藝術與科技教育中心

校訊 2022-2023　第一期

地址: 九龍聯合道145號　電話: 2336 0902　傳真: 2336 3842　電郵: atec@edb.gov.hk　網址: http://www.atec.edu.hk

校長的話

2022年9月，踏進充滿新鮮感的藝術與科技教育中心，正式展開事業上新的一頁。新環境、新同事、新文化及新運作模式，對新到任的我來說，都是新挑戰。沒有挑戰就沒有進步，期望在挑戰中能自我完善之餘，也能帶領著中心邁步向前。

藝術與科技教育中心具有一股神奇的力量，只要在校園走一趟，感官神經就得以活躍起來。色彩繽紛的畫作、節奏悠揚的樂韻、香氣撲鼻的美食，以及質感細滑的製品，皆為視覺、聽覺、嗅覺、味覺及觸覺帶來新的刺激，這也就是令人精神振奮的活腦素。作為一所教育資源中心，ATEC多年來，為夥伴學校及全港多間中學提供視覺藝術科、音樂科、科技與生活科、設計與科技科及設計與應用科技科的課程，致力教育下一代相關的知識及技能，和發掘其藝術與科技方面的潛質。

在學與教方面，本學年關注事項(一)著重電子學習及提升課堂互動性，更推行STEAM教育，以培養學生各項共通能力，尤其啓發其創意思維能力等。此外，中心亦關顧學生的個人成長。灌輸正向價值觀、營造感恩關愛的校園文化及培養學生對中華文化的認識和認同是關注事項(二)的重點。過去一段日子，中心面對疫症的挑戰，課堂和活動都受到一定影響。隨著疫情漸趨穩定，校園生活也得復常，中心將繼續致力為學生提供優質教育之餘，也積極締造正面、關愛的學習環境，讓學生身心都得以健康地成長。

學與教

1. 今年重點措施

(a) 配合中心的三年發展計劃，各科組持續引進及採用新的教學策略，把新技術融入課堂，以促進學習效能，讓學生更能發揮創意。例如設計與科技科獲政府資訊科技總監辦公室撥款近八十五萬，在初中引入與編程相關的課程。

(b) 各學科引入多元化的評估機制，包括作品評賞及學生自評等方式，除了培養學生知識及實踐技能，同時發展學生共通能力。

(c) 積極培養學生「接納與共融」的價值觀，透過讚賞及鼓勵以強化學生的正確行為。

2. 上學期評估

上學期學業評估期為2022年9月至11月，老師根據學生的課堂學習表現、作品及課業質素作持續評核。班本及個人評核報告將於第二次夥伴學校校長會議上交予夥伴學校。部分優秀課業將於2023年5月開放日作公開展出，以作鼓勵。

校務消息

第一次夥伴學校校長會議

會議於2022年9月5日舉行，藉此加強中心與夥伴學校的溝通和合作。會上詳述了新學年的行政安排及介紹了本學年兩個關注事項，並由四位科主任簡述本學年各科教學計劃。同日選出天主教新民書院吳華彪校長為本中心2022至2024年度學校管理委員會夥伴學校校長代表。

