



智啟未來

構建創科新藍圖 · 引領學生走向二十一世紀

為配合香港創科教育的新趨勢，本校以「普及·趣味·多元」為發展中軸，啟動「智啟學教」的核心價值，系統地建構校本STEAM課程體系。透過跨學科整合與多元學習經歷，全面培育學生的共通能力與創新素養，讓學生成為具備解難能力與前瞻視野的未來人才。

穩步發展：三周期規劃 · 奠定長遠根基

本校自2016-2017學年起正式推展STEAM教育，持續完善，並將「智能教育」納入未來學校三個發展周期的核心關注事項，透過持續優化與循序深化，確保課程發展具前瞻性與延續性。學校以整體規劃推動跨科協作，打破學科界限，建立具系統性的學習框架，讓STEAM教育穩步發展，惠及每一位學生。



課程革新：跨科整合 · 培育高階思維能力

在課程設計上，本校以「智啟學教」核心重塑學習經歷；以科學探究與實踐為主軸，融合工程設計、戶外考察及實驗操作，並配合多元評估(如表現評估、專題研習、歷程檔案等)，全面提升學生的探究精神與解難能力。以電腦科建立縱向編程課程架構，由基礎到進階，結合生活情境進行應用學習，並透過專題式評估強化學生的創意思維與綜合應用能力。



創意拓展：科技融藝 · 激發多元潛能

本校積極推動STEAM與藝術教育融合：視藝科引入3D打印技術，讓學生從平面設計到立體實踐，發展空間思維與創意表達；音樂科結合Micro:bit技術，讓學生以編程創作自由音樂，拓闊藝術創作的可能性。課程設計配合多元評量策略，包括創作展示、同儕互評及自我反思，全面照顧學生多樣學習風格。



全方位體驗：走出課室 · 營造創科氛圍

學校善用STEAM ROOM、VR ZONE及科學室專科設施，透過STEAM Week、主題學習日、戶外考察、親子體驗活動及跨校交流等多元平台，讓學生在真實情境中學習與應用知識。配合歷程性評估與活動表現紀錄，讓學生在體驗中反思與成長，培養持續學習的能力。



拔尖培育：精英培訓 · 展現卓越成果

除普及教育外，本校亦設立抽離式STEAM拔尖課程，為具潛質學生提供進階培訓，並積極參與校外大型創科比賽。透過專業指導及實戰經驗，學生在各項賽事中屢創佳績，包括機械人競賽、無人機挑戰賽、AI繪圖師、常識百搭及創科展等，單年度獲獎數目高達113項，充分展現學校在創科教育方面的卓越成果。



展望未來：智啟學教 · 培育數字教育創科新世代

展望未來，本校將持續深化「智啟學教」策略，優化數字教育課程設計與評估模式，兼顧普及與拔尖發展，重點培養學生的高階思維、協作能力及創新精神。透過與時並進的教育規劃，讓學生在創科領域不斷突破，成為具備世界視野與社會責任感的未來領袖。





基督教香港信義會信愛學校 STEAM教育發展概況

信愛學校自2016年開始重點發展STEAM教育，強調以學生為本，並曾作出多方面的試行。除了在正規課程滲入STEAM學習元素外，過往曾經進行各級主題式的跨學科學習、專題研習、聯課周、拔尖活動、課外活動、幼稚園體驗課程、家長教育等，另外，過去曾舉辦與STEAM相關的交流分別到訪深圳、上海、台灣、韓國以及日本多個地方。

本年度的STREAM校本課程以跨學科專題的形式進行，強調讓學生透過「LEARNING BY DOING」，學習科學探究、科技以及工程設計等知識，並與「國民教育」和「價值觀教育」等元素呼應。學生在學習過程中不僅培養了創新精神及解難能力，同時提升學生堅毅與國民身份認同的價值觀。

日期：26/1/2026 - 29/1/2026 (連續四天)

主題：「跨學科探索，堅毅求科學；閱讀明國理，培育新棟樑」

各級主題：

影片連結



近年，本校積極發展無人機足球、編程機械人以及參與各式各樣發明比賽和活動。參與不同類型的活動及計劃能夠為本校師生提供寶貴的學習經歷和經驗，也啟發學生的潛能和照顧學生的多樣性。

