

香港資優教育學苑第四期《資優薈萃》已經出版，今期內容包括將於本年 12 月舉行的「香港資優教育峰會及展覽——STEM 之政策與實踐」、學習機會、「資優學苑學員及校友意見電話調查」研究分享及明年 1 月至 3 月舉行的學員活動。我們希望此季刊能為學員、家長、教師以至對資優教育感興趣的人士提供豐富資訊，並讓學員充分了解資優學苑的活動，從而選報合適的課程。

#### 資優學苑活動

##### 「香港資優教育峰會及展覽——STEM 之政策與實踐」將於 12 月舉行

為了強化本港小學及中學科學、科技、工程及數學（STEM）的教育政策需要，香港資優教育學苑特別籌辦一連兩天（12 月 9 日及 10 日）的「香港資優教育峰會及展覽——STEM 之政策與實踐」。

是次活動邀得以色列、日本、中國內地、南韓、台灣、英國及本港的教育工作者及政策制定者，分享各地的 STEM 教育政策和實踐經驗。此外，6 所本地大學（包括香港大學、香港中文大學、香港科技大學、香港浸會大學、香港城市大學及香港理工大學）亦獲邀參與，展示各院校在 STEM 方面的成果。由於講座座位有限，欲免向隅，請從速報名。

網上報名：<https://hkage.org.hk/events/stem2016/Registration/appForm.php>

#### 資優學苑的學習機會

我們為學員提供優質兼具挑戰性的課程和服務，涵蓋不同範疇。這一期我們會重點介紹數學範疇。

我們提供的數學課程包括以下部分：

- 數字和算術
- 代數
- 分析研究
- 幾何和拓撲學
- 離散數學、概率和統計學
- 跨範疇及跨學科

課程根據難度分為 5 個程度。「探索」是較低程度課程的主題，緊接較高度度的課程則利用數學語言，以更嚴密的證明方式培訓學員。

這些課程都專為發展學員的邏輯、批判及分析思考技能設計，務求啟發他們的學習興趣，培養自主學習態度。

## 2016年暑期重辦數學課程

2016年暑期將為中小學學員提供超過20個數學課程，部分重辦課程如下：

### 小學課程

#### 初中數學面面觀－幾何（MATP2311）

你想一步一步地學習更高深的數學知識嗎？數學知識是由基礎開始逐步建構起來的。為了讓學員能夠掌握學習更高深數學知識的基礎，本課程將以精練的方式教授初中數學課程中重要的幾何知識，務求讓學員在完成課程後，可按自己的興趣和能力，揀選初中以上的課程繼續探索，發掘學習數學的樂趣。

本課程為學科核心系列中的其中一個課程，此系列由四個二級課程組成，分別為：

1. 數（MATP2411）
2. 代數（MATP2211）
3. 幾何（MATP2311）
4. 概率與統計（MATP2711）

#### 學員意見：

- 很好，非常好！
- 這是我第一次參與面授課程，我認識到一些新同學，實在十分快樂！
- 很好，同學和老師也很親切，老師亦很用心教導我們。
- 學會平面圖形旋轉、反射、平移等方面知識，獲益良多。這課程對我升上中學很有幫助，如果再有類似課程，我會再參加。
- 這課程十分好，讓我們預先學會初中數學。
- 希望下年可舉辦類似課程。

#### GeoGebra 幾何創作室（MATP1331）

GeoGebra 是集幾何、代數、試算表、繪圖、統計及微積分於一身的動態數學軟件，深受世界各地的學生和老師歡迎。本課程透過使用 GeoGebra 軟件進行繪圖及幾何構作等活動，建立幾何思維，並培養創意及解難能力。

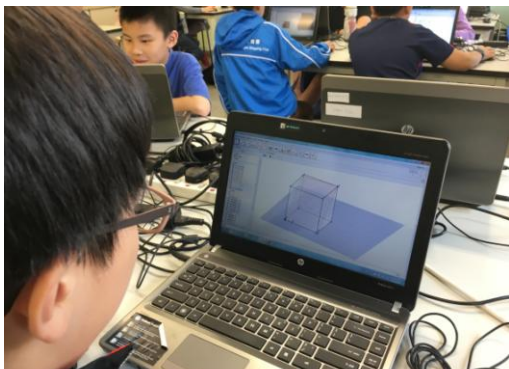
此課程為 GeoGebra 三個課程的第一部分。

部分	課程名稱及代號
1	GeoGebra 幾何創作室（MATP1331）
2	GeoGebra 的幾何與代數探索之旅（MATS2320）
3	GeoGebra 的幾何與代數進階之旅（MATS3210）