教職員調動

到任：
何倩儀校長、葉榮昌副校長、李綺媚老師、黎耀強老師、容偉信老師、黃麗萍老師、盧培燊老師、許伯全老師

離任：
陳章霖校長、杜景文副校長、林美意老師、梁雪兒老師、陳穎麟老師、鄧偉民老師、蔡迪迦老師（借調到教育局學生特別支援組）

本年度夥伴學校，收生及開班情況

2022至2023年度，共有8間夥伴學校的學生修讀本中心所提供的課程。

孔聖堂中學
九龍三育中學
九龍塘學校（中學部）
瑪利諾神父教會學校
天主教新民書院
聖公會諸聖中學
聖若瑟書院
聖瑪加利男女英文中小學

此外，還有來自15間官立中學、31間資助學校及直資學校的學生選修本中心所提供的新高中音樂科、視覺藝術科及設計與應用科技科課程。

趙聿修紀念中學
賽馬會官立中學
觀塘官立中學
觀塘功樂官立中學
龍翔官立中學
新界鄉議局大埔區中學
新界鄉議局元朗區中學
伊利沙伯中學
沙田官立中學
筲箕灣東官立中學
筲箕灣官立中學
上水官立中學
南屯門官立中學
荃灣官立中學
屯門官立中學
明愛元朗陳震夏中學
長沙灣天主教英文中學
青年會書院
路德會協同中學
中華基金中學
福建中學
德愛中學
玫瑰崗中學
創知中學
港大同學會書院
寶血會上智英文書院
香港眞光書院
觀塘瑪利諾書院
羅定邦中學
梁式芝書院
順利天主教中學
五旬節聖潔會永光書院
保良局顏寶鈴書院
禮賢會彭學高紀念中學
新生命教育協會呂郭碧鳳中學
聖公會聖馬利亞堂莫慶堯中學
聖若瑟英文中學
藍田聖保祿中學
香港浸會大學附屬學校王錦輝中小學
孔教學院大成何郭佩珍中學
香港道教聯合會青松中學
基督教崇眞中學
東華三院陳兆民中學
東華三院李嘉誠中學
東華三院黃笏南中學
佛教黃鳳翎中學
(*排名不分先後)

截至2022年10月26日，本中心的收生及開班情況如下：

科目 / 年級	設計與科技科/初中科技科/設計與應用科技科	科技與生活科/初中科技科	視覺藝術科	音樂科
	學生人數（班別數量）			
中一	272 (22)	242 (19)	281 (14)	-
中二	258 (20)	270 (20)	222 (10)	-
中三	178 (15)	186 (15)	151 (8)	-
中四	2 (1)	-	37 (3)	36 (2)
中五	2 (1)	-	32 (3)	24 (2)
中六	2 (1)	-	25 (3)	22 (3)

第一次學校管理委員會會議

會議於2022年11月14日舉行。會上介紹了本學年各學科課程內容及活動、學生的支援及發展與及通過本年度學校周年計劃及財務安排。本年度學校管理委員會成員名單如下：

主席：李慧冰女士（教育局首席教育主任(學校支援)）
委員：何倩儀女士（藝術與科技教育中心校長）
委員：李蘭苑女士（夥伴學校校長代表）
委員：吳華彪先生（夥伴學校校長代表）
委員：蔡詩贊博士（獨立委員）
委員：霍秉坤博士（獨立委員）
委員：黎耀強先生（教師委員）
委員：容偉信先生（教師委員）

教師專業發展

本學年第一次教師發展日於2022年9月1日舉行，當天上午全體老師參觀位於香港中西區堅巷的香港醫學博物館。詳盡的展品加上導賞員悉心講解，讓老師對香港開埠以來的疫症及醫學發展歷史有更深的認識和了解。同日下午，老師參與STEM教育中心的專業發展培訓課程。分別由黎耀強老師主講「STEM教育理念」及STEM教育中心項目主任歐陽富先生主持「探索人工智能在藝術創作中的應用」工作坊，以加深老師對STEM教育的認識。

中心鼓勵老師出席由教育局及其他團體舉辦的教學研討會或專業進修課程，例如國安教育、基本法及職安健等相關範疇。亦會透過參與「學習圈」加強聯校協作，例如黎耀強老師參加了「Learning Circle of EDB STEM Education Centre」，容偉信老師則參加了官立學校「AI Learning Circle」等。

學生成長支援

訓輔組

本組訂立「接納與共融」為本年度學習主題，透過中心大堂的展板，展示接納對心理和情緒健康的重要性，並鼓勵學生學習接納，發揮互助互愛、彼此包容的精神。為提升學生積極建立共融校園的態度，學生可透過參與本組舉辦的各項活動，學會欣賞自己和別人。當中，書籤設計比賽在十月份完滿結束，學生反應熱烈，七份優秀作品脫穎而出，得獎者獲得書券獎勵，其作品已張貼在大堂壁報板上，供學生欣賞。

德育及國民教育組

今年是抗日游擊隊「東江縱隊港九獨立大隊」成立八十周年。德育及國民教育組透過展板及短片播放，展現這支鮮有提及的游擊隊在香港抗日的事跡，提醒學生現今的繁榮安定得來不易，應該敬重為國家作出重大貢獻的人。

