

香港特別行政區政府教育局
| 課程支援分部資優教育組
| 資優學生校外教育服務計劃2022-2024

公眾報告—計劃總結

2022年11月7日至2024年11月6日

✉ sic@newgen.org.hk

🌐 www.newgen.org.hk



計劃內容

01

引言

02

學生培育活動

03

本地科學競賽系列

04

全國性科學競賽系列

05

國際性科學競賽系列

06

教師培訓活動



引言



香港教育局委託香港新一代文化協會透過善用西貢戶外康樂中心範圍內的政府場地，配合其獨特地理位置及周邊設施，為資優學生提供校外培訓課程與服務，以幫助發揮資優學生在領導、科學創意、科技以及環境科學方面的才華。



01

學生培育活動

- 科學創意工作坊
- 環保及生態保育工作坊
- 親親大自然／野外考察

02

本地科學競賽系列

- 英才盃—STEAM教育挑戰賽
- 香港青少年科技創新大賽
- 良師啟導計劃
- 學生參賽作品／學習成果恆常展覽

03

全國性科學競賽系列

- 全國青少年科技創新大賽
- 宋慶齡少年兒童發明獎
- 賽前培訓
-

04

國際性科學競賽系列

- 日內瓦國際發明獎
- 再生元國際科學與工程大獎賽
- 賽前培訓

05

教師培訓活動

- 教師培訓工作坊

科學創意工作坊

科學創意工作坊旨在提升學生的創意思考及動手能力，學生可以深入淺出地學習創意及設計思維或發明技巧。工作坊以設計思維、創意思維、動手製作科學作品等主題，內容包括參觀本地學生的優秀創意發明、科學研究等作品，從而開闊學生的眼界，激發學生的創造力。其次教授如何思考及創作，並鼓勵學生動手製作作品。工作坊除了可以引起學生對STEAM的興趣和引導學生的創作發明，更加可以提升學生的動手能力。

學生培育活動



兩年合共舉辦了8場科學創意工作坊，有485人參加。

課程包括鑑證工作坊以及定翼機的飛行原理及製作方法，幫助學生了解創意及設計思維的概念及應用。

1. 2023年1月11日—博愛醫院歷屆總理聯誼會梁省德學校 60人
2. 2023年2月13日—救世軍田家炳學校 60人
3. 2023年6月12日—聖公會基福小學 65人
4. 2023年6月16日—順德聯誼總會胡少渠紀念小學 60人
5. 2024年1月24日—馬鞍山循道衛理小學 60人
6. 2024年3月8日—胡素貞博士紀念學校 60人
7. 2024年6月6日—德萃小學 70人
8. 2024年6月7日—大埔崇德黃建常紀念學校 50人

環境及生態保育工作坊

環保及生態保育工作坊旨在讓學生學習環境及生態保育的知識，提升他們對環境及生態保育的意識，為香港的環境及生態保育出一分力。工作坊以植物及樹木為主題，內容包括認識不同樹木的特徵、了解環境變化對樹木生長的影響、回收樹木廢物及加入創新元素令到樹木廢物循環再造，從而推廣保育。



學生培育活動

兩年合共舉辦了8場環境及生態保育工作坊，有505人參加。

課程包括循環再造工作坊以及認識本地生態和環境問題，幫助學生發散思維，發揮創意，培養學生環保回收習慣。

1. 2022年12月20日—救世軍田家炳學校 50人
2. 2023年4月24日—方樹福堂基金方樹泉小學 60人
3. 2023年4月27日—粉嶺官立小學 70人
4. 2023年6月29日—沙田官立中學 70人
5. 2024年3月1日—粉嶺官立小學 60人
6. 2024年4月23日—筲箕灣官立小學 60人
7. 2024年6月28日—基督教香港信義會葵盛信義學校 75人
8. 2024年7月5日—大埔舊墟公立學校(寶湖道) 60人

親親大自然／野外考察

親親大自然／野外考察活動目的讓學生透過親身到大自然進行考察，學習環境污染及氣候變化對香港不同生態環境的影響，從而提升學生對大自然的愛護及保育意識。親親大自然／野外考察以紅樹林考察、岩石研究為主題，內容包括了解及觀察大自然生態，教授學生環境保育知識，提倡學生多愛護大自然。



學生培育活動

兩年合共舉辦了8場親親大自然/野外考察活動，有280人參加。

課程包括實地考察本地紅樹林生態環境及地境特徵，學習環境污染及氣候變化對本地不同生態環境的影響。

1. 2023年1月18日—聖公會鄧肇堅中學 40人
2. 2023年2月20日—新會商會陳白沙紀念中學 40人
3. 2023年2月27日—救世軍田家炳學校 35人
4. 2023年3月10日—方樹福堂基金方樹泉小學 35人
5. 2024年2月7日—港澳信義會明道小學 35人
6. 2024年3月27日—天主教郭得勝中學 30人
7. 2024年4月10日—九龍真光中學(小學部) 35人
8. 2024年6月19日—香港中文大學校友會聯會張煊昌學校 30人

英才盃—STEAM教育挑戰賽

「英才盃—STEAM教育挑戰賽」始辦於2016年，是全港最具代表性的STEAM比賽之一。這項一年一度的賽事旨在鼓勵學生運用跨學科知識解決問題，提升動手創作和解難能力，同時使學生們在比賽過程中學習團隊協作精神。

第8屆英才盃—STEAM教育挑戰賽
主題：飛行器的設計、裝配及飛行

第9屆英才盃—STEAM教育挑戰賽
主題：航空器的設計及飛行控制



第8屆英才盃–STEAM教育挑戰賽

初賽 2023年4-6月 決賽暨頒獎典禮 2023年7月11日

是屆賽事有36所學校參與，合共755隊伍、2265名學生參賽。

十八鄉鄉事委員會 公益社中學	天主教郭得勝中學	明愛聖若瑟中學	順德聯誼總會翁祐中學	聖公會白約翰會督中學	萬鈞伯裘書院
中華基督教會扶輪中學	天主教新民書院	東華三院呂潤財紀念中學	順德聯誼總會譚伯羽中學	聖公會李炳中學	樂善堂余近卿中學
中華基督教會燕京書院	文理書院(九龍)	皇仁書院	圓玄學院妙法寺內明陳 呂重德紀念中學	聖公會林護紀念中學	樂善堂顧超文中學
中華基督教會 譚李麗芬紀念中學	文理書院(香港)	香港四邑商工總會 黃棣珊紀念中學	新會商會陳白沙紀念中學	聖公會基孝中學	潮州會館中學
中聖書院	石籬天主教中學	將軍澳香島中學	滙基書院(東九龍)	聖公會梁季彝中學	優才(楊殷有睇)書院
仁濟醫院王華湘中學	官立嘉道理爵士中學	港島民生書院	筲箕灣東官立中學	聖芳濟各書院	靈糧堂怡文中學

第8屆英才盃—STEAM教育挑戰賽

初賽 2023年4-6月

決賽暨頒獎典禮 2023年7月11日

是屆賽事有36所學校參與，合共755隊伍、2265名學生參賽。



第9屆英才盃–STEAM教育挑戰賽

初賽 2024年4-6月

決賽暨頒獎典禮 2024年6月26日

是屆賽事有36所學校參與，合共250隊伍、750名學生參賽。

中華基督教會扶輪中學	明愛聖若瑟中學	救世軍中原慈善基金學校	聖公會莫壽增會督中學	東華三院馬振玉紀念中學	大埔循道衛理小學
中華基督教會燕京書院	香海正覺蓮社佛教 馬錦燦紀念英文中學	港島民生書院	聖公會聖本德中學	皇仁書院	中華基督教會基真小學
中華傳道會劉永生中學	香港資優教育學苑	順德聯誼總會翁祐中學	葵涌循道中學	香港四邑商工總會 黃棣珊紀念中學	元朗商會小學
文理書院(九龍)	荃灣聖芳濟中學	嗇色園主辦可銘學校	潮州會館中學	聖公會基孝中學	香海正覺蓮社佛教 正慧小學
中聖書院	將軍澳香島中學	新會商會陳白沙紀念 中學	優才(楊殷有娣)書院	聖公會梁季彝中學	港澳信義會明道小學
石籬天主教中學	張沛松紀念中學	聖公會李炳中學	觀塘瑪利諾書院	樂善堂余近卿中學	優才(楊殷有娣) 書院小學部