年度	比賽	發明品/作品	獎項 (獲獎人數)
2025/26	第三屆大灣區青少年 - 中華文化 STEAM AI 智慧城市 組合組裝合成 建築法設計比賽	泰式香華宮殿 古風智能民宅	小學組冠軍(4)、 理想房屋建築大獎(4) 小學組亞軍(4)、 長者安居建築大獎(4)
	文理中學(香港) 第4屆東區小學 STEAM 挑戰賽	微型上坡機械人	外型設計賽冠軍(3)、 二等獎(3)、三等獎(3)
	仁濟創意嘉年華 2026—極速小艇比賽	風力揚帆極速小艇	季軍(1)、優異獎(2)、 一等獎(3)、二等獎(3)
	仁濟創意嘉年華 2026—Neurdy Dervy 轉軸車比賽	無動力轉軸車	一等獎(1)、二等獎(1)、 三等獎(7)
	2025 全港小學生手機應用程式設計大賽	Around U 社區助手	入圍高小組初賽
	第四季全港無人機足球校際聯賽(2025-2026)	/	Division 2 季軍(4)
	第三季全港無人機足球校際聯賽(2025-2026)	/	Division 2 季軍(4)
	《德信盃》無人機足球校際賽 2026	/	亞軍(4)
	第一季全港無人機足球校際聯賽(2025-2026)	/	Division 1 季軍(3)
	第三屆沙角盃 VEX IQ 機械人比賽	/	少組組冠軍(3)、 優異獎(4)
2024/25	油尖旺區無人機足球校際邀請賽 2025	/	亞軍(3)
	聯經慈善基金 STEM in PE & Play 設計比賽 2025	投篮手環	創意大獎(6)、我最喜愛設計大獎-優異(6)
	第二屆大灣區青少年組裝合成建築法—STEM AI 智慧城市設計比賽	九龍威塞	小學組季軍(3)
	「沉浸式互動中華文化之旅」校際多媒體設計比賽	趣遊西湖	小學組冠軍(3)
	文理書院(香港)第三屆東區小學 STEAM 挑戰賽 2024 深港澳青青少年人工智能大賽香港區域賽	微型上坡機械人 創智名片飛行四驅車競速障礙賽	一等獎(3) 第一名(3)、一等獎(3)

年度	比賽	發明品/作品	獎項 (獲獎人數)
2023/24	Una Tech For Future 科技創未來創新訓練營及比賽 2024	Tech for Health 以 AI 裝置幫助認知障礙症患者	小學組三等獎(6)
	重構 AI Coding ∞ 環境科技比賽 2024	情緒管家	小學組十強(3)
	賽馬會運算思維教育 - 全港小學生運算思維比賽 2024	Number Ninja	晉身決賽二十強
	第一屆大灣區青少年組裝合成建築法—STEM AI 智慧城市設計比賽	中式建築	小學組優異獎(3)、 MIC 組裝房屋創作大獎(3)
	文理書院(香港)第二屆東區小學 STEAM 挑戰賽	微型上坡機械人	最佳外型獎(4)
	《藍鳥盃》全港中小學無人機比賽	/	一等獎(1)、二等獎(1)、 三等獎(1)
	飛躍龍城無人機大賽—第二屆無人機足球比賽	/	F9A-B 青年組亞軍(3)、 F9A 專業組冠軍(3)
	競速無人機小學交流	/	亞軍(1)
	「鳳翎盃」VEX IQ 機械人比賽	/	團體挑戰賽亞軍(4)、 思考獎(4)
	香港學界無人機足球邀請賽	/	團體賽小學組季軍(4)
2023/24	東九龍 VEXIQ 機械人競技挑戰賽	/	季軍(3)、優異獎(4)
	第一屆「太空之旅」太空種子實踐比賽	/	季軍(4)
	如一機械人大賽回歸盃(無人機項目)	/	傑出表現獎(3)





智編未來，築夢雲霄 全方位跨學科 STEAM 新篇章

學校 STEAM 發展理念與願景

本校銳意發展具前瞻性的校本「STEAM」教育，旨在配合 21 世紀教育發展趨勢，全面培養學生的多元智能，並為學生搭建充分發揮潛能的舞台。我們深信，有效的學習源於生活與實踐。因此，學校積極優化現行的科學、科技、數學及藝術教育課程，強調透過「動手」參與的探究式學習。在整個學科融合的過程中，我們特別注重培養學生的創造力、團隊協作和解決問題的能力，期望培育出敢於創新、善於實踐的未來科技人才。



STEAM 課程特色 及發展重點

本校採取「多元平台、跨學科融合」的課程設計策略，從「航天與航空科技」、「邏輯編程」到「藝術創意」，建構全方位的 STEAM 學習體驗：

• 多維度航空與航天科技探究：本校建構了階梯式的飛天科技課程。學生除了透過無人機與專業模擬飛行駕駛體驗學習民航與專業航空知識外，課程更延伸至國家航天科技領域。學生透過設計航天水火箭及返回艙降落傘，親自實踐力學、氣壓與空氣阻力等物理原理，從小建立崇尚科學、敢於探索的航天精神。



• 數位媒體與藝術創作的結合：引導學生利用獨特的 TUBLOCK 進行立體建模與角色創作，並學習使用“STOP MOTION STUDIO”及“IMOVIE”應用程式，掌握定格動畫的製作技巧，從中理解動畫背後的「視覺暫留」等科學原理。