學員可透過這三個課程，以循序漸進的方式學習動態數學軟件 GeoGebra，利用電腦代數系統（CAS）學習簡單操作到進階掌握該軟件。

學員意見：

- 有更多課程嗎？
- 學到怎樣把數學知識混合使用，學到很多新知識。
- 這個課程相當有啟發性，讓我學到新的技術，也讓我不只能夠和資優學苑的老師溝通，也能跟其他學員溝通。



建構 3D 圖像



學員參與練習和探索數學

## 中學課程

### 平面幾何 (MATS2310)

幾何圖形在日常生活中很常見，例如建築物外牆上的平行線和垂直線、汽車的輪子等。本課程將會讓學員複習平面圖形的性質，包括三角形、長方形、平行四邊形。此外亦會介紹圓的弦、弧的角度等基本元素，並探討其幾何關係。

本課程為學科核心系列中的第三個課程，此系列由四個程度二的課程組成，分別為：

1. 方程與恆等式
2. 處理數列與級數
3. 平面幾何
4. 二次函數和標準圓錐曲線

學員意見：

- 延長至五日課程。
- 最好有更多課堂。
- 這個課程好玩又有趣，我學到很多有關幾何和數學的技巧。謝謝！
- 有關圓形的題目很有趣。
- 老師很親切而且學識淵博，能清晰和詳盡地講解課程。
- 這課程加深了我對數學的興趣。

## 統計學漫談 (MATS1720)

本入門課程著重於統計知識於日常生活中的應用，涵蓋多個初階統計學範疇，例如數據的集中趨勢量度及調查的抽樣方法等，適合初中學生參與。課程的重點並非繁複刻板的計算，而在於幫助學生建立正確的統計意識及觀念，將學科知識融會貫通。

學員意見：

- 真的很好。
- 如果把 2 小時延長至 3 小時會更好，因為平常的資優教育學苑上課時間都是 3 小時的。
- 呢個課程非常之好。
- 學到很多新知識，知道有機構做調查，會有誤導和用錯方法。
- 課程有趣，我學到如何用計算機進行統計。



實踐工作坊



集體講課

## 2016 香港資優教育學苑聖誕電子賀卡設計比賽—獲獎結果

2016 香港資優教育學苑聖誕電子賀卡設計比賽經已圓滿結束。經過學員踴躍的投票及評判團審慎的評分及考慮後，優勝作品順利產生。評審團成員包括香港資優教育學苑、繪本畫家及平面設計師 John Ho 先生、身兼漫畫家、插畫家、作家及港台節目「正斗中文」主持的蘇真真先生、香港兆基創意書院視覺藝術科老師楊靜小姐及香港公開大學教育及語文學院高級講師梁潔滢小姐。獲獎結果如下：

### 小學組

		
冠軍及最受歡迎獎 陳湘凝	亞軍 留熙紫	季軍 陳耀昇

## 中學組



冠軍及最受歡迎獎  
MICHELLE WAI MAN LO



亞軍  
王慧賢



季軍  
CHAN KRISTY



季軍  
YU MIN CI HELEN

有關詳情，請瀏覽：<http://www.hkage.org.hk/b5/competitions/detail/3165>

## 研究分享

### 資優學苑學員及校友意見電話調查

#### 簡介

香港資優教育學苑（資優學苑）委託香港中文大學傳播與民意調查中心進行兩個調查，以評估學員及校友的意見。調查於 2016 年 3 月以隨機抽樣的方式進行，受訪者包括截至 2015 年終為止曾經參與過資優學苑課程的中學學員及校友。傳播與民意調查中心以電腦輔助電話調查系統（CATI）進行電話訪問，成功訪問了 302 位中學學員及 199 位校友，回應率分別為 52% 及 41%。主要調查結果摘要如下。