第9屆英才盃–STEAM教育挑戰賽

初賽

2024年4-6月

決賽暨頒獎典禮

2024年6月26日

是屆賽事有36所學校參與，合共250隊伍、750名學生參賽。



香港青少年科技創新大賽

香港青少年科技創新大賽(下稱「科創大賽」)是目前全港最大型及最具代表性的STEAM比賽。參賽者運用STEAM原理發明創作，他們可以提升跨學科的學習能力及提升科學、科技素質。同時，鼓勵更多的有想法的同學和老師進行學習、探索、研究和實踐，激發他們對科學、科技的興趣，提高他們的科學素質，於大賽中獲獎的學生更有機會被推薦到全國及世界各地參加多個大型的STEAM比賽，與各地的科創尖子進行比較交流，擴展眼界。「科創大賽」不僅僅提供給參賽者一個創作發明的交流平台，同時評審的意見更能激發他們的創意潛能及發明思路。

第25屆香港青少年科技創新大賽

第26屆香港青少年科技創新大賽

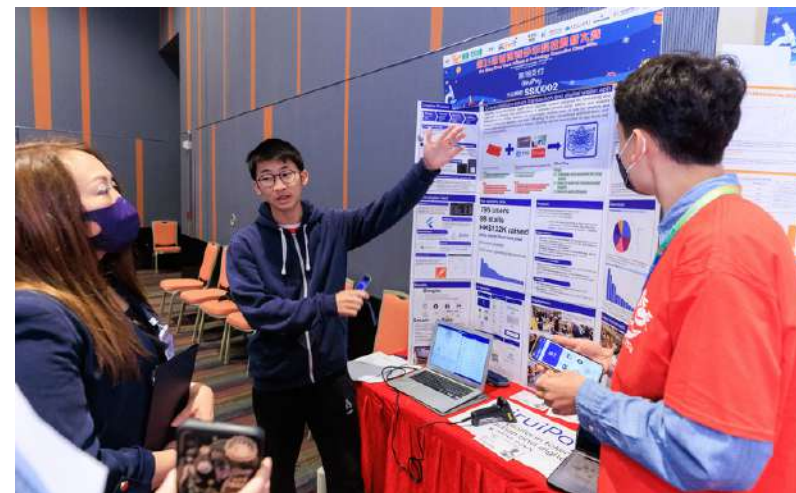


第25屆香港青少年科技創新大賽

是屆賽事共有2055個項目交件，參賽學生來自220學校。賽事共有13個類別、23個組別。

大會邀請了68位評判為23個組別的參賽項目作評審。

賽事的總評和頒獎典禮分別於4月1日和4月2日舉行。除了大會評定參賽項目的質素高低和獎項之外，本屆大賽有5個贊助單位分別設立了32項專項獎，嘉許優秀的作品項目。



第26屆香港青少年科技創新大賽

是屆賽事 共有3907個項目交件，參賽學生來自246學校。賽事共有13個類別、23個組別。

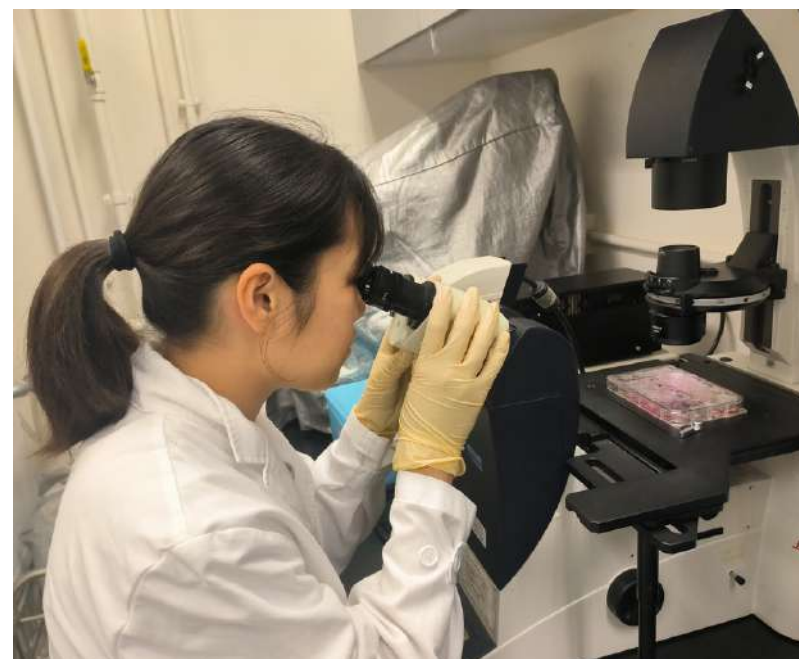
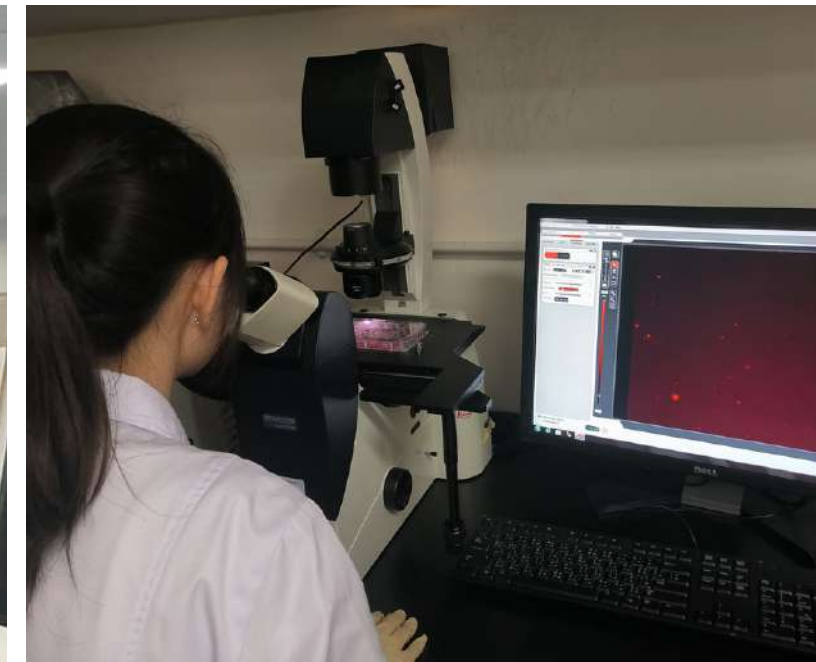
賽事的總評和頒獎典禮分別於3月23日及24日舉行。

除了大會評定參賽項目的質素高低和獎項之外，本屆大賽共有4個機構設立了23項專項獎，嘉許優秀的作品項目。



良師啟導計劃

「良師啟導計劃」旨在培養熱愛科學研究的同學，實現他們的研究夢想，為本港年輕的科學人才提供適切的訓練。計劃將按照同學的研究興趣及題目配對該範疇的專家學者、研究人員或發明家作為導師，進行不少於20小時的交流活動。導師會指導同學改良其發明的作品或論文研究的方向。在提升科研作品質量的同時，學生亦可從導師身上學習進行科學研究的態度和方法。