• 多層次的編程邏輯與創客訓練：學校引入 SCRATCH 圖像化編程、LEGO SPIKE 及 MAKEBLOCK 等多元化智能平台，訓練計算思維；同時透過 TINKERCAD 網上設計平台進行三維建模，學習 3D 打印（3D PRINTING）原理，將創意轉化為實體作品。



代表性 STEAM 項目及成果

1) 「築夢航天，衝上雲霄」專題研習

這是本校最具特色的亮點項目。在研習周中，學生化身為航天工程師，小組協作設計並發射「航天水火箭」，計算最佳的水量與氣壓以追求極致的射程；同時，學生亦要面對「航天返回艙降落傘」的防撞解難挑戰，透過不斷測試降落傘的物料與面積，確保返回艙能安全、平穩地降落。結合無人機與模擬飛行體驗，學生在實踐中完美體現了跨學科知識的整合與堅韌的科學探究精神。



2) 「中華文化」定格動畫故事

學生將傳統中華文化（如節日故事、民間傳說）與 TUBLOCK 積木結合。從小組編寫劇本、搭建積木場景，到逐格拍攝、後期剪輯及錄製配音。此項目不僅培養了學生的創意思維，更在過程中顯著增強了學生的寫作技巧、語言表達及團隊協作能力。

3) 創客與智能生活作品

學生運用 TINKERCAD 設計並 3D 打印出生活小發明，或利用 SPIKE / MAKEBLOCK 傳感器製作智能小工具。在校內的成果展覽中，學生的創意作品獲得了師生與家長的高度讚賞，充分展現了學生的創客精神。

STEAM 發展方向

展望未來，本校將繼續深化校本 STEAM 課程的質與量：

- 深化航天科普與專業認證：計劃進一步擴展航天與航空課程，未來期望能與大專院校或航天專業團體合作，為學生提供更系統性的航天基礎體驗，甚至輔導學生參與學界航天創客與水火箭競技大賽。
- 常規課程的跨學科縱向銜接：總結現有項目的成功經驗，將航天科技、智能編程及數位媒體創作更系統化地輻射至日常的常識科、電腦科及視覺藝術科中，建立更完善的校本階梯式課程。
- 拓展聯校交流與外展實踐：積極尋求與科技機構及姊妹學校的合作夥伴關係，帶領學生走出校園、參與更多聯校展覽，拓寬學生的科技視野，讓本校的 STEAM 教育百尺竿頭，更進一步。

STEAM Expo



INNOVATION



VISION OF STEAM EDUCATION

The vision of STEAM education at ELCHK Lutheran School centres on empowering young minds through a dynamic, student-centred journey defined by three core pillars: Explore, Engage, and Exhibit.

Explore

In terms of curriculum, students are encouraged to explore the wonders of the natural and digital worlds. We design inquiry-based lessons that spark innate curiosity, prompting children to ask profound questions, investigate scientific phenomena, and build a robust foundational understanding of science, technology, engineering, arts, and mathematics.



1. GREEN X ARCHITECTURE WORKSHOP AT THE CHINESE UNIVERSITY OF HONG KONG

Engage

Moving to classroom and extracurricular activities, students actively engage in hands-on learning. Through collaborative engineering projects, robotics workshops, and coding challenges, they transform theoretical knowledge into practical skills. This deep engagement fosters critical thinking, resilience, and teamwork as students iteratively design innovative solutions to real-world problems.

GREEN HOUSE PLANTING PROJECT

EXHIBIT

Finally, we measure and celebrate achievement by providing meaningful platforms for students to exhibit their work. Whether through annual STEM fairs, interactive digital portfolios, or community showcases such as open days, students proudly present their prototypes, experiments, and discoveries to peers and parents.

By seamlessly integrating exploration, engagement, and exhibition, our STEAM vision ensures that every child not only masters technical concepts but also develops the creative confidence to become a future problem-solver and innovator.



MYSTERY BOXES

IMPLEMENTATION OF STEAM EDUCATION

An exemplary initiative is the "Green x Architecture" workshop, which provided students with a platform to explore the application of green technology and artificial intelligence in architectural design. Through insights shared by speakers from the Bartlett School of Architecture, University College London, and registered architect from Hong Kong, students gained a deeper understanding of the latest trends in HKBEAM, generative AI, and biomimetic architecture. Their participation not only enhanced their knowledge of technology and environmental sustainability but also sparked their creativity and interdisciplinary thinking. Ultimately, the workshop encouraged students to participate in the "Green Technology Creative Competition 2026," showcasing their learning outcomes and innovative capabilities.



EARTH SHELTERED INSULATION MODEL

FUTURE OF STEAM EDUCATION IN OUR SCHOOL

Our future development plan focuses on the integration of technology, including digital education in STEAM, and enhancing the information literacy of our students. We will also upgrade campus facilities, fully utilizing interactive smart panels to facilitate teaching and learning efficiency. Additionally, we will actively liaise with off-campus educational institutions to carry out collaborative projects and communicate with overseas schools to draw on professional knowledge, expand the horizons of teachers and students, and promote the sustainable development of the school.

