

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
22/10/2022	10:00-11:00	VR/AR- 我是 Cospaces EDU 元宇宙設計師(佛教沈香林紀念中學協辦)	22-WA-01	P.4 – P.6	30	無	CoSpaces Edu 讓我們發揮創意，利用編程，透過虛擬或擴增實景，構建屬於自己的元宇宙世界。利用 CoSpaces Edu 進行創作可以培養學生資訊素養和21世紀的學習技能，例如協作和編碼，讓同學成為元宇宙設計師。 <b>*參加者需自行安裝cospaces EDU (Android/IOS)</b>
22/10/2022	13:30-14:30	齊齊玩轉Scratch編程 (家長需陪同小一至小三參加者出席此工作坊)	22-WA-03	P.1 – P.3	30	無	香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助「賽馬會運算思維教育計劃」，由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學共同策動。計劃啟發小學生的數碼創意，為瞬間萬變的數碼未來做好準備，更有研究顯示，曾參與計劃的同學較其他同級學生的解難能力高達兩倍。透過是次運算思維工作坊，家長和孩子可以一起以Scratch編寫簡單互動遊戲，學習運算思維。 <b>*參加者需自備兩個可上網的電子設備（例如桌上電腦及手提電話），一部作Zoom用途而另外一部作編程用途</b>
22/10/2022	11:30-12:30	VR/AR- 我是 Cospaces EDU 元宇宙設計師(佛教沈香林紀念中學協辦)	22-WA-02	P.4 – P.6	30	無	CoSpaces Edu 讓我們發揮創意，利用編程，透過虛擬或擴增實景，構建屬於自己的元宇宙世界。利用 CoSpaces Edu 進行創作可以培養學生資訊素養和21世紀的學習技能，例如協作和編碼，讓同學成為元宇宙設計師。 <b>*參加者需安裝cospaces EDU (Android/IOS)</b>
22/10/2022	15:00-16:00	動腦動手：玩樂學編程(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	22-WA-04	P.4-P.6	30	無	香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助「賽馬會運算思維教育計劃」，由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學共同策動。計劃啟發小學生的數碼創意，為瞬間萬變的數碼未來做好準備，更有研究顯示，曾參與計劃的同學較其他同級學生的解難能力高達兩倍。透過是次運算思維工作坊，家長和孩子可以一起以Scratch編寫簡單互動遊戲，學習運算思維。 <b>*參加者需自備兩個可上網的電子設備（例如桌上電腦及手提電話），一部作Zoom用途而另外一部作編程用途</b>
22/10/2022	16:30-17:30	我的吃錢幣機械人	22-WA-05	P.4-S.3	28	有	當我們認識簡單電路、導體、絕緣體、閉合電路和斷路後，我們怎麼可以利用這些科學原理製作創意作品呢？這個「我的吃錢幣機械人」工作坊正給你發揮科學創意小宇宙的好機會。
22/10/2022	10:30-11:30	數學之「紙」(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	22-WB-01	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	一張平平無奇的A4紙隱藏很多鮮為人知的數學秘密！A4紙的尺寸是怎樣制訂？為甚麼一張A4紙無法對摺多過十二次呢？拿起一張A4紙，一起來動手學習不同的數學理論吧！ <b>*參加者需自備數張A4紙張</b>
22/10/2022	12:00-13:00	數學之「紙」(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	22-WB-02	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	一張平平無奇的A4紙隱藏很多鮮為人知的數學秘密！A4紙的尺寸是怎樣制訂？為甚麼一張A4紙無法對摺多過十二次呢？拿起一張A4紙，一起來動手學習不同的數學理論吧！ <b>*參加者需自備數張A4紙張</b>
22/10/2022	10:15-11:15	跳出來！神奇3D眼鏡(需要家長陪同)	22-WC-01	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	有沒有想過你畫的畫會「跳出來」？有沒有想過為什麼入戲院睇3D電影為何要戴3D眼鏡？參加者能透過此工作坊了解人體的結構，並發揮無限創意，親手製作獨一無二的3D畫，從而學習更多相關的科學知識！ <b>*參加者需自備剝刀、剪刀、膠水、膠紙、智能電話</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
22/10/2022	11:45-12:45	跳出來！神奇3D眼鏡(需要家長陪同)	22-WC-02	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	有沒有想過你畫的畫會「跳出來」？有沒有想過為什麼入戲院睇3D電影為何要戴3D眼鏡？參加者能透過此工作坊了解人體的結構，並發揮無限創意，親手製作獨一無二的3D畫，從而學習更多相關的科學知識！ <b>*參加者需自備剷刀、剪刀、膠水、膠紙、智能電話</b>
22/10/2022	13:30-14:30	跳出來！神奇3D眼鏡(需要家長陪同)	22-WC-03	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	有沒有想過你畫的畫會「跳出來」？有沒有想過為什麼入戲院睇3D電影為何要戴3D眼鏡？參加者能透過此工作坊了解人體的結構，並發揮無限創意，親手製作獨一無二的3D畫，從而學習更多相關的科學知識！ <b>*參加者需自備剷刀、剪刀、膠水、膠紙、智能電話</b>
22/10/2022	15:00-16:00	整「色」整「水」玩科學(需要家長陪同)	22-WC-04	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	科學總是一堆沉悶又艱深的理論？不一定！本工作坊透過幾款在家中也能進行的色彩轉變小實驗，為參加者介紹幾種與生活息息相關的科學概念，帶你一齊投入多采多姿的科學世界！ <b>*參加者需自備紙巾、顏色筆、鉛筆、剪刀、A4紙、水少量</b>
22/10/2022	16:30-17:30	整「色」整「水」玩科學(需要家長陪同)	22-WC-05	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	科學總是一堆沉悶又艱深的理論？不一定！本工作坊透過幾款在家中也能進行的色彩轉變小實驗，為參加者介紹幾種與生活息息相關的科學概念，帶你一齊投入多采多姿的科學世界！ <b>*參加者需自備紙巾、顏色筆、鉛筆、剪刀、A4紙、水少量</b>