良師啟導計劃2023

共取錄了12名學員

中期分享會 7月12日

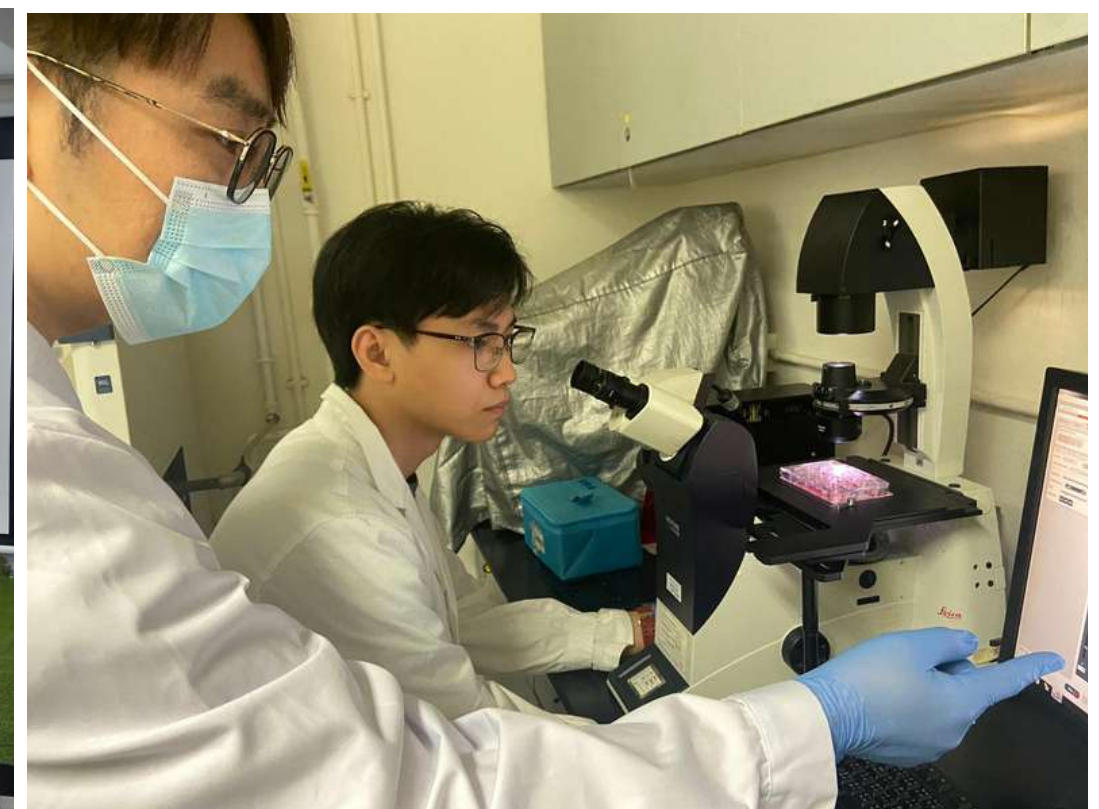
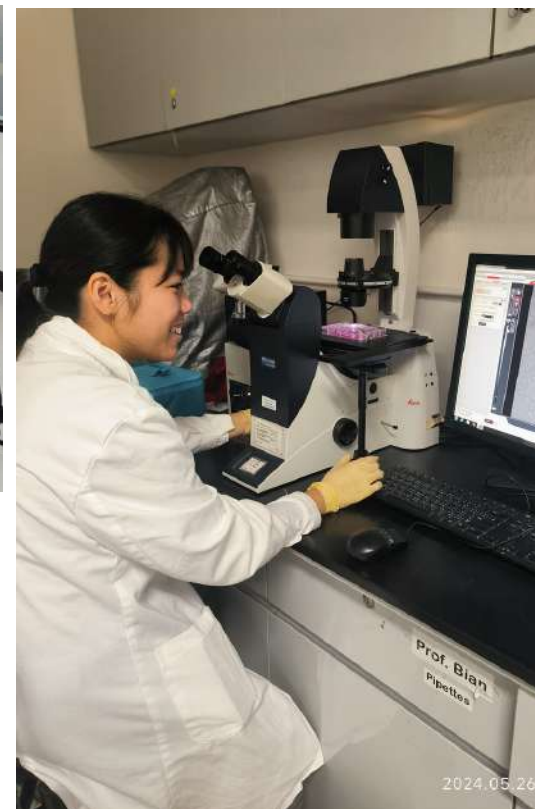
結業禮 10月15日



良師啟導計劃2024

共取錄了11名學員

成果分享會 7月13日

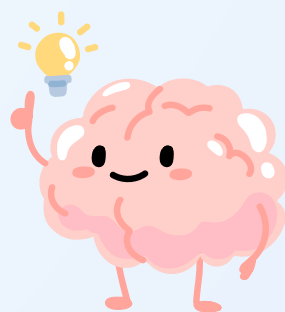
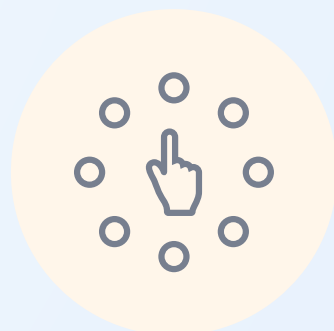


學生參賽作品/學習成果恆常展覽

地點：香港新一代文化協會科學創意中心

2023年1月31日-5月31日

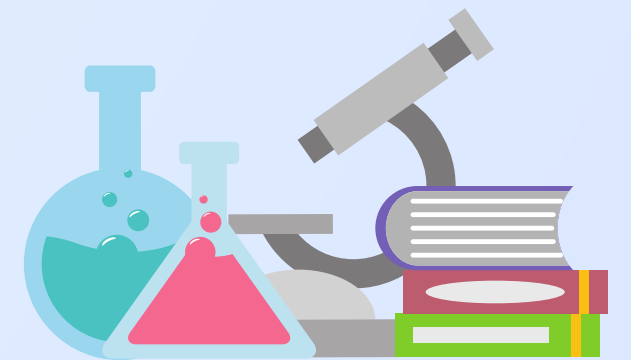
主題：優秀科學作品展2022(全國及國際賽展區)



SCIENCE

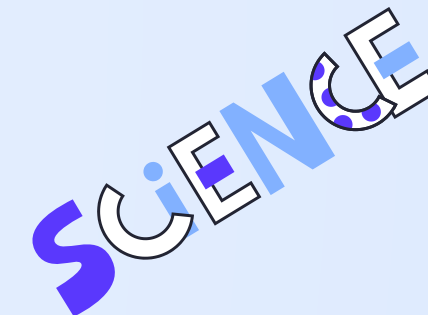
2023年6月1日-12月13日

主題：優秀科學作品展2023(香港賽)