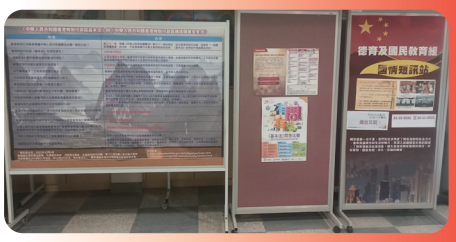
在「九一八」事變紀念日，教職員進行默哀儀式，以緬懷先烈及遇難的同胞，銘記不能磨滅的歷史。

為提升學生對國家的認識，本中心舉行「旗下短講」，就文化及科技的範疇，由老師作分享，推動國安教育。在11月，由本組老師與學生分享了《徐悲鴻對中國藝術的貢獻》，鼓勵學生發揮所長，積極建設中西文化薈萃的大都會，更為國家的藝術發展出一分力。

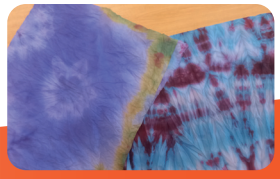
在學與教方面，上學期初，以視藝課程為試點，從文化進路出發，積極培養學生的國民身份認同。進行網課時，學生運用利是封，製作簡單的燈籠吊飾。還有，學生學習傳統剪紙，更將技巧延伸至模具製作。烘焙蛋糕後，學生利用所設計的模具，為蛋糕灑上糖霜，製作出精美可口的作品。此外，中二級學生學習紮染技術，用顏料打造與別不同的紮染衣物。透過藝術創作，讓學生認識中國人巧妙的紮染技術。

旗下短講

學生觀看有關東江縱隊的短片



基本法問答比賽展板



學生紮染作品

傳統圖案及簡易蛋糕製作

利是封燈籠吊飾

健康及衛生教育組

健康及衛生教育組透過校園推廣和教育活動，於校內設「食物中毒及預防」展覽，以富趣味性的方法，讓學生了解食物中毒的原因。學生學習預防食物中毒的方法，注重食物、環境及個人衛生，提高他們對食物安全的意識。學生積極參與，完成工作紙後，可獲得健康小食以作獎勵。

愼防食物中毒展板

學生積極參與活動

學生完成工作紙後，可獲健康小食以作獎勵

環境教育組

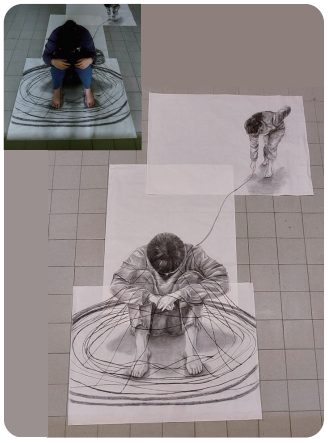
環境教育組透過壁佈板讓學生了解香港的水資源，鼓勵學生珍惜用水及為社會獻出一分力，提升學生的環保意識。另外亦展示「西漢宮燈–長信宮燈」專題展板，介紹長信宮燈的來歷及構造設計，是目前所見唯一漢代人形銅燈，還有獨特的環保設計理念。長信宮燈是我國古人的智慧展現，是中華文化偉大的傑作，並配合問答比賽，從而擴闊學生的眼界及提升學生的環保意識。

視覺藝術科

視覺藝術科以多元化及趣味性學習為主題，分別為五所夥伴學校提供中一至中三級共三十四組視藝課程；同時為十三所夥伴學校、官立中學及資助中學，開辦高中視藝選修班。初中藝術課程，以培養學生評賞能力及認識藝術的情境為基礎，配合創意及想像力，以發展不同技能，應用於創作過程中。

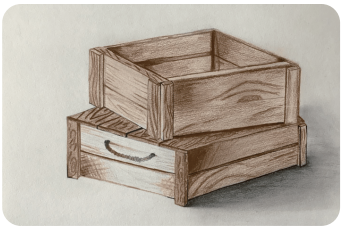
中國剪紙

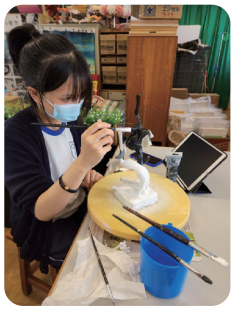
在藝術創作領域上，中心提供多樣化的藝術媒介，設計各類型著重觀察、創意、思考、技巧及情意等的課堂活動，鼓勵學生作不同嘗試，激發學生對藝術學習的興趣及自信。又透過適當的電子教學元素，增加課堂趣味性，同時亦為有志於高中選修視藝科的學生作全面準備。高中藝術課程以視覺藝術評賞和視覺藝術創作為學習重點。在藝術評賞範疇中，透過師生互動的學習模式，結合描述、分析、詮釋及評價的探究，培養學生對評賞對象的美感、風格及符號信息等，表達個人的感受和意見。


