醫學會領航 以STEAM知識服務社會

聖傑靈女子中學

聖傑靈女子中學的STEAM教育以「服務及人本」為核心，鼓勵學生將STEAM知識應用於服務社區，一同實踐「非以役人，乃役於人」的基督精神。本年度由學生主導、結合校內外資源所新設的平台「醫學會(Medical Club)」，作為領頭羊，推動同學以醫學知識服務社群，亦積極提升學生的學術素養與醫學專業知識，為日後投身醫護行業打好基礎。醫學會還舉辦不同AR工作坊，讓學生進入病人視角體驗病況，在實踐服務精神的同時，建立堅實的醫學學術根基。學員更會走進社區，讓大眾認識包括不同眼疾以外的更多疾病。此外，校方亦安排學生到醫療機構義務實習，將所學回饋社會，建立校本服務學習平台。

左起：STEAM統籌主任麥均誥副校長、關智權校長、醫學會顧問老師陳棋恩。

01

02

03

醫學會成員 VR體驗眼疾患者經歷

作為一所女子中學校，聖傑靈女子中學每年約有五分之一的畢業生升讀醫科、護理或醫療科技相關學系，故校方決定於今年成立「醫學會」，讓學生在中學階段開始接觸更多醫學知識。關智權校長補充，「醫學會」與校內歷史悠久的聖約翰救傷隊合作，共同為學生提供與醫護相關的知識。

醫學會顧問老師陳棋恩指出，醫學會是結合STEAM、科學、生物科及價值觀教育的跨學科平台，讓學生學習及應用醫學知識。醫學會與多所本地大學及專業機構保持緊密合作，例如與香港大學眼科學系合辦「AR眼疾模擬工作坊」，學生透過ViSimulation Pro應用程式及AR裝置，模擬黃斑病變、白內障及色盲等常見眼疾，結合互動任務與臨床案例，讓學生深入了解相關病理與患者視覺挑戰，大大提升學生對眼科知識的掌握，既提升健康意識，也培養同理心。此外，學生亦會參與各類醫學課程及講座，例如中大醫學院舉辦的「五天臨床體驗計劃」，讓學生親身走進大學醫學教學環境，了解不同專科運作及臨床流程，啟發他們對醫科專業的真實想像。醫學

04

會亦定期舉辦專題講座及職涯分享會，邀請來自不同醫護範疇的專業人士，如醫生、物理治療師、放射師等，與學生交流行業發展與入行心得，讓學生深入了解醫學專業，拓寬其視野。

“傳統課堂偏重理論，醫學會則提供實際體驗機會。”

醫學會還推行Pull-out Programme，如物理治療「影子計劃」（shadowing），由學校協助聯繫診所及安排時間，學生需於活動前完成自學任務、參考前人筆記與網上課程，例如：來自多倫多大學的Coursera自學課程「Managing Your Health: The Role of Physical Therapy and Exercise」，並於活動後撰寫學習報告並進行校內分享，讓更多同學受益。關校長強調，以人為本、服務他人是聖傑靈的核心價值，學生不應僅獲取知識，更需將所學知識回饋社會，實踐基督精神。

01. 學生透過VR眼鏡了解眼疾患者的視野。
02. 利用AR技術模擬年長患者在黃斑病變下的視覺困難。
03. 物理治療師向學生們分享其工作經驗。
04. 同學於教育展上穿上手術袍向公眾介紹醫學會及醫學知識。

STEAM是多元化學習

中五同學葉曉霖、鄭楚翹及譚煒苗自初中起組隊參與無人機、AI小車等STEAM比賽，從調試程式到解決故障的過程中，培養創造力與團隊精神。

三人背景各異：譚煒苗升中前從未接觸STEAM；鄭楚翹自幼好奇，常翻閱電腦書籍；葉曉霖則向來也是遊戲愛好者。但她們一致認為，入讀聖傑靈才有機會讓她們接觸多元創科領域。

▲ 葉曉霖（左）、鄭楚翹（中）及譚煒苗曾獲粵港澳大灣區STEM/AI挑戰賽全場總冠軍。

突顯STEAM女孩潛能

“給予女生發揮空間，同學在STEAM 的成就和表現不輸男生。”

關校長坦言，五、六年前該校的STEAM教育仍處於摸索階段，故選擇了透過課外活動或比賽，包括：元宇宙、3D打印、光雕等，讓學生開拓視野。近年，校方根據過往經驗為STEAM課程框架進行統整，結合女校的特色，強化「STEAM for Girls」的概念，突顯女生的獨特潛能。儘管社會對女生學習STEAM存在刻板印象，STEAM統籌主任麥均誥副校長認為，只要提供支持與機會，女生的表現絕不遜於男生。事實上，女生在產品設計與藝術觸覺上尤為敏銳，加上天生的同理心，能更細膩地關注他人需求，完美體現「以人為本」的精神。