學生參賽作品/學習成果恆常展覽

地點：香港新一代文化協會科學創意中心

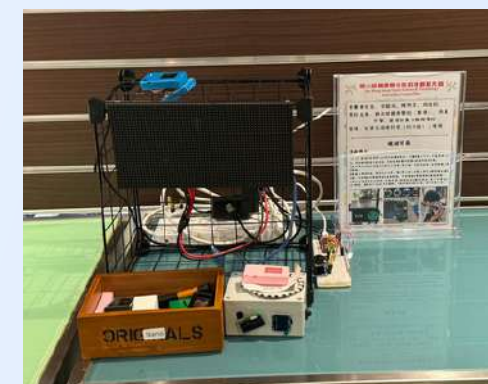
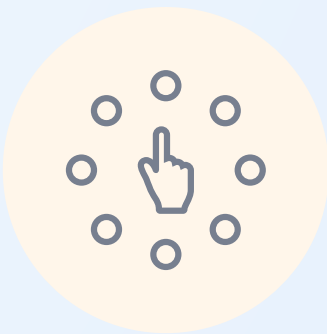
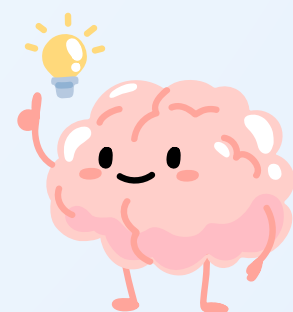
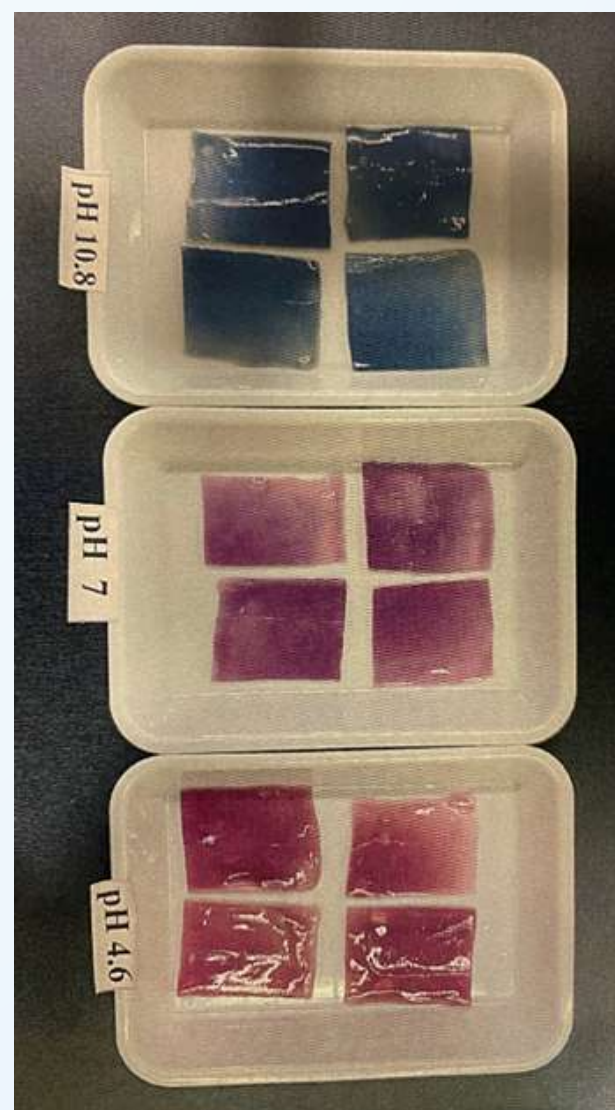
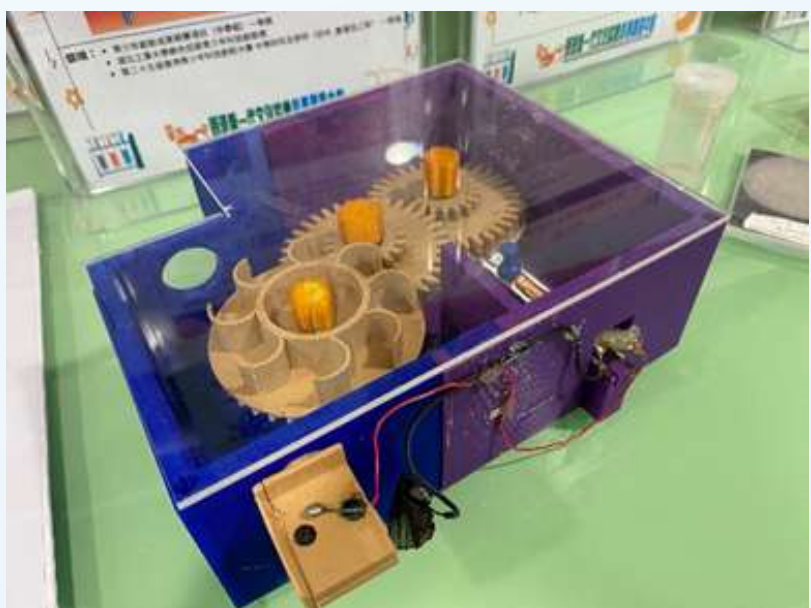


2023年12月14日-2024年6月2日

主題：2023年香港中小學生參與全國賽及國際賽之優秀科學作品展

2024年6月3日-11月6日

主題：優秀科學作品展2024(香港賽)

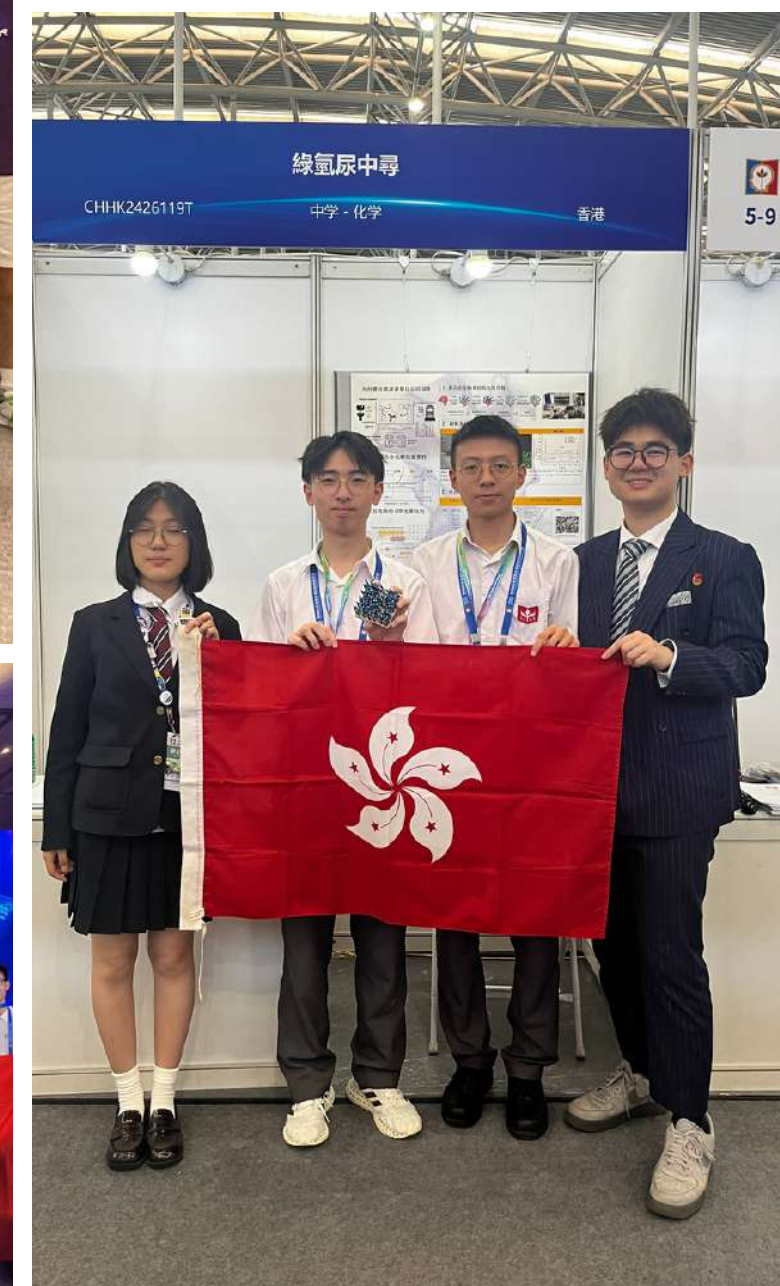
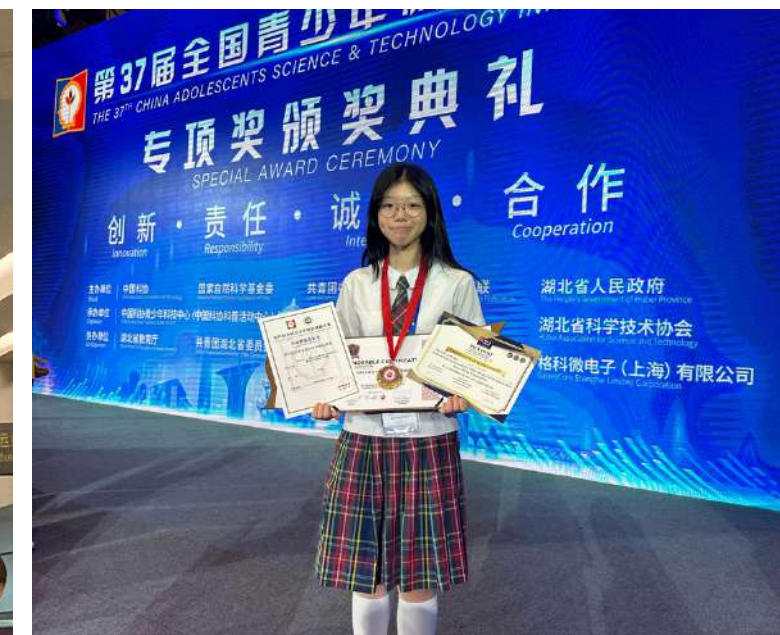


全國青少年科技創新大賽

全國青少年科技創新大賽是一項全國性的青少年科技競賽活動，具有廣泛的活動基礎，從基層學校到全國大賽，每年約有1000萬名青少年參加不同層次的活動。經過選拔，500多名的青少年科技愛好者、200名科技輔導員相聚一起進行競賽、展示和交流活動。大賽始於1979年。

