20	21	複賽A 2021題目與概念討論	陳語晨、簡郡儀 陳羿安、李孟璇	吳雅嵐	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	複賽A 2021題目與概念討論	馬順恩、古淳綺 李喬安、江佳臻	陳怡安	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4	複賽A 2021題目與概念討論	黃鈺淇、謝孟妘 陳品蓁、吳家瑩	吳雅嵐	1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	複賽B 2022、2021 題目與概念討論	林詠心、葉庭安 王奕瑾、王妍棠	陳怡安	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18				15-17 期末考 18-20 學測(本校 設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25				20 休業式 25-2/2 春節假期

(五)地科讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	每周二晚上19:00~21:00，至善樓510教室，楊善茜老師	
八月	一	25	26	27	28	29	30	31		30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7		
	三	8	9	10	11	12	13	14		
	四	15	16	17	18	19	20	21		17 中秋節放假
	五	22	23	24	25	26	27	28	高一地科：概念估算與大數值計算	
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	高二地科：作圖、取值、模型使用與驗證	
	七	6	7	8	9	10	11	12	實作1：繪製天氣圖	10 國慶日放假
	八	13	14	15	16	17	18	19		14-15 全校第一次期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	颱風路徑與台灣的交互作用_凱米颱風個案分析	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	高二地科：赫羅圖求距離與恆星演化	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	實作2：天文測量與計算_恆星光譜比對	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	海水運動_洋流	
	十三	17	18	19	20	21	22	23	高一地科：太陽系起源與適居區分析	
	十四	24	25	26	27	28	29	30	高一地科：各種天體距離的求法	27-28 第二次期中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	高二地科：地殼探測與地殼均衡說	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	海水性質_溫鹽圖分析	
	十七	15	16	17	18	19	20	21	海洋探測	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	實作3：冰芯與氣候變遷	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4	實作4：海洋沉積物分析與重建古環境	1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	高二地科：地球物理_莫荷面的發現	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18	實作5：太陽能發電試算	15-17 期末考 18-20 學測(本校設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25		20 休業式 25-2/2 春節假期

(六)資訊讀書會進度

		日	一	二	三	四	五	六	進度	授課教師	
八月	一	25	26	27	28	29	30	31			30開學典禮
九月	二	1	2	3	4	5	6	7			
	三	8	9	10	11	12	13	14			
	四	15	16	17	18	19	20	21			17 中秋節放假
	五	22	23	24	25	26	27	28	1. 變數與資料型態、輸入與輸出、運算式與選擇性敘述、迴圈	黃芳蘭	
十月	六	29	30	1	2	3	4	5	2. 陣列	黃芳蘭	
	七	6	7	8	9	10	11	12	3. 陣列	黃芳蘭	10 國慶日放假
	八	13	14	15	16	17	18	19	4. 字串	黃芳蘭	14-15 全校第一次期中考
	九	20	21	22	23	24	25	26	5. 函數	黃芳蘭	
十一月	十	27	28	29	30	31	1	2	6. 遞迴	黃芳蘭	
	十一	3	4	5	6	7	8	9	7. 排序與二分搜尋	黃芳蘭	
	十二	10	11	12	13	14	15	16	8. 佇列與堆疊	黃芳蘭	
	十三	17	18	19	20	21	22	23	9. 貪心演算法	黃芳蘭	
	十四	24	25	26	27	28	29	30	10.分治演算法	黃芳蘭	27-28 第二次期中考
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	11.分治演算法	黃芳蘭	
	十六	8	9	10	11	12	13	14	12.動態規劃	黃芳蘭	
	十七	15	16	17	18	19	20	21	13.圖	黃芳蘭	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	14.圖	黃芳蘭	
一月	十九	29	30	31	1	2	3	4	15.樹	黃芳蘭	1 元旦放假
	廿	5	6	7	8	9	10	11	16.樹	黃芳蘭	
	廿一	12	13	14	15	16	17	18			15-17 期末考 18-20 學測(本校設考場)
	寒一	19	20	21	22	23	24	25			20 休業式 25-2/2 春節假期