To realize these ambitious future goals, we recognize that empowering our educators is just as crucial as upgrading our facilities. To further enhance science education, our school actively participates in professional teacher development programs. Through these valuable initiatives, our teaching team has the opportunity to engage in study tours to leading educational institutions in Beijing and London, UK. This enables our educators to explore global best practices in science education, bringing fresh, international perspectives back to enrich our classrooms. Our specialized teachers collaborate closely within the STEAM team, share effective teaching strategies, and support collective professional growth. Our school also embraces the meaningful responsibility of serving the broader learning community. We actively promote innovative, inquiry-based science learning, fostering students' curiosity, creativity, and problem-solving skills. We are also excited to share our experiences and resources with the ELCHK primary schools, working together to nurture a love of science and learning among our students.

SAILING BOAT COMPETITION ON STEM DAY



CONCLUSION

Our commitment to STEAM education is not merely about imparting knowledge; it is about fostering a vibrant learning environment where students can explore, engage, and exhibit their talents and ideas. As we look to the future, we remain dedicated to integrating innovative technologies and collaborative projects that enhance learning experiences. By nurturing curiosity, creativity, and critical thinking, we are preparing our students to thrive in an ever-evolving world, empowering them to become the innovators and problem-solvers of tomorrow. Together, we will continue to inspire a passion for learning and a commitment to excellence in science and technology.

STEAM Expo



學校 STEAM 發展理念與願景

愉快學習校園 讀視藝並行

為培養學生對創新科技學習的興趣及創意解難能力，馬信作為一所愉快學習校園(HAPPY LEARNING SCHOOL)，STREAM校本課程包含了多種STEM元素，當中更加入了閱讀(R)及視藝(A)元素。學生除了透過動手做外，亦可以從閱讀中學習科學知識及提升對美學的鑑賞能力，落實全人創科教育。

STREAM 課程 特色及發展重點

專題學習框架 編程AI並重

本科以跨學科專題學習活動的形式發展。初小主要以不插電編程學習活動來培訓邏輯思維，當中包括MATATALAB不插電編程及SCRATCH等；而高小則進行跨學科主題式探究活動，例如智能家居LED及風扇接駁、3D打印、虛擬實境(VR)建構等。



低年級不插電編程 MATATALAB CODING



守宮機械人班

我們發展守宮機械人編程，學生透過觀察熱帶生態廊生物(守宮)的生活習性及訪問工友叔叔有關熱帶生態廊動物的情況，設計及製作多足機械人。

環境設施配套 連繫STREAM課程

此外，STREAM課程內容持續更新，以配合學校不斷優化的設施及配套。在創科生態園中，學生學習運用不同類型的感測器，如：土壤水分、光度、溫濕度感測器，建構及設計個性化智能農場模型。學生也利用3D繪圖軟件設計各班3D花盆，透過3D打印美化校園；在熱帶生態廊中，

全校性活動 有機結合課程

本校恆常舉辦全校性STREAM及數學日，透過多元化活動讓學生學習數學、科學、工程及設計知識。

此外，本校舉辦天文日，同學們參加立體星象館體驗及透過製作天文儀器手工，增進對天文知識的理解。



全校性天文日

代表性 STREAM 項目及成果

喜獲全港及全國性獎項 為校爭光

本校已連續數年於「香港學界生物創科STEAM教育頒獎禮」榮獲香港STEAM傑出教育學校大獎、傑出校長領導大獎、傑出教師大獎及傑出學生大獎。

學校亦多次於「川渝港澳青少年科學大賽」全國性總決賽獲獎，包括：優秀科學學校大獎、優秀校長領導大獎、優秀科學指導老師大獎及學生一等獎等。喜獲以上獎項實屬本校之光榮。



香港電台訪問本校有關校本 STREAM 課程的推行



獲明報頒授 傑出 STEAM 跨領域學習嘉許

傳媒報導 嘉許卓越成果

早前，本校獲<<明報>>頒授「傑出 STEAM 跨領域學習嘉許」，旨在表揚本校推動跨學科STEAM教育的努力與卓越成果。而香港電台亦曾專訪本校師生有關校本STREAM科技課程的推行，讓大眾了解更多本校推行STREAM的心得。

未來 STREAM 發展方向

自然連繫配套 深化人工智能教育

面對未來創科浪潮，本校創科生態園內將設置「智能農夫-零碳小溫室」，系統結合了現代農業科技，能同時支援「水耕」與「泥耕」兩種種植模式，學生將學習智能光譜種植、物聯網智能控制及監測、零碳節能及農電共生等概念，以提升學生對創科學習的興趣。