22/10/2022	18:00-19:00	整「色」整「水」玩科學(需要家長陪同)	22-WC-06	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	科學總是一堆沉悶又艱深的理論？不一定！本工作坊透過幾款在家中也能進行的色彩轉變小實驗，為參加者介紹幾種與生活息息相關的科學概念，帶你一齊投入多采多姿的科學世界！ <b>*參加者需自備紙巾、顏色筆、鉛筆、剪刀、A4紙、水少量</b>
22/10/2022	17:00-18:00	浮球	22-WB-05	P.1-S.3	28	有	運用簡單工具,製作以風能作動力的玩具
23/10/2022	10:00-11:00	Discovery Education編程體驗工作坊 (Block/Python/HTML) (家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	23-WB-01	P.4-P.6	30	無	Discovery Education Coding (DE Coding) 讓學生從趣味的角度了解運算思維。在不同的學習階段中，逐步掌握變數、函式、判斷語法、推理及解決問題的編程能力，將觀念化為現實，帶領學生進入編程的世界。 <b>*參加者需自備一部桌上電腦及一部平板電腦</b>
23/10/2022	11:30-12:30	人工智能遊戲設計工作坊	23-WB-02	P.4-S.3	30	無	人工智能遊戲設計工作坊會教授參加者如何利用人工智能 (AI) 技術識別，及講解現今人工智能技術的發展，包括科學家可以利用AI識別設計不同遊戲，讓參加者學習現時流行的科學技術及知識，如何運用人工智能。參與者可以體驗不同的人工智能遊戲，了解人工智能在日常生活中的應用。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
23/10/2022	13:30-14:30	Python編程設計工作坊	23-WB-03	P.4-S.3	30	無	Python是一種流行的編程語言。透過Python編程設計工作坊，參加者認識Python編程及動手製作電子郵件分割器、密碼生成器和聊天機器人等。在活動過程中，參加者可以更加深入瞭解Python，不用再只是透過書本學習。是次工作坊，學員可以利用自己的設計思維及基本編程知識製作屬於自己的程式。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
23/10/2022	15:00-16:00	元宇宙一工作坊	23-WB-04	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
23/10/2022	16:30-17:30	QQ漫步機械人	23-WB-05	S.1-S.3	28	有	本次工作坊中，參加者會與導師一起製作一隻以 2A 電池驅動的漫步機械人，學習基本曲柄機械運動；感受機械人製作的樂趣。
23/10/2022	14:00-15:00	紙飛機投射器	23-WA-03	P.4-S.3	28	有	參加者會製作一個紙飛機投射器，利用橡筋的彈力將紙飛機發射出去，體驗不一樣的紙飛機玩法。
23/10/2022	15:30-16:15	機械動物園- 龜	23-WA-04	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理，并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
23/10/2022	17:00-17:45	機械動物園- 龜	23-WA-05	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理，并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
23/10/2022	10:30-11:30	奇妙的飛行理論(家長需陪同小一至小六參加者出席此工作坊)	23-WA-01	P.1-P.3 P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	本工作坊將介紹不同類型的飛行器，藉著製作竹蜻蜓及紙飛機，讓參加者從動手體驗中了解飛行的原理和基本力學，並透過小實驗了解飛機操縱飛行動作的方法。 <b>*參加者需自備A4紙張、剪刀及膠紙作實驗用途</b>
23/10/2022	12:00-13:00	奇妙的飛行理論(家長需陪同小一至小六參加者出席此工作坊)	23-WA-02	P.1-P.3 P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	本工作坊將介紹不同類型的飛行器，藉著製作竹蜻蜓及紙飛機，讓參加者從動手體驗中了解飛行的原理和基本力學，並透過小實驗了解飛機操縱飛行動作的方法。 <b>*參加者需自備A4紙張、剪刀及膠紙作實驗用途</b>
23/10/2022	10:15-11:15	人工智能大畫家	23-WC-01	S.1-S.3	30	無	有腳的鯊魚是怎樣？一起試試叫人工智能幫你畫幅畫吧！在這個工作坊，參加者可以一邊認識人工智能的發展，一邊學習指揮人工智能作畫，運用科技為生活增添藝術感！ <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）、Google Account</b>
23/10/2022	11:45-12:45	人工智能大畫家	23-WC-02	S.1-S.3	30	無	有腳的鯊魚是怎樣？一起試試叫人工智能幫你畫幅畫吧！在這個工作坊，參加者可以一邊認識人工智能的發展，一邊學習指揮人工智能作畫，運用科技為生活增添藝術感！ <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）、Google Account</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
23/10/2022	13:45-14:45	人工智能大畫家	23-WC-03	S.1-S.3	30	無	有腳的鯊魚是怎樣？一起試試叫人工智能幫你畫幅畫吧！在這個工作坊，參加者可以一邊認識人工智能的發展，一邊學習指揮人工智能作畫，運用科技為生活增添藝術感！ <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）、Google Account</b>
23/10/2022	15:15-16:15	進化之謎(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	23-WC-04	P.4-P.6 S.1-S.3 S.4-S.6.	30	無	大家認識「進化」一詞通常是出現在動漫和遊戲中，角色或怪獸透過經驗值的累積「進化」成更高級和更強大的個體，但在生物學中，「物種進化」又是否這麼一回事？於今次的工作坊，參加者將從生物學的角度認識進化論的理論基礎，並配合網上虛擬實驗室的物種演化實驗和進化樹活動，了解遺傳學在「物種進化」中所扮演的角色，學習演化生物學的知識。 <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）</b>