混合媒介

平面廣告設計

在藝術創作方面，學生從各種媒介的選擇和應用中，按班本及學生的能力設計出適切的教學活動。隨著知識和技能的增長，學生除掌握不同的創作技巧外，亦能發展出其個人風格，並將所學延伸到實際的創作上。


素描


雕塑創作《舞》

配合中心本年度的關注事項，跨科學習、教學電子化及STEAM教學，視藝科透過不同形式與其他科組及創客中心進行跨科協作教學，將電子與STEAM元素融入課程中。學生透過多元化的工作坊，能拓闊視野及豐富藝術經驗，藉此發掘不同的興趣與潛能，學以致用。

中國書法

攝影工作坊

音樂科

音樂科提供「新高中(香港中學文憑試)音樂課程」給夥伴學校、官立中學、資助中學及直資中學的高中學生選修。中心於本學年共開辦七班高中音樂班，兩班為中四級，三班為中五級及兩班為中六級。為配合學生的需要，中心繼續安排週五黃昏上課時段給兩班中六學生。本中心教授「新高中(香港中學文憑試)音樂課程」必修部份的卷一至卷三，當中包括聆聽、演奏及創作的訓練，為學生應考香港中學文憑試音樂科考試作好準備。因應近年學與教受疫情帶來的影響，本中心特別加強電子學習以補足學生備試上的需要。

同學瀏覽音樂週「音樂神童莫扎特」專題展覽及影片放映

本中心學生於2022年香港中學文憑試音樂科考試。合格率達百分之一百，其中近百分之三十學生更獲四級或以上的優良成績。

本科於2022年10月24日至29日舉辦上學期音樂週，主題為「音樂神童莫扎特」，透過專題展覽、音樂廣播及影片放映以提高學生對莫扎特音樂的了解及欣賞。

科技與生活科

科技與生活科為初中學生提供以「食物、營養與飲食」及「針黹、服裝與設計」為學習基礎的校本課程，課程以「學生學習為中心」，內容理論與實踐並重，藉以讓學生從知識、態度和技能三方面，達致全面的發展。

配合中心的關注事項，本科積極與其他科組合作，設計多元化的學與教活動，推行跨科協作，發揮學生的創意和發展學生的共通能力。本科更透過展板、學習活動和工作坊，讓學生多方面認識祖國文化及國家安全中的文化安全。

學生作品

剪紙及蛋糕裝飾

美味曲奇工作坊

視元曲奇工作坊

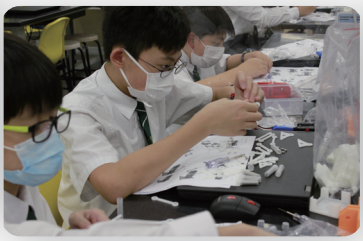
課堂花絮

設計與科技科

設計與科技科在中二級教授兩個課程，包括模型滑翔機及編程機械人課程。於模型滑翔機課堂中，學生學習簡單的飛行原理，然後動手製作部件，繼而了解滑翔機構造和機翼形狀。至於編程機械人課程，學生透過學習編寫程式，令機械人做出不同的動作、聲音及對外來刺激作出反應。

本科在中三級安排橋樑模型設計及製作課程，學生須認識橋樑的種類、功用、特性和限制，再根據老師的設定，設計及製作橋樑模型，並以計算負重測試比作總結。

設計與科技科獲政府資訊科技總監辦公室撥款舉辦創新科技課程，課程包括MRT–Coconut、3D Printing & Design for Motor Robotic Coding 及 AI Robotics Car Coding for Basic Mechanic。 課程目的是讓學生透過親身體驗，認識和應用編程來提升計算思維能力、解難能力和其他共通能力。