05. Hologram作品可表現女孩藝術觸覺。
06. 第三屆 STEAM for Girls 傑靈盃大合照。
07. 動態活動包括HADO虛擬躲避球活動。
08. 女孩子設計的氣墊船會加入可愛造型。

醫學會醫學知識分享

醫學會幹事黃曉瑩同學協助籌辦由港大眼科和聖傑靈合辦的「Eye Diseases X AR Workshop」，利用VR技術模擬黃斑病變、白內障等常見眼科疾病，提升大眾對眼疾的關注。她表示，生物課僅能透過圖片認識眼疾，此活動讓她真實體會患者的日常困境。

另一幹事楊端澄同學早前參與物理治療「影子計劃」(Shadowing Program)，在物理治療診所跟隨物理治療師，並學習如何透過以人為本的精神，協助患者設計療程。她從中理解到，物理治療不僅是技術，更需顧及患者情緒，當中盛載著的是人本的關懷與人文世界的大愛。

▲ 楊端澄(左)與黃曉瑩同學均希望參與更多醫學活動。

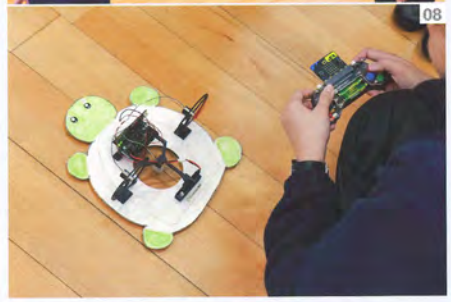
06

藉傑靈盃與區內女生分享

「STEAM for Girls」的氛圍延伸至各年級，學姊帶領學妹學習。這股風氣更擴展至校外，學生透過活動交流將所學與其他學校分享，教師也樂於與業界同工及區內學校分享指導女生學習STEAM的經驗。

聖傑靈由2022-23學年開始為區內小學女生舉辦「STEAM for Girls 傑靈盃」比賽，小學生藉著參加STEAM工作坊及比賽，助其建立學習信心，而聖傑靈同學作為小老師，也能在活動中將所學知識加以實踐。關校長笑稱，在

07



08

中一收生面試時，有小六學生表示，選擇聖傑靈的原因，是由於過往在「STEAM for Girls 傑靈盃」中被聖傑靈學姊的熱誠和表現吸引，所以才決定報讀。

從DNA鑑證到時裝界

聖傑靈女子中學校本STEAM課程重視也強調「動手做」以訓練解難能力。例如應用DNA指紋鑑證技術在親子鑑定上，讓學生在真實情境中應用知識。此外，校方亦積極於校本課程加入新元素，於科技與生活科(Technology and Living)中加入時裝界廣泛應用的CLO 3D時裝設計軟件於教學，與業界接軌。創新設計工具結合STEAM元素，讓學生在服裝設計中獲得全新體驗，同時提升未來升學及職場的競爭力。

醫學會與正規課程融合

醫學會期望在未來逐步將醫學活動與學術內容融入正規課程之中，使醫學教育不再局限於課外活動，而是成為學生全人發展的重要一環，進一步連結中學與高等醫學教育，為同學邁向專業醫護之路奠定更穩固的基礎。

09-10. 每年試後活動，聖傑靈會有環保時裝設計比賽，讓學生展現設計才能。
11. 在浸大的中醫藥展覽上，同學正認識不同中藥的組成成份。
12. 開放日上，同學向來賓介紹DNA的構造。
13. 學生於科技與生活科使用時裝設計業界常用軟件。
14. 科技與生活教室展示學生的時裝設計作品。

關智權校長對STEAM教育意見

問題比答案重要

STEAM教育在學界與政府積極推動下，學習氛圍顯著改善，學生對AI等新興科技展現濃厚興趣。

"未來期望同學繼續實踐「非以役人，乃役於人」精神。"

政府提供的資源與培訓(如AI課程)為教師指明方向。儘管課程需因應校本調整，但在資源充足的情況下，可以如科研所強調的探索精神般「摸著石頭過河」，按著自己本校的規劃，推行科技教育，總比硬搬一套方案，更能培養新一代的創科精神。

未來STEAM教育核心仍是解難能力的培養，關鍵在於讓學生主動發現、定義問題，而非被動解決教師設定的問題。在現實生活中，問對問題比找出答案更重要。這需培養觀察力與同理心，才能讓學生在社會上發現、思考、解決現實的困難，真正實踐「非以役人，乃役於人」的精神。STEAM 與服務學習的結合，也許是未來STEAM發展的一個大方向。

SCSG STEAM ROOM

聖傑靈女子中學
St. Catharine's School for Girls
E09
E11

Achievement Exhibition
"Student Mentorship Programme on
Innovation and Technology"
STEAM

聖傑靈女子中學
第二屆 STEAM FOR GIRLS 傑靈盃

Chemistry

Achievement Exhibition
"Student Mentorship Programme on
Innovation and Technology"
「創新科技學生師友計劃」成果