#### 結果及討論

有關他們對資優學苑課程及服務的意見（詳見表一），調查結果總結如下：

- 大部分學員和校友都對我們的課程和服務感到滿意，尤其在「增加對個別學科或範疇的知識」、「增加對個別學科或範疇的興趣」及「擴闊視野」這幾方面。
- 另一方面，社交範疇（例如「加強溝通及社交能力」及「擴闊社交圈子」）和個人成長及發展範疇（例如「幫助計劃將來的發展」及「增強領導能力」）則尚存進步空間。

表一：對資優學苑課程和服務的某些範疇持有正面意見的學員及校友比例

範疇	學員	校友
擴闊視野	82.1%	73.4%
增加對個別學科或範疇的知識	80.8%	64.8%
增加對個別學科或範疇的興趣	74.2%	65.4%
整體滿意資優學苑的課程和服務	81.8%	62.3%
加強溝通及社交能力	47.4%	36.6%
擴闊社交圈子	48.0%	41.3%
幫助計劃將來的發展	49.3%	30.1%
增強領導能力	40.4%	28.6%

有關學習期望及現時情況 / 將來發展的部分，調查結果總結如下：

- 整體而言，學員的興趣廣泛，其中包括物理、化學、數學、生物學、語文及人文學科、領導才能、社會科學、個人成長及社交發展。
- 大部分學員都想在本地大學升學。
- 雖然約有一半學員表示想修讀理科，實際上校友主修的學科卻甚為廣泛（詳見表二）。

表二：現時或打算就讀不同學科的學員及校友比例

學科	學員	校友	
	打算修讀*	現時情況 <sup>^</sup>	打算修讀 <sup>^^</sup>
文科	14.6%	6.5%	11.6%
理科	50.3%	15.7%	26.4%
商科	13.9%	16.8%	14.0%
社會科學	12.9%	17.3%	19.8%
工程	16.2%	14.1%	13.2%
醫科	27.5%	14.6%	19.0%
法律	11.9%	4.3%	4.1%
其他 / 不適用	2.0%/ 2.3%	12.4%/ 0.0%	12.4%/ 3.3%

註： \* 容許多於一個選擇。

<sup>^</sup> 只訪問了正在修讀或已經修讀本科學位或以上課程的人士（93.0%的校友）。

<sup>^^</sup> 只訪問了將來打算進修的人士（60.8%的校友），並容許作出多於一個選擇。

有關表現和成就的部分，調查結果總結如下：

- 在應考香港中學文憑試的校友當中，5.8%有五科或以上取得等級5\*\*成績（註：只有0.1%的日校學生有五科或以上取得等級5\*\*成績）。此外，在已經完成大學本科學位的校友中，31.3%曾登上學院院長榮譽錄或以一級榮譽畢業；在訪問期間正修讀大學本科學位的校友中，19.6%曾登上學院院長榮譽錄。從這些數據可知我們的校友於公開考試的成績非常出眾，於大學裡的表現亦相當突出。
- 我們的學員和校友經常參與本地或國際比賽並獲得前三名獎項，亦曾經獲得校內或校外的獎學金。
- 不過，部分學員及校友仍然認為自己近年並沒有任何感到自豪的成就。這顯示學員需要情意教育幫助他們增強自信，並學習欣賞自己。