23/10/2022	16:45-17:45	進化之謎(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	23-WC-05	P.4-P.6 S.1-S.3 S.4-S.6.	30	無	大家認識「進化」一詞通常是出現在動漫和遊戲中，角色或怪獸透過經驗值的累積「進化」成更高級和更強大的個體，但在生物學中，「物種進化」又是否這麼一回事？於今次的工作坊，參加者將從生物學的角度認識進化論的理論基礎，並配合網上虛擬實驗室的物種演化實驗和進化樹活動，了解遺傳學在「物種進化」中所扮演的角色，學習演化生物學的知識。 <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）</b>
23/10/2022	18:15-19:15	進化之謎(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	23-WC-06	P.4-P.6 S.1-S.3 S.4-S.6.	30	無	大家認識「進化」一詞通常是出現在動漫和遊戲中，角色或怪獸透過經驗值的累積「進化」成更高級和更強大的個體，但在生物學中，「物種進化」又是否這麼一回事？於今次的工作坊，參加者將從生物學的角度認識進化論的理論基礎，並配合網上虛擬實驗室的物種演化實驗和進化樹活動，了解遺傳學在「物種進化」中所扮演的角色，學習演化生物學的知識。 <b>*參加者需自備非平板電腦（如：桌上電腦）</b>
24/10/2022	10:15-11:15	元宇宙一工作坊	24-WB-01	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
24/10/2022	10:00-11:00	AB10-滑翔機	24-WC-01	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。
24/10/2022	11:30-12:30	AB10-滑翔機	24-WC-02	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
24/10/2022	11:00-12:00	「青」出於藍-拯救水生族	24-WA-01	P.4-S.3	29	有	<p>《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料保密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理  </p> <p><b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> <b>1. 鉛筆/原子筆及枱布</b> <b>2. 一部可以使用chrome的電腦</b></p>
24/10/2022	13:30-14:30	超級電容車	24-WC-03	P.4-S.3	28	有	製作一架不用電池而是用超級電容提供能量的超級跑車，在賽道飛馳！
24/10/2022	15:00-16:00	震震機械人	24-WC-04	P.4-S.3	29	有	一個平平凡凡的“振子”，卻可以對一個紙模型賦予生命？連一隻“Zombie”也不由自主地受它控制？到底這個“振子”有什麼神奇力量？
24/10/2022	16:30-17:30	新一代小相機	24-WC-05	P.1-S.3	28	有	參加者在導師指導下，利用凸透鏡、牛油紙等材料製作「新一代小相機」，體驗光的折射，並以小相機捕捉有趣的影像。
24/10/2022	11:45-12:45	人工智能遊戲設計工作坊	24-WB-02	P.4-S.3	30	無	<p>人工智能遊戲設計工作坊會教授參加者如何利用人工智能（AI）技術識別，及講解現今人工智能技術的發展，包括科學家可以利用AI識別設計不同遊戲，讓參加者學習現時流行的科學技術及知識，如何運用人工智能。參與者可以體驗不同的人工智能遊戲，了解人工智能在日常生活中的應用。</p> <p><b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b></p>
24/10/2022	13:00-14:00	Tinkercad 基初 3D 設計程式碼區塊學習工作坊	24-WA-02	S.1-S.3	30	無	Tinkercad為一款極為便利及容易上手的3D繪圖軟件，而軟件可於網上雲端直接使用，不用下載任何程式。透過本課程，學生可透過學習程式碼區塊建立3D模型，程式碼可改變次序或重複使用，是了解程式編寫的最佳入門方法。
24/10/2022	13:45-14:30	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	24-WB-03	P.1 – P.3	19	有	<p>「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。</p> <p><b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b></p>
24/10/2022	14:30-15:30	食品副產品的應用: 可食用匙羹(豆渣及蛋糕碎)工作坊	24-WA-03	P.4-S.6	30	無	<p>食品副產品的應用: 可食用匙羹(豆渣及蛋糕碎)工作坊 此工作坊將簡介常見的食品副產品，並提供使用業界夥伴提供的食品副產品，包括豆渣和海綿蛋糕碎來示範製作可食用的匙羹。此相關研究亦得到大學教育資助委員會的資助(UGC/IDS(R)25/20)。</p>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
24/10/2022	16:00-16:45	3D 打印繪圖工作坊	24-WA-04	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
24/10/2022	15:15-16:00	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	24-WB-04	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
24/10/2022	16:45-17:30	摺電風扇學降溫原理(兒童的科學)	24-WB-05	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
24/10/2022	18:00-18:45	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	24-WB-06	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
24/10/2022	17:15-18:00	3D 打印繪圖工作坊	24-WA-05	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