另外，本科將銳意發展人工智能，將引進人工智能數字人技術並將人工智能生成工具融入課堂，提升教學效能，從小培養學生的人工智能素養與科技倫理。

本校將繼續以學生的福祉及學習為依歸，為學生締造愉快及正面的STREAM學習環境。

STEAM Expo



INNOVATION

思維無界，實踐無限 點燃 STEAM 創新火花

學校 STEAM 發展理念與願景

踏入廿一世紀，STEAM教育是香港教育發展的其中一個大趨勢。禾輦信義學校一直以來積極推動 STEAM 教育。主要透過校內跨學科 STEAM課程、多元化STEAM活動及校隊拔尖培訓三方面發展STEAM教育，期望培育出具有創新力、敢於面對未來挑戰的未來科技人才。



學校 STEAM 課程發展

本校在不同科目中或跨學科加入STEAM教育元素，將科學、科技、工程、藝術及數學融入日常生活中，強化學生在跨學科課程綜合和應用知識與技能的能力。

● 數學科：於各級推行STEAM教育，透過有趣的主題STEAM學習活動，讓學生建立穩固的知識基礎，提高他們對科學、科技和數學的興趣，同時培養學生創造、協作和解決問題的能力。

● 科學、常識科：每個年級全年會進行最少3次的STEAM專題活動，透過學生動手製作及進行科學研究，激發學生的創意、想像力與探究精神，培養學生對科學的興趣及增進相關科學知識。為配合科學科課程發展，STEAM專題活動也是每個學段科學科多元評估的一部分，進一步深化及提升學生的科學素養。每個年級其中一次STEAM專題活動也會滲入中華文化元素，讓學生透過STEAM活動，也能認識中華文化及創科發展，建立國民身份認同。



● 電腦科：電腦科以螺旋式課程設計，建立學生運算思維概念。低年級主要透過進行不插電活動、利用CODE.ORG及SCRATCH JR平台，進行簡單編程遊戲及教學，初步建立學生的運算思維概念，建立對編程學習的認識及興趣。高年級主要透過SCRATCH、MICROBIT及APP INVENTOR等編程工具及平台，深化學生運算思維概念。同時加入AI教學元素，例如TEACHABLE MACHINE、使用AI平台進行圖象生成，加強學生對人工智能的認識，迎接未來社會發展的需求。



全方位STEAM活動

本校利用不同形式的全方位學習活動，例如STEAM DAY、主題學習日、戶外學習及交流團參觀等，滲入STEAM元素，讓全校學生走出課室，在常規課程以外投入多元化的STEAM活動，進一步培養學生對STEAM的認識和興趣。此外，本校在每年小一新生日都會進行「STEAM科學親子同樂日」，讓小一新生及家長初次接觸STEAM。



STEAM 課外活動及校隊培訓

本校透過拔尖，挑選對STEAM、編程教育具興趣及潛質的學生，加入「STEAM CREATOR」校隊，透過重點培訓，進一步加強學生對不同高階STEAM學習的興趣、認識及應用。本年度「STEAM CREATOR」主要進行無人機訓練、3D打印及虛擬實境創作。STEAM CREATOR成員每年代表學校參加不同校外STEAM比賽，屢獲佳績。例如在「亞洲學界無人機挑戰賽2026」手控及編程飛行兩個項目分別獲得「一級認證」及「二級認證」。本年度首次參與由機電工程署主辦的「小學校際機電常識問答比賽」中獲得亞軍。近年在不同無人機、ROBOMASTER、機械人比賽等皆取得獎項，展現學校在STEAM精英培訓的卓越成果。



未來STEAM發展方向

本校將於九月遷入位於沙田博康邨，佔地面積約7000平方米的新校舍。新校舍將會有更大空間發展STEAM，迎接STEAM及創科未來的發展。新校舍將會設置虛擬實驗室，利用電腦模擬技術創建的位實驗環境，此外也會設置AI多媒體學習室，應用最新的人工智能與多媒體技術進行教學及學習活動。此外，學校也會配合更大的空間，進一步深化跨學科STEAM課程的發展、推行更多元化的STEAM主題活動、加強STEAM課外活動及人才培訓，帶領學校的STEAM發展邁向新里程。

STEAM Expo

科技賦能教育 實踐多元 STEAM 發展

創新實踐

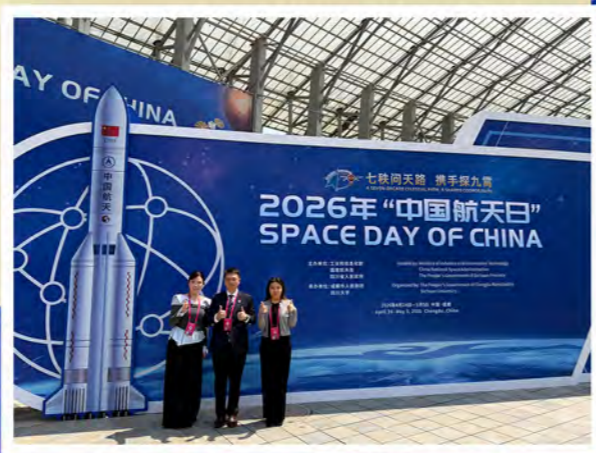
學校 STEAM 發展理念與願景

本校秉持「創新求進、科技賦能」的教育理念，全面推動 STEAM 教育，致力培養學生跨學科整合能力、創意思維及解難能力。我們深信，STEAM 不僅是科學、科技、工程、藝術與數學的融合，更是培育學生面向未來核心素養與創新能力的重要學習模式。