**2017年1月至3月學生課程及活動動向（免費）**

日期	課程／活動	對象（香港資優教育學苑學員）
<b>人文學科（小學）</b>		
2017年1月14日、2月4及18日 下午2時30分至下午4時30分 2017年1月21日及2月11日 下午2時30分至下午5時 2017年2月25日 下午2時30分至下午3時30分	中國文學欣賞導論：文學散步（ <a href="#">CLLP2111</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
<b>人文學科（中學）</b>		
2017年2月25日 上午10時至中午12時	從可持續的文化旅遊看香港（ <a href="#">HUMT1570</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中一至中六
2017年1月7、14及21日、2月4、11及18日 下午2時至下午5時	英國文學主題研習：同理心與堅毅（ <a href="#">ELLS1282</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	中一至中三
2017年1月14及21日、2月4及18日 下午2時至下午5時 2017年2月11日 下午5時至晚上8時	賞讀電影：從理論到評賞（ <a href="#">HUMS2720</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	中四至中六
<b>數學科（小學）</b>		
2017年1月7日 下午2時至5時30分 2017年1月14日 上午9時至下午12時30分 2017年1月21日 上午9時半至下午12時30分	幾何與拓撲課程（程度一）：幾何與三角（ <a href="#">MATP1321</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
2017年1月14日 下午2時至下午3時15分	數學講座：數學與政治（ <a href="#">MATT1710</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
2017年2月11、18及25日、3月4日 上午9時半至下午12時30分	代數課程（程度一）：代數增潤課程2（ <a href="#">MATP2212</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	小四至小六
2017年2月11、18及25日、3月4日 上午9時半至下午12時30分	離散數學，概率，統計課程（程度一）：概率2（ <a href="#">MATP2512</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	小四至小六
2017年2月18及25日、3月4、11及18日 上午9時半至下午12時30分	幾何與拓撲課程（程度一）：角、線、圖形與幾何作圖（ <a href="#">MATP2312</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
<b>數學科（中學）</b>		
2017年2月2及3日 上午9時至下午1時 下午2時至下午5時	香港冬季數運會2016-17（ <a href="#">MATS1100</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中二至中六
2017年2月4日 上午10時至上午11時	數學講座：同餘的概念及應用（ <a href="#">MATT3300</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中四至中六
2017年2月4、11、18日及25日 下午2時至下午5時	數學燃動課程：「坐標幾何」（ <a href="#">MATS2115</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中一至中三
2017年2月11、18及25日、3月4、11及18日 上午9時至下午12時30分	抽樣調查及數據分析（ <a href="#">MATS2720</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	中四至中六

2017年2月11、18及25日、3月4及11日 上午9時30分至下午12時30分	物理數學課程（跨學科課程）：電磁學中的數學方法初探（ <a href="#">MULS2051</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中四至中六
<b>科學科（小學）</b>		
2017年2月1及2日 上午9時30分至下午12時30分 下午2時至下午5時	靜電學與電學（ <a href="#">SCIP1051</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
2017年2月11及18日 上午10時至下午1時；下午2時至下午5時	生活中的食物科學（ <a href="#">SCIP1331</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
<b>科學科（中學）</b>		
2017年2月11、18及25日、3月4及11日 上午9時30分至下午12時30分	物理數學課程（跨學科課程）：電磁學中的數學方法初探（ <a href="#">MULS2051</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中四至中六
2017年2月2及3日 上午10時00分至下午1時；下午2時至下午5時	生物化學課程：生命由分子開始（ <a href="#">SCIS2281</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：英語）	中四至中六
<b>領導才能（中學）</b>		
2016年11月21日 晚上6時至晚上7時15分	領導才能講座：尋找視野，屢敗屢戰（ <a href="#">LEAT1181</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中一至中六
2017年2月11、18及25日、3月4及11日 上午9時30分至下午12時30分 及2017年3月25日 上午9時30分至中午12時 下午2時至5時	體驗高效項目管理技巧－激發領導潛能（ <a href="#">LEAS2421</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中三至中六
<b>個人成長及社交發展（小學）</b>		
2017年1月14日、2月11日及18日、3月11及18日、4月22日 上午9時至下午1時 【每日兩節，共十二節，學員只須選擇任何一節】	Let Us Shine ( <a href="#">PGSPWCC0041-PGSPWCC0052</a> ) <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	小四至小六
<b>個人成長及社交發展（中學）</b>		
2017年1月21日 上午9時30分至下午12時30分	情意教育工作坊－自我管理（II）（ <a href="#">PGSSW0016</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授課語言：粵語）	中一至中三香港資優教育學苑學員，曾參加情意教育工作坊－自我管理（I）的學員將獲優先考慮。
2017年2月25日	情意教育工作坊－自我管理（III）（ <a href="#">PGSSW0017</a> ） <a href="#">網上報名</a> （授	中一至中三香港