25/10/2022	10:15-11:15	「青」出於藍-拯救水生族	25-WB-01	P.4-S.3	29	有	《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料加密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理   <b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> <b>1. 鉛筆/原子筆及枱布</b> <b>2. 一部可以使用chrome的電腦</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
25/10/2022	11:45-12:45	「青」出於藍-拯救水生族	25-WB-02	P.4-S.3	29	有	<p>《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料保密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理  </p> <p><b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> 1. 鉛筆/原子筆及枱布 2. 一部可以使用chrome的電腦</p>
25/10/2022	13:45-14:45	Python編程設計工作坊	25-WB-03	P.4-S.3	30	無	<p>Python是一種流行的編程語言。透過Python編程設計工作坊，參加者認識Python編程及動手製作電子郵件分割器、密碼生成器和聊天機器人等。在活動過程中，參加者可以更加深入瞭解Python，不用再只是透過書本學習。是次工作坊，學員可以利用自己的設計思維及基本編程知識製作屬於自己的程式。</p> <p><b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b></p>
25/10/2022	11:00-12:00	AB10-滑翔機	25-WA-01	P.1-P.6	29	有	<p>學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。</p>
25/10/2022	12:30-13:30	AB10-滑翔機	25-WA-02	P.1-P.6	29	有	<p>學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。</p>
25/10/2022	10:00-10:45	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	25-WC-01	P.1 - P.3	19	有	<p>「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。</p> <p><b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b></p>
25/10/2022	11:15-12:00	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	25-WC-02	P.1 - P.3	19	有	<p>「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。</p> <p><b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b></p>
25/10/2022	17:00-18:00	USB 保暖發熱片	25-WA-05	S1-S.3	28	有	<p>學員將利用簡單工具及材料製作 USB 保暖發熱片。日後可變化應用於各種節能保暖場景。此設計是建基於 IEEE 環球人道工程會議之論文。</p>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
25/10/2022	15:15-16:15	元宇宙一工作坊	25-WB-04	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
25/10/2022	12:30-13:15	摺電風扇學降溫原理(兒童的科學)	25-WC-03	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
25/10/2022	14:30-15:15	3D 打印繪圖工作坊	25-WA-03	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
25/10/2022	14:15-15:00	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	25-WC-04	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
25/10/2022	16:45-17:30	機械動物園- 犀牛	25-WB-05	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
25/10/2022	18:00-18:45	機械動物園- 犀牛	25-WB-06	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
25/10/2022	15:45-16:30	3D 打印繪圖工作坊	25-WA-04	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
25/10/2022	15:30-16:15	摺電風扇學降溫原理(兒童的科學)	25-WC-05	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
26/10/2022	13:45-14:45	元宇宙一工作坊	26-WB-03	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
26/10/2022	15:15-16:15	人工智能遊戲設計工作坊	26-WB-04	P.4-S.3	30	無	人工智能遊戲設計工作坊會教授參加者如何利用人工智能 (AI) 技術識別，及講解現今人工智能技術的發展，包括科學家可以利用AI識別設計不同遊戲，讓參加者學習現時流行的科學技術及知識，如何運用人工智能。參與者可以體驗不同的人工智能遊戲，了解人工智能在日常生活中的應用。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
26/10/2022	16:45-17:45	「青」出於藍-拯救水生族	26-WB-05	P.4-S.3	29	有	《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料加密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理   <b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> <b>1. 鉛筆/原子筆及枱布</b> <b>2. 一部可以使用chrome的電腦</b>