第37屆全國青少年科技創新大賽

第38屆全國青少年科技創新大賽



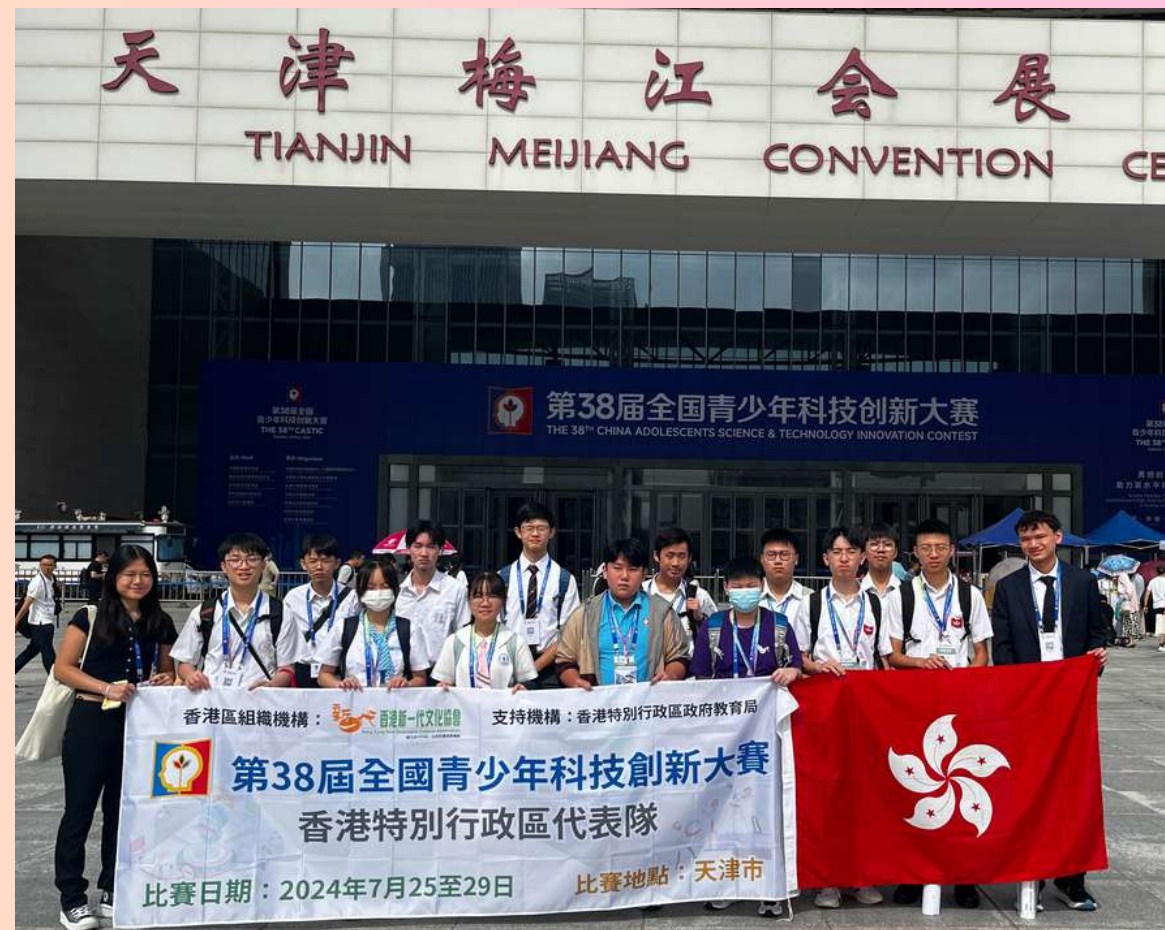
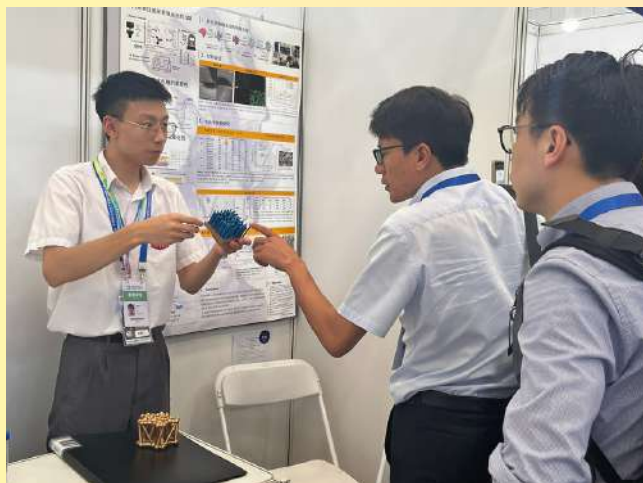
第37屆全國青少年科技創新大賽

賽事終評於8月20-25日在湖北省武漢市舉行，香港代表隊共有14名學生前往終評地點參賽。最終本港中學生代表隊於該項賽事青少年創新成果競賽項目中獲得1項中國科協主席獎、6個一等獎、2個二等獎、2個三等獎及15個專項獎。



第38屆全國青少年科技創新大賽

賽事終評於7月25-29日在天津市舉行，香港代表隊共有15名學生前往終評地點參賽。最終本港中學生代表隊於該項賽事青少年創新成果競賽項目中獲得3個一等獎、3個二等獎、6個三等獎及2個專項獎。

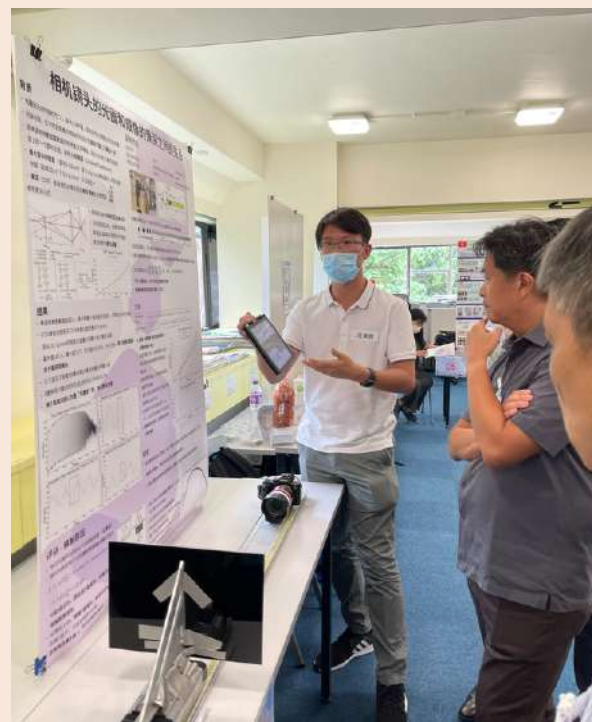
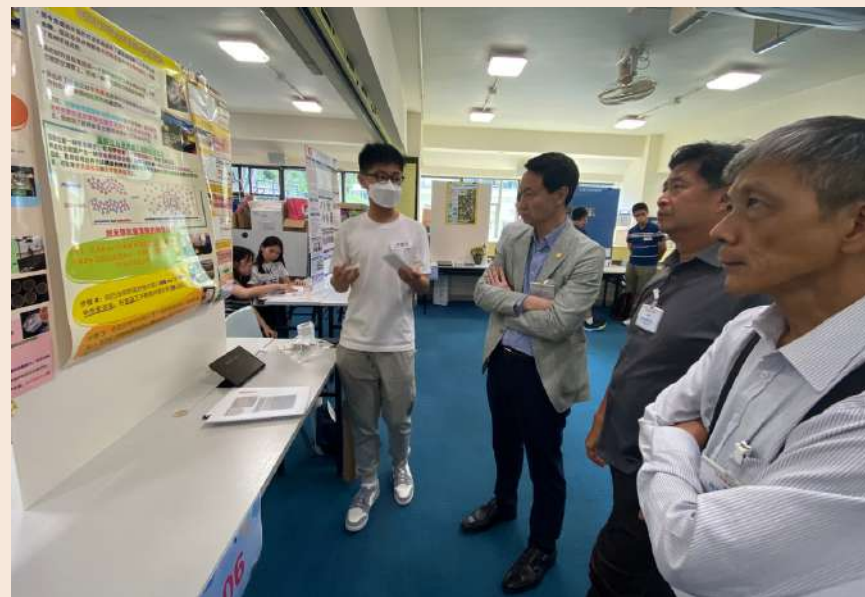