透過建構系統化課程架構與多元實踐平台，學校引導學生在真實情境中探索、設計與優化，建立「做中學、創中學」的學習文化，培育兼具國際視野與科技素養的新一代創科人才。

為深化發展，本校將電腦科優化為「創新科技科」，由傳統資訊科技教學轉型為面向未來的創科教育，課程涵蓋人工智能（AI）、編程教育、基礎電腦技能、航天科技、創新科技應用，以及資訊素養與價值觀教育，全面提升學生數字能力與責任意識。

同時，本校加入「浙港澳中小學校數字教育聯盟」及「香港航天特色學校聯盟」，積極拓展區域合作與專業交流，強化教師專業發展與課程創新能力，進一步鞏固學校於數字教育及航天科技教育領域的發展定位。校長更率領教師團隊參加 2026「中國航天大會」，掌握國家航天科技最新發展與教育趨勢，為建構校本航天特色課程奠定堅實基礎。



STEAM 課程特色及發展重點

1) 全方位推動 FOR ALL x FOR ELITE

本校建立STEAM校本課程，採取「普及」FOR ALL 與「拔尖」FOR ELITE雙軌並行模式。

在普及層面（FOR ALL），STEAM 元素全面融入正規課程，學生透過探究式學習、動手實作及跨科專題活動，培養創意思維與解難能力。

在拔尖層面（FOR ELITE），設立無人機隊、機械人工程隊及 AI 創科小組，為具潛質學生提供專業訓練與比賽機會，提升高階科技應用能力與競賽水平。

2) 問題為本 建構創新能力

課程以「問題為本的教學」為核心理念，強調「基礎探索 → 應用設計 → 創意解難」的縱向發展。透過循序漸進的學習歷程，學生逐步提升邏輯推理能力與創新實踐能力。



代表性 STEAM 項目及成果



1) 無人機科技 揚威國際

本校成立專業無人機隊，系統教授飛行原理及操控技術。隊伍於「FTF 青少年無人機大賽（全國賽）—無人機足球對抗賽香港區選拔賽」榮獲小學組總冠軍，並代表香港參加「2025 世界機器人大賽錦標賽—FTF 青少年無人機大賽—全國賽總決賽」，以及 7 月舉行之「世界機器人大賽 FTF 青少年無人機大賽—韓國錦標賽」，與國際隊伍同場競技，展現卓越操控能力與團隊精神。

AI 與工程實踐 提升創新思維

本校積極推動人工智能教育，學生參與 AI 生成圖像比賽及智能應用設計比賽，並取得優異成績。學生學習運用 AI 技術解決生活問題，提升數據分析能力與創新思維。

航天探索 親歷火箭升空

學生參與「文昌航天科普基地培訓研學營」，深入了解火箭設計與航天科技發展，並親臨火箭發射現場，見證火箭升空的震撼時刻，亦激發學生對科學探索與航天科技的熱情。



GIGO 機械工程 走向世界舞台

學生代表於 2025 年 8 月參加「世界機關王大賽 2025」全球總決賽——「機械人任務賽（ROBOT FOR MISSION）」。賽事吸引全球超過 100 支隊伍參賽，學生在限時挑戰中完成創意設計與程式編寫任務，與來自世界各地逾千名選手交流競技，展現 STEAM 領域的卓越潛能。

STEAM 發展方向

展望未來，本校將持續深化人工智能、無人機科技、機械人技術、航天教育及工程設計應用，優化校本 STEAM 課程架構，強化跨科協作與創新應用能力，進一步建立具特色的創科與航天教育發展藍圖。同時，學校將拓展本地及國際創科與航天科技交流平台，建立更完善的拔尖培訓機制，讓學生在更高層次的科技與航天舞台上發揮潛能，拓闊國際視野。本校將繼續以學生為本，推動多元化 STEAM 及航天科技教育，培養具創新精神、科技素養、家國情懷與全球視野的新一代，為未來社會及科技發展作出貢獻。

STEAM Expo

WE DREAM IN STEAM

國家級榮譽加冕 科創領航未來：

宏信書院獲「全國航天特色學校」殊榮，
啟動頂尖科研教育新里程

宏信書院積極推動創新科技教育，率先將航天工程元素融入常規課程，為本地中小學科學教育開拓與國家科研發展接軌的新方向。作為香港少數提供12年一貫直資及IB課程的學校，宏信書院一直以IB教育理念為核心，重視跨學科探究、實踐學習與知識整合，致力培養學生的明辨思維、創新精神及解難能力，裝備他們以全球視野迎接未來挑戰。