26/10/2022	10:30-11:30	AB10-滑翔機	26-WC-01	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。
26/10/2022	12:00-13:00	AB10-滑翔機	26-WC-02	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。
26/10/2022	14:00-15:00	超級電容車	26-WC-03	P.4-S.3	28	有	製作一架不用電池而是用超級電容提供能量的超級跑車，在賽道飛馳！
26/10/2022	15:30-16:30	震震機械人	26-WC-04	P.4-S.3	29	有	一個平平凡凡的“振子”，卻可以對一個紙模型賦予生命？連一隻“Zombie”也不由自主地受它控制？到底這個“振子”有什麼神奇力量？
26/10/2022	17:00-18:00	新一代小相機	26-WC-05	P.1-S.3	28	有	參加者在導師指導下，利用凸透鏡、牛油紙等材料製作「新一代小相機」，體驗光的折射，並以小相機捕捉有趣的影像。
26/10/2022	10:15-11:00	機械動物園- 大象	26-WB-01	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
26/10/2022	11:30-12:15	機械動物園- 大象	26-WB-02	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
26/10/2022	10:00-10:45	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	26-WA-01	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
26/10/2022	15:45-16:30	3D 打印繪圖工作坊	26-WA-05	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
26/10/2022	17:15-18:00	3D 打印繪圖工作坊	26-WA-06	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
26/10/2022	11:15-12:00	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	26-WA-02	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
26/10/2022	12:30-13:15	摺電風扇學降溫原理(兒童的科學)	26-WA-03	P.1 – P.3	18	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
26/10/2022	14:15-15:00	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	26-WA-04	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
27/10/2022	14:45-15:45	Python編程設計工作坊	27-WB-04	P.4-S.3	30	無	Python是一種流行的編程語言。透過Python編程設計工作坊，參加者認識Python編程及動手製作電子郵件分割器、密碼生成器和聊天機器人等。在活動過程中，參加者可以更加深入瞭解Python，不用再只是透過書本學習。是次工作坊，學員可以利用自己的設計思維及基本編程知識製作屬於自己的程式。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
27/10/2022	16:15-17:15	元宇宙一工作坊	27-WB-05	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
27/10/2022	10:00-11:00	AB10-滑翔機	27-WB-01	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。
27/10/2022	11:30-12:30	AB10-滑翔機	27-WB-02	P.1-P.6	29	有	學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。
27/10/2022	13:00-13:45	玩轉電與力工作坊	27-WB-03	S.4-S.6	30	無	電能轉為其他能量的介紹，透過動手製作一個簡單的馬達而了解電能轉為動能的原理。
27/10/2022	10:15-11:15	震震機械人	27-WC-01	P.4-S.3	29	有	一個平平凡凡的“振子”，卻可以對一個紙模型賦予生命？連一隻“Zombie”也不由自主地受它控制？到底這個“振子”有什麼神奇力量？
27/10/2022	11:45-12:45	震震機械人	27-WC-02	P.4-S.3	29	有	一個平平凡凡的“振子”，卻可以對一個紙模型賦予生命？連一隻“Zombie”也不由自主地受它控制？到底這個“振子”有什麼神奇力量？
27/10/2022	13:45-14:45	震震機械人	27-WC-03	P.4-S.3	29	有	一個平平凡凡的“振子”，卻可以對一個紙模型賦予生命？連一隻“Zombie”也不由自主地受它控制？到底這個“振子”有什麼神奇力量？
27/10/2022	15:15-16:15	超級電容車	27-WC-04	P.4-S.3	29	有	製作一架不用電池而是用超級電容提供能量的超級跑車，在賽道飛馳！
27/10/2022	16:45-17:45	新一代小相機	27-WC-05	P.1-S.3	29	有	參加者在導師指導下，利用凸透鏡、牛油紙等材料製作「新一代小相機」，體驗光的折射，並以小相機捕捉有趣的影像。
27/10/2022	10:30-11:15	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	27-WA-01	P.1 – P.3	19	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
27/10/2022	16:30-17:15	3D 打印繪圖工作坊	27-WA-05	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
27/10/2022	17:45-18:30	3D 打印繪圖工作坊	27-WA-06	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
27/10/2022	12:00-12:45	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	27-WA-02	P.1 – P.3	20	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
27/10/2022	13:30-14:15	機械動物園- 馬	27-WA-03	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