全國賽賽前培訓



兩屆的全國青少年科技創新大賽賽前培訓分別於2023年8月11日及2024年7月17日完成，幫助香港中學生代表隊全面地做好賽前準備。

第37屆全國青少年科技創新大賽賽前培訓



全國青少年科技創新大賽

第38屆全國青少年科技創新大賽賽前培訓



宋慶齡少年兒童發明獎

宋慶齡少年兒童發明獎是獲國家科技部支持的青少年兒童科技類獎項。該獎設立於2001年，旨在進一步貫徹落實國家「科教興國、人才強國」的偉大戰略，培養少年兒童的創新精神、實踐能力和科學素養。比賽積極提倡發明作品必須符合少年兒童創造的特點，貼近少年兒童的生活和實際，而且須體現童真童趣和人文情懷。

第18屆宋慶齡少年兒童發明獎

第19屆宋慶齡少年兒童發明獎



第18屆宋慶齡少年兒童發明獎

第18屆宋慶齡少年兒童發明獎終評暨頒獎典禮於2023年8月15-20日在安徽省合肥市舉行，本港中、小學生代表隊於該項賽事中獲得2個中學生人工智慧(程式設計)作品金獎及1個小學生科技繪畫作品獎。



第19屆宋慶齡少年兒童發明獎

第19屆宋慶齡少年兒童發明獎終評暨頒獎典禮於2024年8月14-18日在北京市舉行，本港中、小學生代表隊於該項賽事中獲得4項金獎、3項銀獎5項銅獎及6項創意作品獎。



全國賽賽前培訓



兩屆的宋慶齡少年兒童發明獎賽前培訓分別於2023年8月11日及2024年8月2日完成，幫助香港中學生代表隊全面地做好賽前準備。

第18屆宋慶齡少年兒童發明獎



宋慶齡少年兒童發明獎

第19屆宋慶齡少年兒童發明獎



全國賽香港區頒獎典禮

2024年10月7日



2024年10月12日



日內瓦國際發明展

日內瓦國際發明展創辦於1973年，是世界著名發明展覽之一。展覽由瑞士聯邦政府、日內瓦州政府、日內瓦市政府和世界知識產權組織共同主辦。展覽每年吸引來自全球五大洲的近50多個國家的企業、高校、科研院所、個人發明人士等參展。

第48屆日內瓦國際發明展

第49屆日內瓦國際發明展



第48屆日內瓦國際發明展

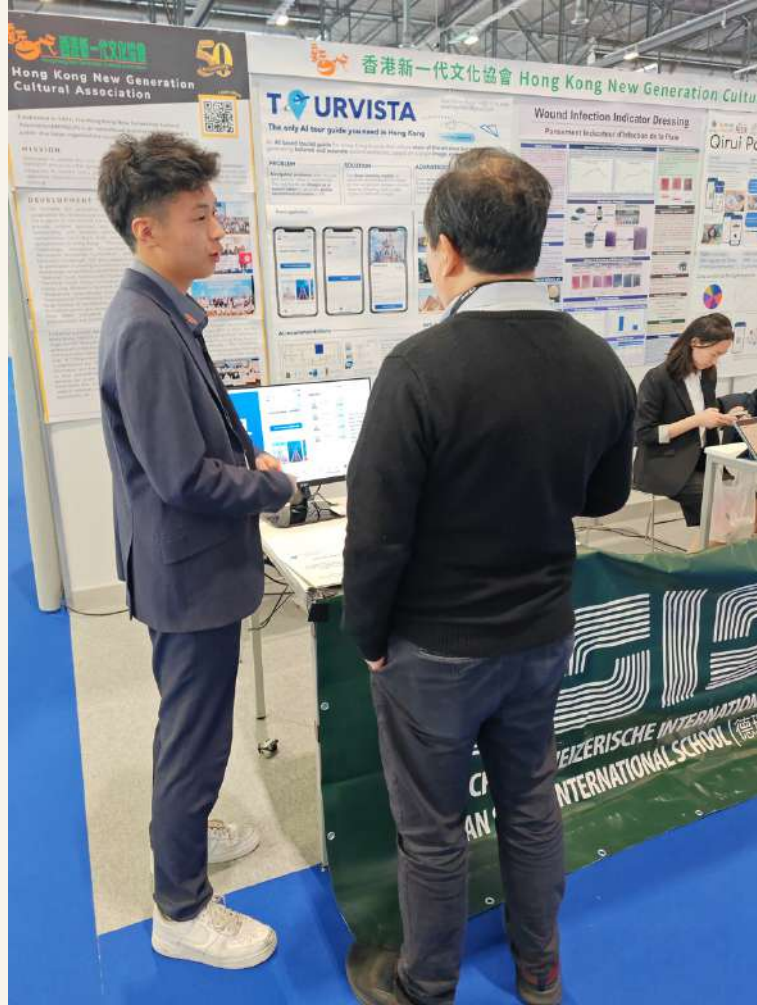
第48屆日內瓦國際發明展於2023年4月26-30日舉行，本港中學生代表隊由4名學生組成。最終取得1金獎Plus、2銅獎的佳績。



第49屆日內瓦國際發明展



第49屆日內瓦國際發明展於2024年4月17-21日舉行，本港中學生代表隊由4名學生組成。最終取得1項金獎、1項銀獎及3項專項獎的佳績。

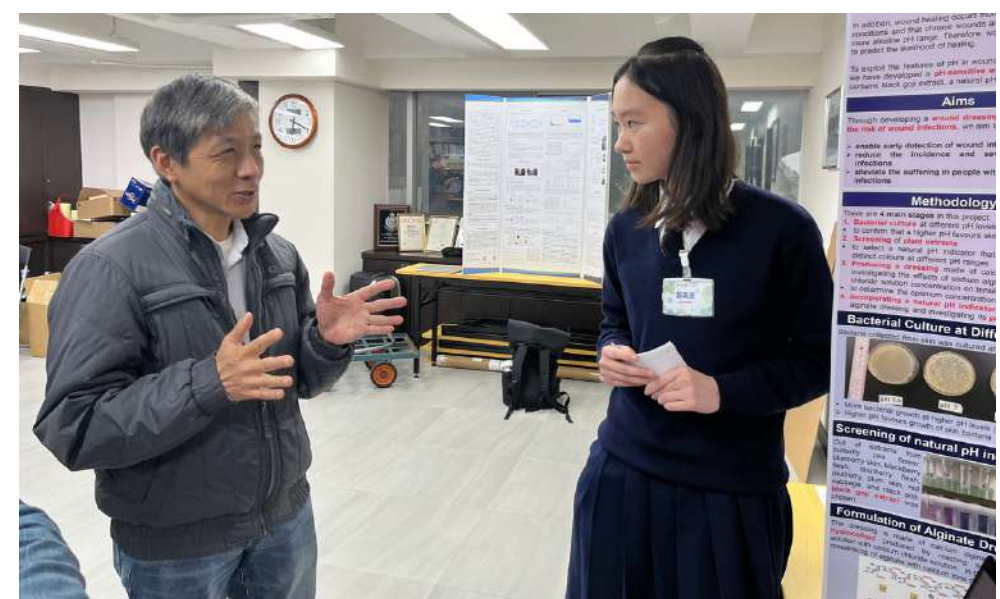


國際賽賽前培訓

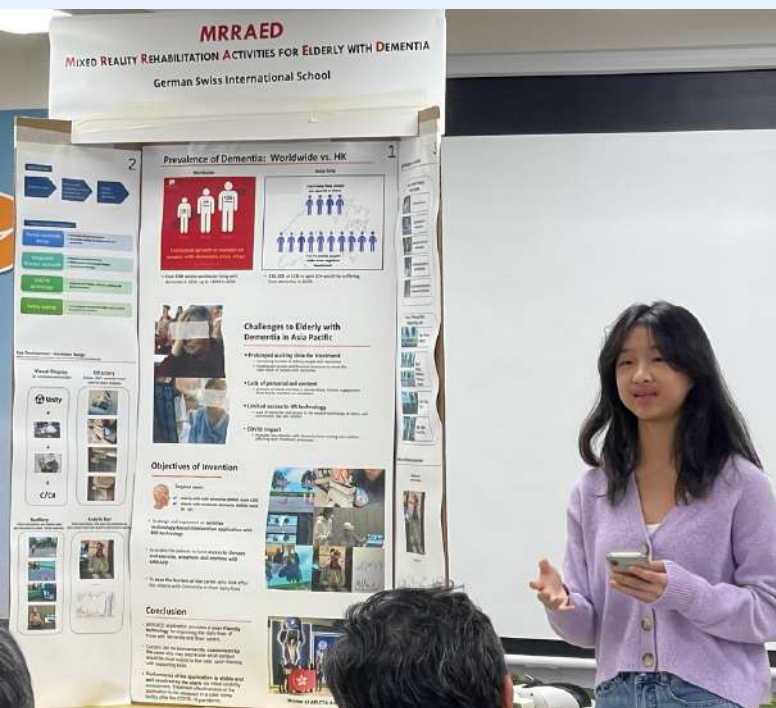
第48屆日內瓦國際發明展賽前培訓於2023年2月3日及4月11日完成；而第48屆賽事之賽前培訓於2024年3月14日，幫助香港中學生代表隊全面地做好賽前準備。