憑藉在航天教育方面的持續發展與成果，宏信書院於新學年獲中國宇航學會頒授「全國航天特色學校」殊榮，成為全港首批獲此認可的學校之一，充分肯定學校在航天教育及科研人才培育方面的努力與方向。

此外，宏信書院亦舉行了全國首間中小學「航天態勢感知實驗室」揭幕典禮，標誌着學校在推動高水平航天教育及科研實踐方面邁向新里程。此項發展不僅進一步拓展學生接觸前沿科技的機會，也為香港培育具備國家視野、創新能力與科研素養的新一代人才奠定更堅實基礎。



於國家首個「全國科普月」香港站活動中，宏信書院成為全港首批「全國航天特色學校」之一



「全國航天特色學校」授牌儀式

「全國航天特色學校」授牌儀式，典禮更獲香港學界、業界乃至國家層面的嘉賓出席，包括立法會議員周文港教授、科技大學于宏宇教授及中國宇航學會姜軍副秘書長等

宏信書院與中國宇航學會合作建設全國首間中小學「航天態勢感知實驗室」，實驗室採用先進的「太空艙」設計，配備航天態勢感知系統，可偵測經過香港上空的全球衛星，更能與正在進行載荷實驗的科學人員進行即時溝通



航天態勢感知實驗室



香港中學生空間站科普載荷和科學實驗方案設計比賽 金獎

在剛過去的「香港中學生空間站科普載荷和科學實驗方案設計比賽」中，宏信書院就成為了唯一一間三隊參賽隊伍均獲得金獎的學校，其中榮獲特別金獎隊伍的項目，更獲推薦至在2026年開始執行的空間站香港科普衛星項目之一

宏信書院多5名學生在2024年及2025年7月代表學校到青海省冷湖實驗室參加「U18 全球青少年火箭發射挑戰賽」，組裝及發射固體火箭



U18 全球青少年火箭發射挑戰賽

STEAM Expo





STEAM 發展計劃模式

模式一

基於一個學習領域課題的學習活動

紙船承重：在科學課題中融入實驗設計與數學科的數據分析，培養學生的科學探究及數據運用能力。

STEAM校本活動（一飛沖天）：在電腦科學無人機課程中融入科學科內容，培養學生各共通能力。而在科學科水火箭課程，應用電腦科學的ARDUINO紀錄實驗結果。

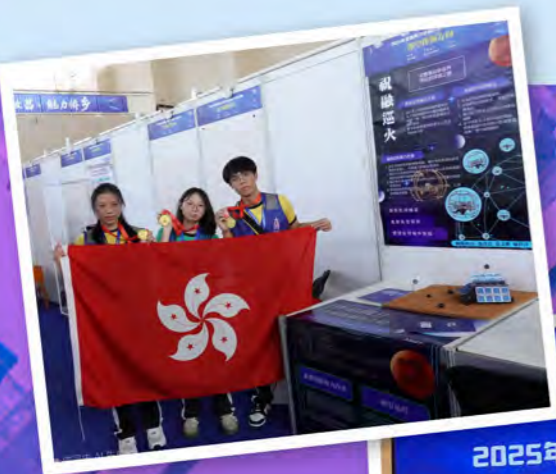
模式二

透過專題研習讓學生綜合不同學習領域的相關學習元素

選擇與生活緊密相關的主題，制定詳細研習計劃，明確各階段目標與任務，涵蓋調研。設定不同跨學科主題，如「綠色能源與可持續發展」、「中國航空科技」等。

空間站科學實驗設計賽：以中三學生為主，開展空間站科學實驗方案設計。科學科講解太空環境下的物理現象與實驗原理、化學學科探討太空材料特性與實驗研究方向、生物學科研究太空生命科學實驗的可行性與意義。數學學科提供數據分析與實驗設計的數學支持。電腦科教授CANVA等AI工具在實驗設計中的應用。

航太創意賽：以中二學生為主，開展航太創意設計競賽。科學科教授重力及太空航行。電腦科介紹ARDUINO編程，協助模型展示。藝術學科指導學生運用CANVA等工具進行海報創意設計。



模式三

「以賽促學」提升同學內在學習動機及開拓視野，發展不同共通能力



成立創科課外活動小組，招募對創科感興趣的學生，組建跨年級創科小組。設定小組目標，如參加校外比賽、開展創科項目。安排定期活動，包括培訓課程、實踐操作、項目研討等。

組織學生參加校外創科比賽，如香港中學生空間站科普載荷設計比賽、STEAM 可再生能源模型車比賽、2024-2025學年全國青少年航太創新大賽、香港創科展、F1 IN SCHOOL、香港資訊及通訊科技獎、亞太資訊科技聯盟大賽等賽事。