27/10/2022	15:00-15:45	機械動物園- 馬	27-WA-04	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
28/10/2022	13:15-14:00	機械動物園- 牛	28-WA-03	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
28/10/2022	13:45-14:45	「青」出於藍-拯救水生族	28-WB-03	P.4-S.3	29	有	《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習區塊鏈技術把資料保密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理   <b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> <b>1. 鉛筆/原子筆及枱布</b> <b>2. 一部可以使用chrome的電腦</b>
28/10/2022	10:00-11:00	元宇宙一工作坊	28-WB-01	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
28/10/2022	14:30-15:15	機械動物園- 牛	28-WA-04	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
28/10/2022	11:45-12:45	人工智能遊戲設計工作坊	28-WB-02	P.4-S.3	30	無	<p>人工智能遊戲設計工作坊會教授參加者如何利用人工智能 (AI) 技術識別，及講解現今人工智能技術的發展，包括科學家可以利用AI識別設計不同遊戲，讓參加者學習現時流行的科學技術及知識，如何運用人工智能。參與者可以體驗不同的人工智能遊戲，了解人工智能在日常生活中的應用。</p> <p><b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b></p>
28/10/2022	15:15-16:15	「青」出於藍-拯救水生族	28-WB-04	P.4-S.3	30	有	<p>《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料保密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理  </p> <p><b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> 1. 鉛筆/原子筆及枱布 2. 一部可以使用chrome的電腦</p>
28/10/2022	10:30-11:30	AB10-滑翔機	28-WC-01	P.1-P.6	29	有	<p>學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。</p>
28/10/2022	12:00-13:00	AB10-滑翔機	28-WC-02	P.1-P.6	29	有	<p>學習何謂滑翔機及其運作原理，滑翔機是一種不依靠動力裝置飛行的重於空氣的固定翼航空器，會透過製作一個滑翔機模型及測試飛行，學生可從中學學習滑翔機的結構及飛行原理。</p>
28/10/2022	16:45-17:45	「青」出於藍-拯救水生族	28-WB-05	P.4-S.3	30	有	<p>《水生傳說•來自未來的訊息》 大滅絕時空特別調查團 - 偵探小隊需要你！ 從未來傳來重要訊息，邀請新進小偵探（高小至初中生）偵查未來導致人類滅亡的原因，並學習用區塊鏈技術把資料保密傳送到未來，並追查拯救人類的方法。   認識氣候變化的成因及影響   讓孩子擁有自己的NFT   了解區塊鏈和加密貨幣的基本原理  </p> <p><b>*參加者需自備以下材料及設備：</b> 1. 鉛筆/原子筆及枱布 2. 一部可以使用chrome的電腦</p>
28/10/2022	15:45-16:30	3D 打印繪圖工作坊	28-WA-05	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	<p>通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。</p> <p><b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b></p>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
28/10/2022	10:15-11:00	宇宙連鎖地帶 (兒童的科學)	28-WA-01	P.1 – P.3	20	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
28/10/2022	11:30-12:15	攀爬機械人大剖析(兒童的科學)	28-WA-02	P.1 – P.3	20	有	「《兒童的科學》小科學家創意培訓課程」採用《兒童的科學》精選教材，以科學知識為經，生活實踐為緯，提高學員學習的樂趣及科普知識，激發無窮的創造力，培養學員主動建立大膽假設的思維、分析問題、小心求證的科學精神。 <b>*參加者需自備一把剪刀、紙張、顏色筆及膠紙作實驗用途</b>
28/10/2022	17:15-18:00	3D 打印繪圖工作坊	28-WA-06	P.1 – P.3 P.4 – P.6	30	無	通過探索 3D 打印的原理、理論和應用，可以培養參加者的理解力、創造力和洞察力。本工作坊著重於幫助參加者發展能使用Draw23D 和 Tinkercad 的基礎技巧的能力，並創造出在學習和創意領域中實用的3D 模型。 <b>*參加者需安裝Draw23D 和Tinkercad</b>
28/10/2022	14:00-15:00	AI助你成為遊戲達人	28-WC-03	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	有試過玩遊戲因為難度太高而久久未能過關嗎？不妨使用人工智能協助你吧！這個工作坊講述將現代人工智能的原理及應用。同學更會寓娛樂於學習，嘗試使用機器學習設計而訓練出屬於你的“AI遊戲達人”！ <b>*參加者需自備設有鏡頭的非平板電腦（如：桌上電腦）較佳</b>
28/10/2022	15:30-16:30	AI助你成為遊戲達人	28-WC-04	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	有試過玩遊戲因為難度太高而久久未能過關嗎？不妨使用人工智能協助你吧！這個工作坊講述將現代人工智能的原理及應用。同學更會寓娛樂於學習，嘗試使用機器學習設計而訓練出屬於你的“AI遊戲達人”！ <b>*參加者需自備設有鏡頭的非平板電腦（如：桌上電腦）較佳</b>