第48屆日內瓦國際發明展賽前培訓

第49屆日內瓦國際發明展賽前培訓

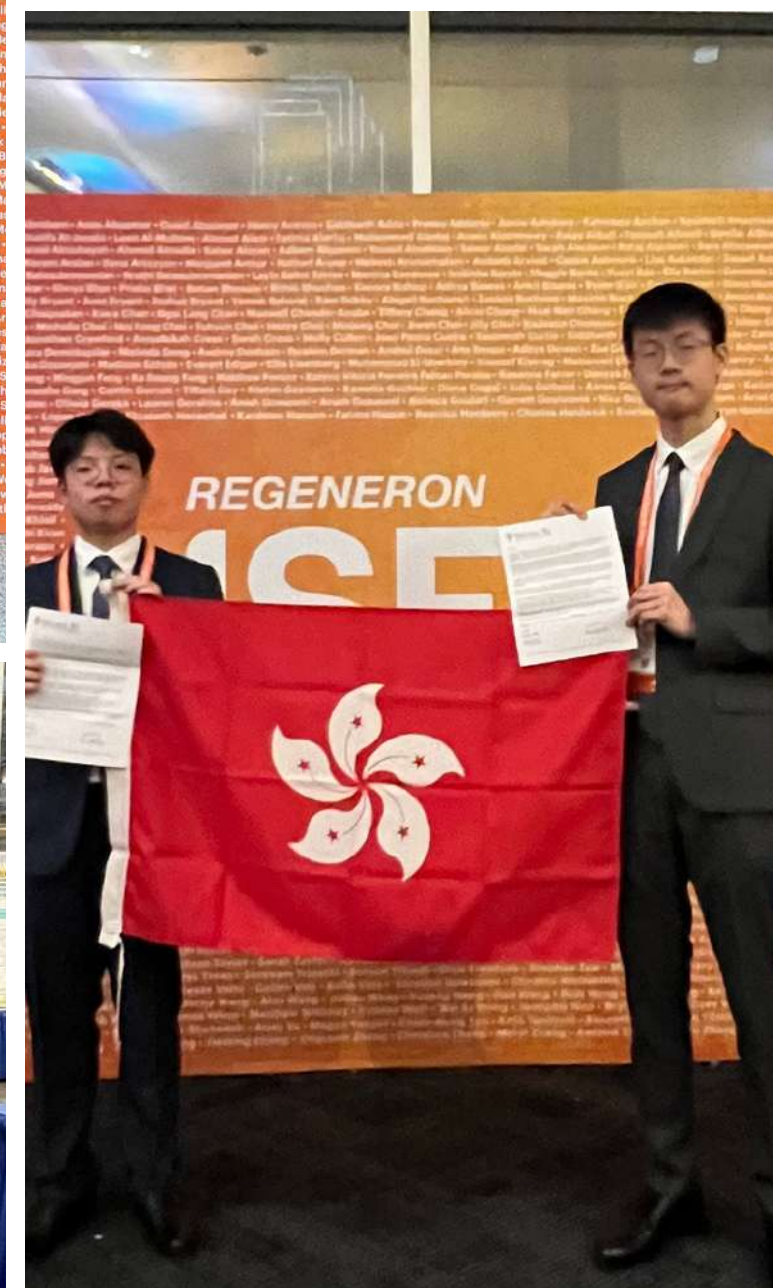


日內瓦國際發明展



再生元國際科學與工程大獎賽

「再生元國際科學與工程大獎賽」（簡稱Regeneron ISEF）。國際科學與工程大獎賽始辦於1950年，是全球最大規模的中學生科學競賽，每年於美國不同城市舉行，並吸引來自世界各地超過70多個國家和地區的逾1700名高中生參與競賽並展示其發明與研究。



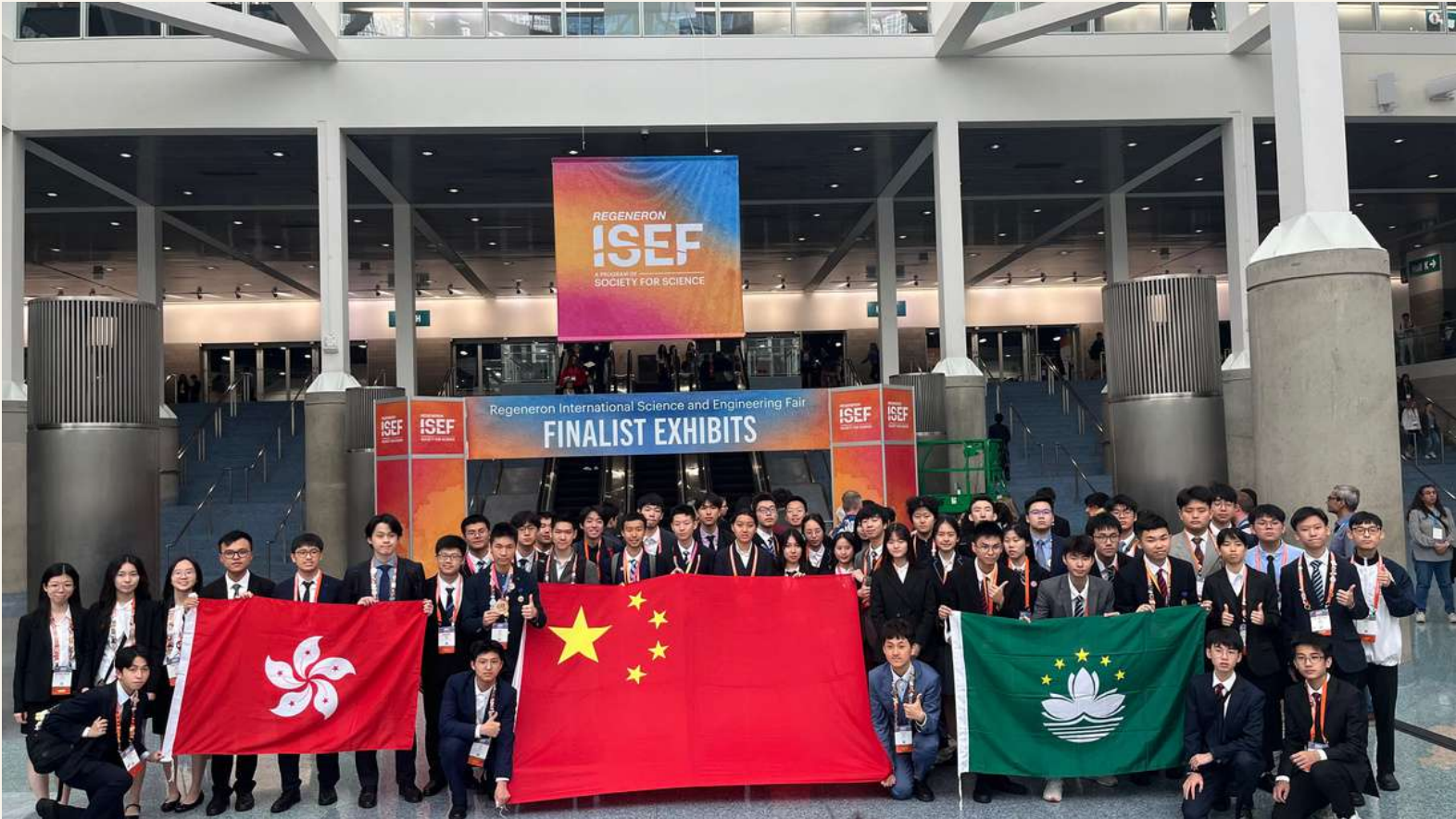
再生元國際科學與工程大獎賽2023

本年度大獎賽及頒獎典禮已於2023年5月16-19日在美國德克薩斯州達拉斯市舉行。香港代表隊由8名學生組成，最終獲得1個四等獎、1個Sigma Xi第二名專項獎及3個入圍獎。