為學生提供展示才華的平台，提升他們的實踐能力與自信心。

營造全級及全校性創科氛圍

模式四

科學及科技週活動

- 設立主題《科學創科共同行》，圍繞主題開展一系列活動。學習閣壁報展示學生在科學與科技領域的學習成果。
- 科學及科技周網頁發布活動資訊與科普知識。每日一問活動，激發學生思考科學問題。
- 早會分享科學故事與科技前沿動態。POPULAR SCIENCE TALKS邀請校外專家進行科普講座。
- F2及F3 STEAM分享會，由高年級學生分享學習經驗。實驗室安全問答比賽，提高學生的安全意識。STEM工作坊，組織學生動手實踐科學實驗與科技製作。

學科體驗活動

- 安排同學參與校外創科活動，如：2025趣味科學比賽、F1 IN SCHOOL、機電青少年大使、中電校園工程師電力之旅：STEM工作等。

境外考察

- 組織學生參加國家安全與青年發展暨灣區青年科創交流考察活動。
- 參觀大灣區的科技企業、高校實驗室、科研機構等。與當地學生交流學習經驗，參加科創講座與工作坊。

自學STEAM網上平台計劃

- 選擇或開發涵蓋AI、編程、機器人等多領域知識的線上學習平台。
- 提供豐富的學習資源，包括視頻教程、線上課程、實踐項目等。
- 設立學習進度跟蹤與反饋機制，幫助學生自主學習。

校內比賽及展覽計劃

- 每年在校內舉辦「STEAM EXPO」，展示學生在校內比賽與校外比賽中的優秀作品。
- 設立校內STEAM創新大賽，激發學生的創造力與競爭意識。
- 組織獲獎學生分享經驗與心得，帶動全校學習氛圍。

STEAM Expo



INNOVATIVE & TECHNOLOGY



駕馭科技 以人為本

基督教香港信義會元朗信義中學積極推動STEAM與AI教育，秉持「駕馭科技、以人為本」的理念，透過多元化特色課程及項目，讓創新科技教育在校內穩固落地。學校積極推行跨學科學習，於中一、中二開設SALep跨學科課程，涵蓋食物科學、航空學、Micro:bit機械車及AR in VA等多元選修單元，讓學生按照個人興趣自主修讀，初步接觸STEAM領域知識。

在課程規劃上，學校重點開設中三「科學延伸」課程，系統教授編程、生物科技、數據處理等專業知識，為學生建構科研基礎。學生會配合年度學習主題開展專題研習，運用設計思維拆解生活及社會議題、構思解決方案，並於年度STEAM Expo展示創作成果、分享設計理念，歷年孕育出聲能發電機、海嘯警報系統等多項優秀創科作品。



與此同時，學校全面引入AI教學配套項目，涵蓋AI功課及作文批改、語音發音校正、智能出題、學習數據分析等功能，既能協助教師精準掌握學生學習狀況、實施針對性教學，亦能幫助學生開展自主溫習、提升學習效率。此外，學校透過數碼分身製作、Moodie AI演講訓練等特色項目，鍛煉學生的口語表達與演講能力，並搭配完善的資訊素養課程，引導學生守法、合理、正確地運用AI工具。

Strengthening Learning and Teaching

Supporting Student Leadership

Enhancing Administrative Efficiency

為拓寬學生學習視野與實踐平台，學校積極拓展校內及校外STEAM增潤課程，涵蓋Marty機械人領養計劃、日內瓦國際發明展參賽並獲「Prize of Rising All-Star」大獎，代表香港前往不同國家出席一些全球性的大獎賽，包括美國的FLL大獎賽及英國的Global Marty Challenge等，而當中本校隊伍表現突出，更獲得Global Marty Challenge全球大獎。



除此以外，我校亦連結全球多所姊妹學校的Global Project跨國交流計劃，藉助AI翻譯打破語言隔膜，實現跨地域協作學習。學校亦舉辦AI創業比賽，讓學生運用AI進行產品設計、市場數據分析及宣傳影片製作，將創新構思落地實踐，培育科研思維與商業素養。



除一些課程或比賽外，本校聯合大學開展創科研究。本年我校學生於香港城市大學（CityUHK）劉康德教授團隊指導下，研發出「智能貓砂盆」、「生成AI細胞模型」等作品，善用科技創新，用心關懷社區所需。



為豐富學生的科技學習歷程，本校獲授三年衛星操控權，一枚以本校命名的專屬衛星將於今年發射升空，本校獲授三年衛星操控權，讓學生得以運用屬於自己學校的衛星開展太空觀測。一些科目如地理等學科更能運用衛星進行實時觀察氣象圖，讓學生自主探索、深度研習，把課本知識應用在真實場景。而本校早前已安排一連串專業衛星工作坊，帶領同學系統學習航天專業知識，在校內營造航天研學氛圍，稍後亦會在校內設立衛星控制站，讓學生接觸前沿的航天科技。



STEAM Expo