28/10/2022	17:00-18:00	AI助你成為遊戲達人	28-WC-05	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	有試過玩遊戲因為難度太高而久久未能過關嗎？不妨使用人工智能協助你吧！這個工作坊講述將現代人工智能的原理及應用。同學更會寓娛樂於學習，嘗試使用機器學習設計而訓練出屬於你的“AI遊戲達人”！ <b>*參加者需自備設有鏡頭的非平板電腦（如：桌上電腦）較佳</b>
29/10/2022	10:30-11:30	齊齊玩轉Scratch編程 (家長需陪同小一至小三參加者出席此工作坊)	29-WB-01	P.1 – P.3	30	無	香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助「賽馬會運算思維教育計劃」，由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學共同策動。計劃啟發小學生的數碼創意，為瞬間萬變的數碼未來做好準備，更有研究顯示，曾參與計劃的同學較其他同級學生的解難能力高達兩倍。透過是次運算思維工作坊，家長和孩子可以一起以Scratch編寫簡單互動遊戲，學習運算思維。 <b>*參加者需自備兩個可上網的電子設備（例如桌上電腦及手提電話），一部作Zoom用途而另外一部作編程用途</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
29/10/2022	12:00-13:00	動腦動手：玩樂學編程(家長需陪同小四至小六參加者出席此工作坊)	29-WB-02	P.4-P.6	30	無	香港賽馬會慈善信託基金策劃及捐助「賽馬會運算思維教育計劃」，由香港教育大學、美國麻省理工學院及香港城市大學共同策動。計劃啟發小學生的數碼創意，為瞬間萬變的數碼未來做好準備，更有研究顯示，曾參與計劃的同學較其他同級學生的解難能力高達兩倍。透過是次運算思維工作坊，家長和孩子可以一起以Scratch編寫簡單互動遊戲，學習運算思維。 <b>*參加者需自備兩個可上網的電子設備（例如桌上電腦及手提電話），一部作Zoom用途而另外一部作編程用途</b>
29/10/2022	10:00-11:00	自製 U型管注水器(樂善堂王仲銘中學協辦)	29-WA-01	P.4 – P.6	20	無	透過利用環保材料自製U型管注水器，可輕鬆地每周為家居U型管注入半公升水。這能確保家居去水渠的U型隔氣彎管有足夠的水，可有效預防疾病傳播。 <b>*參加者需自備一把剪刀、一把剃刀、一支吸管及一個空的水樽</b>
29/10/2022	11:30-12:30	自製 U型管注水器(樂善堂王仲銘中學協辦)	29-WA-02	P.4 – P.6	20	無	透過利用環保材料自製U型管注水器，可輕鬆地每周為家居U型管注入半公升水。這能確保家居去水渠的U型隔氣彎管有足夠的水，可有效預防疾病傳播。 <b>*參加者需自備一把剪刀、一把剃刀、一支吸管及一個空的水樽</b>
29/10/2022	14:00-15:00	Python編程設計工作坊	29-WB-03	P.4-S.3	30	無	Python是一種流行的編程語言。透過Python編程設計工作坊，參加者認識Python編程及動手製作電子郵件分割器、密碼生成器和聊天機器人等。在活動過程中，參加者可以更加深入瞭解Python，不用再只是透過書本學習。是次工作坊，學員可以利用自己的設計思維及基本編程知識製作屬於自己的程式。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
29/10/2022	15:30-16:30	元宇宙一工作坊	29-WB-04	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
29/10/2022	15:00-16:00	創意電路心意卡	29-WA-04	P.4-S.3	28	有	利用導電金屬貼紙接駁電池與慢閃LED，用STEM工藝技術製作出慢閃的電路。心意卡封面為未上色的「Thank you」字樣，讓同學發揮創意製作自己的心意卡。
29/10/2022	16:30-17:30	創意電路心意卡	29-WA-05	P.4-S.3	28	有	利用導電金屬貼紙接駁電池與慢閃LED，用STEM工藝技術製作出慢閃的電路。心意卡封面為未上色的「Thank you」字樣，讓同學發揮創意製作自己的心意卡。
29/10/2022	13:30-14:30	Tinkercad 基初 3D 設計程式碼區塊學習工作坊	29-WA-03	S.1-S.3	30	無	Tinkercad為一款極為便利及容易上手的3D繪圖軟件，而軟件可於網上雲端直接使用，不用下載任何程式。透過本課程，學生可透過學習程式碼區塊建立3D模型，程式碼可改變次序或重複使用，是了解程式編寫的最佳入門方法。

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
29/10/2022	17:00-18:00	紙飛機投射器	29-WB-05	P.4-S.3	28	有	參加者會製作一個紙飛機投射器，利用橡筋的彈力將紙飛機發射出去，體驗不一樣的紙飛機玩法。
29/10/2022	10:15-11:15	天之驕「指」！(家長需陪同小一至小六參加者出席此工作坊)	29-WC-01	P.1-P.3 P.4-P.6 S.1-S.3	30	有	精細、修長而靈活的手指是人類及其他靈長類動物的特徵；雖然十隻手指的外型看來很相似，但其實除了長短不一之外，每隻手指也是獨當一面的！你有細心探究過嗎？本工作坊將會從功能結構、神經科學及鑑證科學等多角度解構手指的驕人之處。 <b>*參加者需自備紙、間尺、鉛筆刨、鉛筆、剪刀</b>
29/10/2022	11:45-12:45	天之驕「指」！(家長需陪同小一至小六參加者出席此工作坊)	29-WC-02	P.1-P.3 P.4-P.6 S.1-S.3	30	有	精細、修長而靈活的手指是人類及其他靈長類動物的特徵；雖然十隻手指的外型看來很相似，但其實除了長短不一之外，每隻手指也是獨當一面的！你有細心探究過嗎？本工作坊將會從功能結構、神經科學及鑑證科學等多角度解構手指的驕人之處。 <b>*參加者需自備紙、間尺、鉛筆刨、鉛筆、剪刀</b>
29/10/2022	13:45-14:45	天之驕「指」！(家長需陪同小一至小六參加者出席此工作坊)	29-WC-03	P.1-P.3 P.4-P.6 S.1-S.3	30	有	精細、修長而靈活的手指是人類及其他靈長類動物的特徵；雖然十隻手指的外型看來很相似，但其實除了長短不一之外，每隻手指也是獨當一面的！你有細心探究過嗎？本工作坊將會從功能結構、神經科學及鑑證科學等多角度解構手指的驕人之處。 <b>*參加者需自備紙、間尺、鉛筆刨、鉛筆、剪刀</b>
29/10/2022	15:15-16:15	化學魔術師(需要家長陪同)	29-WC-04	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	魔術總是令人感到驚嘆和不可思議。但是，大多數魔術都可以通過科學知識破解背後的秘密。在本次工作坊中，我們將揭開與化學有關的魔術技巧的秘密。你將會成會一個魔術師，利用參移融入化學為你的觀眾留下深刻的印象。 <b>*參加者需自備枱墊、蒸餾水、棉花棒4支</b>