官立中學聯校 STEM 創科比賽暨STEM Fair

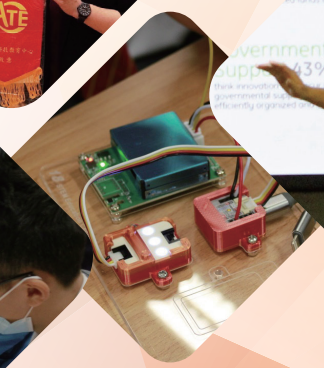
官立中學聯校創科比賽暨STEM Fair 是本中心主辦，英皇書院、筲箕灣東官立中學、官塘功樂官立中學、伊利沙伯中學及上水官立中學協辦。是項活動共有23間官立中學參加。比賽主題為「健康生活」，活動包括講座及工作坊、初評、製作與技術支援及總評，藉以提升學生的STEM知識及創意。

本中心有幸邀得香港理工大學設計學院副教授蔡詩贊博士、香港科技大學工程教育創新中心主任陳銳斌博士及香港教育大學數學與資訊科技學系鄭國誠副教授於2022年11月作專題講座嘉賓。三位講者從宏觀的角度分享創科經驗及前景、創意提升及創意訓練的資訊，讓學生從不同角度認識創科的意義。

工作坊於12月舉行，由STEM教育中心歐陽富老師、筲箕灣東官立中學張仲偉老師及英皇書院李浩賢老師主持。工作坊內容包括有物聯網IoT、編程ardunio及機器學習與人工智能，讓學生認識一些較先進的STEM技術。
網址: https://www.atec.edu.hk/event/stemfair2022/index.html

參與學校：

庇理羅士女子中學
趙聿修紀念中學
金文泰中學
梁文燕紀念中學（沙田）
何文田官立中學
何東中學
賽馬會官立中學
英皇書院
觀塘官立中學
觀塘功樂官立中學
龍翔官立中學
新界鄉議局大埔區中學
伊利沙伯中學
沙田官立中學
筲箕灣東官立中學
上水官立中學
官立嘉道理爵士中學（西九龍）
南屯門官立中學
鄧肇堅維多利亞官立中學
天水圍官立中學
將軍澳官立中學
荃灣官立中學
元朗公立中學



小學滑翔機比賽

本中心將於本年度舉辦多個STEM聯校活動，更首次與元朗官立小學及將軍澳官立小學合辦滑翔機飛行比賽。透過工作坊，參賽學校的老師能夠了解比賽要求，更有效指導學生製作滑翔機。學生亦可以從中知悉飛機的飛行原理、設計等相關知識，製作各自的參賽作品。

比賽分初賽及決賽兩部分，定於2023年6月16日在將軍澳官立小學舉行，初賽以「直線飛行」，滑翔機飛得越遠，可獲取分數越高；決賽以滑翔機「非直線著陸點」作賽，另各參賽隊伍需提交3分鐘短片，展示製作過程和遇到的困難，由本中心老師擔任評審。比賽將以學生的創意、解難、合作、演繹等方面作出評審，設最具創意獎、最佳造型設計獎、最佳匯報獎、最佳團隊協作獎，以及冠、亞、季軍和優異獎三名。期待同學們發揮無限創意，爭取佳績！

STEM教育中心

水刀切割機應用工作坊

製作空氣質素監察裝置工作坊

創客空間於2022年9月至11月期間進行了各類活動，包括參觀、交流、培訓工作坊，多間學校已聯絡中心，希望為老師提供STEAM相關分享或專業發展課程，當中以人工智能為較受歡迎的課題。中心於過去3個月分別為多間學校老師及香港教育大學學位教師教育文憑課程學生舉辦多個工作坊，主題包括「探索人工智能在藝術創作中的應用」、「應用機器學習作物件偵測」及「應用機器學習作人體姿勢估測」。在教師專業培訓方面，剛完成的課程包括物聯網IoT技術原理和應用、水刀切割機應用及空氣質素監測裝置製作等。為配合最新科技教育的推展，中心亦與科技與生活科及視覺藝術科合作，為該科課程注入更多STEAM元素，分別試行為學生提供工作坊與支援，利用設計軟件配合3D打印機印製特色紐扣及中式玻璃彩繪燈罩組件等。

特色紐扣

中式玻璃彩繪燈罩組件

探索人工智能在藝術創作中的應用工作坊

應用機器學習作人體姿勢估測」工作坊

應用機器學習作物件偵測工作坊