上午9時30分至下午12時30分	課語言：粵語)	資優教育學苑學員，曾參加情意教育工作坊－自我管理(I)的學員將獲優先考慮。
2017年1月6日 晚上6時至晚上8時	Fri-vers' nite：應對壓力 ( <a href="#">PGSST0007</a> ) <a href="#">網上報名</a> (授課語言：粵語)	中一至中六
2017年2月10日 晚上6時至晚上8時	Fri-vers' nite：尋根之旅 ( <a href="#">PGSSS0011</a> ) <a href="#">網上報名</a> (授課語言：粵語)	中一至中六
2017年3月3日 晚上6時至晚上8時	Fri-vers' nite：走出黑暗 ( <a href="#">PGSSS0012</a> ) <a href="#">網上報名</a> (授課語言：粵語)	中一至中六
<b>進階學習體驗</b>		
2017年1月20日、2月10日 晚上6時30分至晚上8時 2月25日 上午10時 至上午11時30分 3月10日 晚上6時30分至晚上8時	Come ToGather (學員分享小組) ( <a href="#">ST/005,ST/006, ST/008,ST/009</a> ) <a href="#">網上報名</a> (授課語言：粵語)	中一至中六
<b>比賽</b>		
2016年9月2日至2017年8月30日	<a href="#">2016-17年度資優天使 - 服務學習比賽</a> (語言：粵語/英語)	中一至中六
<b>學生會議</b>		
2016年10月14日至2017年8月3日	<a href="#">香港資優教育學苑第三屆學生雙年會議 (第一階段：研習計劃募集)</a> (語言：粵語/英語)	全港中學生

#### 暫定學生課程及活動動向 (2017年1月至3月) (免費)

暫定日期	課程／活動	對象 (香港資優教育學苑學員)
<b>人文學科 (小學)</b>		
2017年2月至3月	英文辯論 (ELLP1282) (授課語言：英語)	小四至小六
<b>人文學科 (中學)</b>		
2017年1月至3月	正向心理學：余樂無窮 (HUMS1412) (授課語言：英語)	中一至中三
<b>數學科 (中學)</b>		
2017年3月至5月	數學分析入門－第二樂章 (MATS3611) (授課語言：粵語)	中一至中六
<b>科學科 (小學)</b>		
2017年1月至3月	粒子與物質 (SCIP 1101) (授課語言：粵語)	小四至小六
2017年1月至3月	Dash & Dot 機器人 (TECP 1131) (授課語言：英語)	小四至小六
2017年1月至3月	生物多樣性 (SCIP 1201) (授課語言：粵語)	小四至小六
2017年1月至3月	製作單筒望遠鏡 (SCIP 1061) (授課語言：粵語)	小四至小六
2017年1月至3月	機械人中的牛頓定律 (TECP 1141) (授課語言：粵語)	小四至小六

2017年1月至3月	遊戲設計師 (TECT 1211) (授課語言: 粵語)	小四至小六
<b>科學科 (中學)</b>		
2017年1月至3月	生物核心課程 (SCIS2201) (授課語言: 粵語)	中一至中三
2017年1月至2月	行為金融學 II 課程 (TECS3732) (授課語言: 英語)	中四至中六
2017年2月	立體打印課程 (TECS1021) 網上報名 (授課語言: 英語)	中四至中六
2017年2月	手機程式課程 (TECS1231) (授課語言: 英語)	中一至中三
2017年2月至3月	氣候變化基礎課程: 環保先鋒 (第二部分) (SCIS1332A) (重辦) (授課語言: 粵語)	中一至中三
2017年3月	電腦控制機械人課程 (TECS1131) (授課語言: 英語)	中一至中三
2017年3月	產品開發講座 (TECT1002) (授課語言: 粵語)	中一至中三
2017年3月	電學 II 課程 (SCIS2052) (授課語言: 英語)	中四至中六
2017年3月	基礎科技講座: 運用無人飛機進行空中拍攝 (TECT1101) (授課語言: 粵語)	中一至中六
<b>跨學科 (中學)</b>		
2017年2月至3月	共創可持續發展未來 (MULS3911) (授課語言: 粵語)	中四至中六

有關暫定學生課程及活動的最新消息, 請瀏覽: <http://www.hkage.org.hk/b5/student-programme/face-to-face>。

有關網上學習課程的詳情, 請瀏覽: <http://www.hkage.org.hk/b5/student-programme/online>。

有關為學員提供的課程資助計劃之詳情, 請瀏覽: <http://www.hkage.org.hk/b5/students/student/programmes/subsidy-scheme/for-students>。

有關家長及教師課程的詳情, 請瀏覽: <http://www.hkage.org.hk/b5/>。