29/10/2022	16:45-17:45	化學魔術師(需要家長陪同)	29-WC-05	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	魔術總是令人感到驚嘆和不可思議。但是，大多數魔術都可以通過科學知識破解背後的秘密。在本次工作坊中，我們將揭開與化學有關的魔術技巧的秘密。你將會成會一個魔術師，利用參移融入化學為你的觀眾留下深刻的印象。 <b>*參加者需自備枱墊、蒸餾水、棉花棒4支</b>
29/10/2022	18:15-19:15	化學魔術師(需要家長陪同)	29-WC-06	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	魔術總是令人感到驚嘆和不可思議。但是，大多數魔術都可以通過科學知識破解背後的秘密。在本次工作坊中，我們將揭開與化學有關的魔術技巧的秘密。你將會成會一個魔術師，利用參移融入化學為你的觀眾留下深刻的印象。 <b>*參加者需自備枱墊、蒸餾水、棉花棒4支</b>
30/10/2022	10:15-11:00	機械動物園- 兔	30-WB-01	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>
30/10/2022	11:45-12:30	機械動物園- 兔	30-WB-02	P.4-S.6	28	有	參加者會與我們一起製作一隻四足機構動物。學習齒輪箱和連杆的運作原理,并體驗機械製作的樂趣。 <b>*參加者需自備兩顆2A電池、小十字及一字螺絲起子作實驗用途</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
30/10/2022	14:00-15:00	陀螺儀	30-WA-03	P.1-S.6	28	有	運用陀螺儀原理製造不同的玩具
30/10/2022	15:30-16:30	陀螺儀	30-WA-04	P.1-S.6	28	有	運用陀螺儀原理製造不同的玩具
30/10/2022	17:00-18:00	一飛沖天	30-WA-05	P.4-S.3	28	有	參加者會利用木板和橡筋製作一個可以彈射的火箭模型來模擬火箭升空。然後還可以用顏色筆設計自己喜愛的火箭塗裝。
30/10/2022	13:45-14:45	元宇宙一工作坊	30-WB-03	P.4-S.3	30	無	元宇宙是一個豐富而沉浸式的虛擬世界。參加者可以在工作坊體驗和了解元宇宙中所使用相關技術，通過虛擬現實和數碼化3D項目創作更加深入認識元宇宙。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
30/10/2022	10:30-11:30	Makecode Arcade手遊製作	30-WA-01	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	Makecode Arcade是一個創作簡單遊戲的編程平台。參加者透過簡單的積木式編程就可以製作屬於自己的電子遊戲，從中學習電腦及設計思維。大家還可以将遊戲分享到電腦或智能電話上遊玩，展現無限創意！
30/10/2022	12:00-13:00	Makecode Arcade手遊製作	30-WA-02	P.4-P.6 S.1-S.3	30	無	Makecode Arcade是一個創作簡單遊戲的編程平台。參加者透過簡單的積木式編程就可以製作屬於自己的電子遊戲，從中學習電腦及設計思維。大家還可以将遊戲分享到電腦或智能電話上遊玩，展現無限創意！
30/10/2022	15:15-16:15	人工智能遊戲設計工作坊	30-WB-04	P.4-S.3	30	無	人工智能遊戲設計工作坊會教授參加者如何利用人工智能 (AI) 技術識別，及講解現今人工智能技術的發展，包括科學家可以利用AI識別設計不同遊戲，讓參加者學習現時流行的科學技術及知識，如何運用人工智能。參與者可以體驗不同的人工智能遊戲，了解人工智能在日常生活中的應用。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
30/10/2022	16:45-17:45	Python編程設計工作坊	30-WB-05	P.4-S.3	30	無	Python是一種流行的編程語言。透過Python編程設計工作坊，參加者認識Python編程及動手製作電子郵件分割器、密碼生成器和聊天機器人等。在活動過程中，參加者可以更加深入瞭解Python，不用再只是透過書本學習。是次工作坊，學員可以利用自己的設計思維及基本編程知識製作屬於自己的程式。 <b>*參加者需自備一部裝有喇叭及網絡攝像頭的桌上電腦</b>
30/10/2022	10:00-11:00	時間觀察師(需要家長陪同)	30-WC-01	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	從古至今，人類使用不同儀器計時，目的是想了解每日時間。你有沒有思考過如何定義「一秒」？你可以透過工作坊製作鐘擺，了解計時的概念與時鐘的發展史。 <b>*參加者需自備剪刀、間尺、油性筆/原子筆、紙(紀錄用)、計時器、膠紙</b>
30/10/2022	11:30-12:30	時間觀察師(需要家長陪同)	30-WC-02	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	從古至今，人類使用不同儀器計時，目的是想了解每日時間。你有沒有思考過如何定義「一秒」？你可以透過工作坊製作鐘擺，了解計時的概念與時鐘的發展史。 <b>*參加者需自備剪刀、間尺、油性筆/原子筆、紙(紀錄用)、計時器、膠紙</b>

## 創新科技嘉年華2022 - 網上工作坊時間表

日期	時間	工作坊名稱	編號	對象年級	名額	學習套件	工作坊簡介
30/10/2022	13:30-14:30	時間觀察師(需要家長陪同)	30-WC-03	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	從古至今，人類使用不同儀器計時，目的是想了解每日時間。你有沒有思考過如何定義「一秒」？你可以透過工作坊製作鐘擺，了解計時的概念與時鐘的發展史。  <b>*參加者需自備剪刀、間尺、油性筆/原子筆、紙(紀錄用)、計時器、膠紙</b>
30/10/2022	15:00-16:00	光之無限迴廊(需要家長陪同)	30-WC-04	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	兩片薄薄的鏡片竟然可以造出無盡的光之隧道？！是次工作坊參加者透過認識光的反射原理，運用燈光及鏡片就可以製作出深淵效果的燈光作品，體會光之科學的奧秘！
30/10/2022	16:30-17:30	光之無限迴廊(需要家長陪同)	30-WC-05	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	兩片薄薄的鏡片竟然可以造出無盡的光之隧道？！是次工作坊參加者透過認識光的反射原理，運用燈光及鏡片就可以製作出深淵效果的燈光作品，體會光之科學的奧秘！
30/10/2022	18:00-19:00	光之無限迴廊(需要家長陪同)	30-WC-06	P.1-P.3 P.4-P.6	30	有	兩片薄薄的鏡片竟然可以造出無盡的光之隧道？！是次工作坊參加者透過認識光的反射原理，運用燈光及鏡片就可以製作出深淵效果的燈光作品，體會光之科學的奧秘！