再生元國際科學與工程大獎賽2024

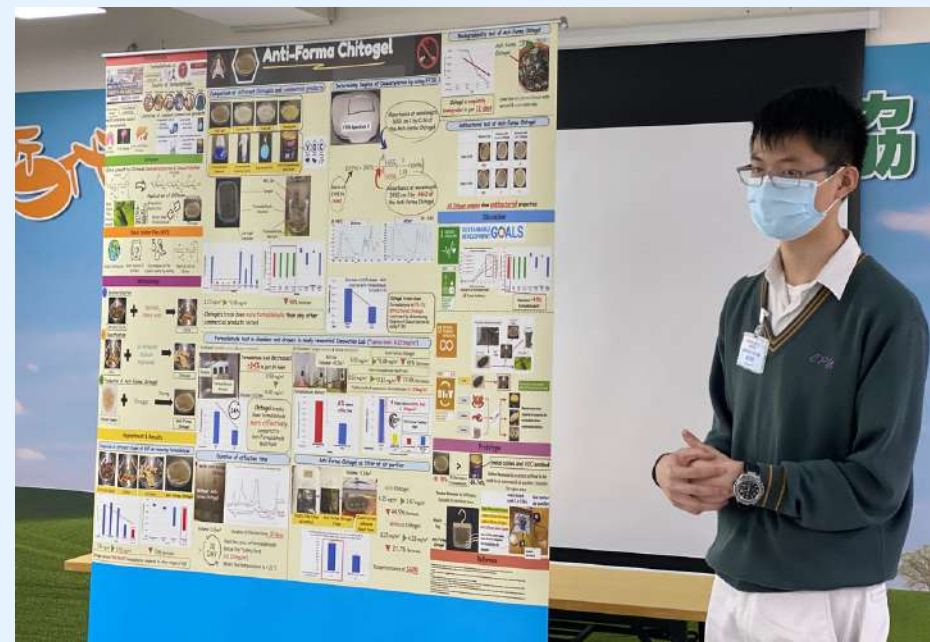
本年度大獎賽於2024年5月11-19日在美國洛杉磯舉行，香港代表隊由8名學生組成。最終來自德瑞國際學校的陳蕙軒奪得轉化醫學組別一等獎以及全球最高獎項——克雷格·巴特勒創新獎。



國際賽賽前培訓

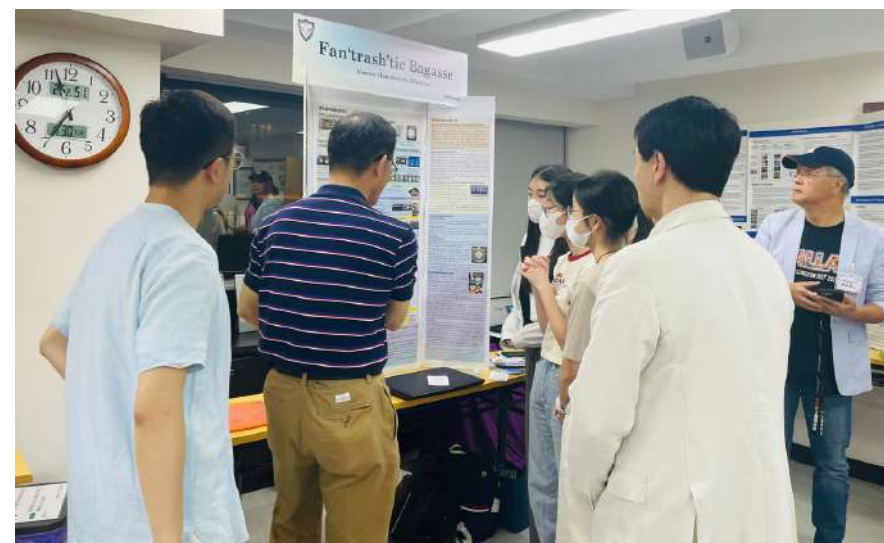
再生元國際科學與工程大獎賽2023賽前培訓於2月3日及5月5日完成；而2024年賽事之賽前培訓於4月30日，幫助香港中學生代表隊全面地做好賽前準備。

再生元國際科學與工程大獎賽2023



再生元國際科學與工程大獎賽2024

再生元國際科學與工程大獎賽



教師培訓活動

為支援教師應用STEAM及動手創作活動於日常STEAM教學。透過不同主題的工作坊活動，可以令教師認識STEAM活動的設計要點，及嘗試使用不同的專業活動教材，並進行分組動手製作及討論。過程交流不同角度的看法，代入學生角色，從而能夠更精準、有效地掌握如何令學生有更好的吸收相關的知識及引發學生的興趣，鞏固對STEAM的基礎。



教師培訓活動

2023年3月18日

室內定翼機裝配、飛行及編程工作坊及分享會



2023年6月28日

從校本STEAM教育培養學生的創新思維



教師培訓活動

為支援教師應用STEAM及動手創作活動於日常STEAM教學。透過不同主題的工作坊活動，可以令教師認識STEAM活動的設計要點，及嘗試使用不同的專業活動教材，並進行分組動手製作及討論。過程交流不同角度的看法，代入學生角色，從而能夠更精準、有效地掌握如何令學生有更好的吸收相關的知識及引發學生的興趣，鞏固對STEAM的基礎。

2023年11月10日 電子元件跟微電腦相互配合與發明品的關係

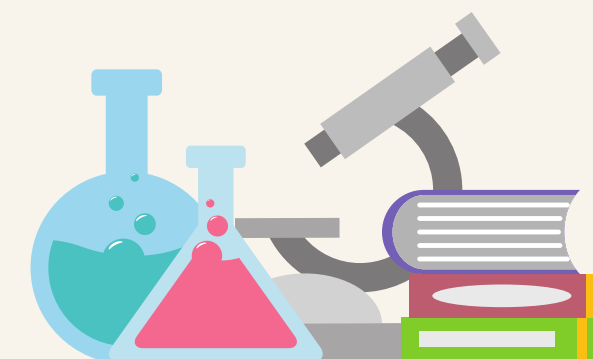
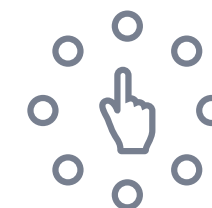
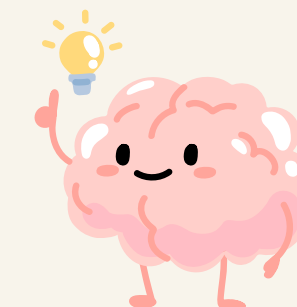
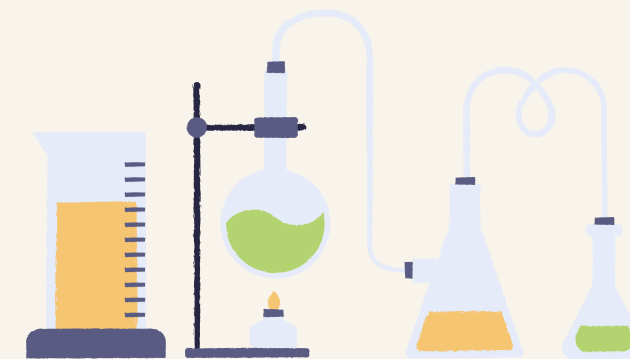


2024年4月19日 室內定翼機裝配、飛行及編程工作坊及分享會



**感謝細閱報告
如有任何意見
歡迎與我們聯絡**

2024年11月



SCIENCE

