

協恩中學附屬小學
周年計劃 (2021-22)
重點發展項目(1) STEM 教育

A.目標	B.策略	C.成功指標	D.財政預算	E.負責人
<p>本校發展 STEM 教育，旨在培養學生二十一世紀必備的學習能力，培養學生的創造力及解難能力，鼓勵學生作深層次學習 (Deep Learning)，培養創科精神。</p>	<p>STEM 教育的發展重點:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培育學生活用科學、科技及數學在日常生活中，以改善日常生活或解決生活上的困難/不便，發展解難能力。 2. 培養學生應用設計循環在設計、製作及完善作品上，培育創造力 3. 提供讓學生發展深層次學習(Deep Learning) 的機會，提升學習興趣，培養創科精神。 4. 培養學生應用編程解決問題，發展計算思維。 5. 培養學生的共通能力，其中包括運算能力、運用資訊科技能力、批判性思考能力、溝通能力、協作能力及自我管理能力。 6. 培育學生正面的價值觀，其中包括堅毅、尊重他人、責任感、承擔精神、誠信等。 <p><u>1. STEM 教育在課程推行層面：</u></p> <p>1.1 通過常識科本課程，加強培養學生應用設計循環，製作及完善作品，培育創造力及科學探究精神。</p> <p>1.2 通過資訊科技科本課程，培養學生應用編程解決問題，發展計算思維。</p>	<p>1.1 100%高小及初小學生曾在常識科運用設計循環，進行 STEM 實物製作/科學探究。</p> <p>1.2 資訊科技科最少在三個年級推行編程教學，發展學生的計算思維。</p>	<p>經常開支 \$5,000</p>	<p>范家寶主任 盧慧汶老師</p> <p>1.1 范家寶主任 盧慧汶老師</p> <p>1.2 歐陽靜昕主任</p>

協恩中學附屬小學
周年計劃 (2021-22)
重點發展項目(1) STEM 教育

A.目 標	B.策 略	C.成功指標	D.財政預算	E.負責人
	<p>1.3 通過數學科本課程，鞏固 STEM 創作的基礎，培養創科精神。</p> <p>1.4 通過 STEM 跨學科課程設計，培育學生活用科學、科技、閱讀、藝術及數學知識 (STREAM) 在作品設計，訓練學生運用設計循環，提升學生的創造、解難、協作及溝通能力、正面的價值觀，發展深層次學習(Deep Learning)，提升學習興趣，培養自學精神。</p> <p>2. 創設 STEM 教育環境，培養創科精神:</p> <p>2.1 發展與 STEM 教育相關隊伍，拓闊學生對科學及科技的認識，培育學生在校內推動 STEM 教育活動，發揮學生的領導才能。</p>	<p>1.3 數學科最少在一個年級，運用數學原理，支援 STEM 教育發展。</p> <p>1.4. 全校最少有 2 個跨學科學習活動，應用科學、科技、編程、數學、閱讀及藝術在創作及解難上，發展深層次學習及共通能力。</p> <p>2.1 培育最少 1 隊與 STEM 教育相關隊伍，在校內協助老師推動創科精神。</p>		<p>1.3 黎燕萍 副校長</p> <p>1.4 范家寶主任 歐陽靜昕主任 盧慧汶老師 常、資、 數、視及圖 書科老師</p> <p>2.1 盧慧汶老師 歐陽靜昕主任</p>

協恩中學附屬小學
周年計劃 (2021-22)
重點發展項目(1) STEM 教育

A.目 標	B.策 略	C.成功指標	D.財政預算	E.負責人
	<p>2.2 深化 STEM 活動，為學生在評估後提供更多學習空間，其中包括 STEM 全方位體驗學習，通過 STEM 活動/生活體驗，活用科學、科技及數學的已有知識，在日常生活中作解難、培育創造力及自學精神。</p>	<p>2.2.1 90%小一學生進行 STEM 實作活動，並運用設計循環，完善作品。 2.2.2 90%小二學生體驗野外生活，並運用 STEM 知識作生活解難。 2.2.3 90%小三學生在戶外進行 STEM 活動，拓闊 STEM 知識。 2.2.4 90%小四學生進行 STEM 實作活動，並運用設計循環，完善作品。 2.2.5 90%小五學生通過 STEM 活動及比賽，學習編程、科學及科技知識，訓練解難能力。 2.2.6 90%小六學生通過體驗 STEM 高端科技，拓闊對科技的認識，增進 STEM 知識。 2.2.7 通過問卷調查，全校超過 50%學生通過 STEM 深化活動，對 STEM 學習產生興趣，並願意學習更多 STEM 知識。</p>		<p>2.2 范家寶主任 蒙恬科技股 份有限公司 盧慧汶老師</p>

協恩中學附屬小學
周年計劃 (2021-22)
重點發展項目(1) STEM 教育

A.目 標	B.策 略	C.成功指標	D.財政預算	E.負責人
	<p>2.3 為學生提供 STEM 聯課活動，拓闊學生對科學及科技的認識，提升學生對科學及科技的興趣。</p> <p>2.4 在學校假期為學生提供 STEM 興趣班，提升學生對科學及科技的興趣。</p> <p>2.5 參與 STEM 相關比賽，活用科學、科技及數學的已有知識作解難及創新。</p> <p>2.6 發展與 STEM 相關的學生交流/分享活動，提升學習興趣，培養創科精神。</p>	<p>2.3 提供最少 2 組與 STEM 教育相關的聯課活動。</p> <p>2.4 提供最少 2 班與 STEM 教育相關的興趣班。</p> <p>2.5 參與最少 1 次與 STEM 教育相關比賽。</p> <p>2.6.1 在校內作 STEM 分享活動，提升學習興趣培養創科精神。</p> <p>2.6.2 小六學生向校內同學分享 STEM 學習成果。</p>		<p>2.3 盧慧汶老師 蘇玉萍老師 呂嘉玲老師</p> <p>2.4 歐陽靜昕主任</p> <p>2.5 盧慧汶老師 歐陽靜昕主任</p> <p>2.6 范家寶主任 盧慧汶老師</p>

協恩中學附屬小學
周年計劃 (2021-22)
重點發展項目(1) STEM 教育

A.目 標	B.策 略	C.成功指標	D.財政預算	E.負責人
	<p>2.7 提供與 STEM 教育相關設備，支援 STEM 全方位學習</p> <p>3. STEM 教育在教師培訓層面 通過與 STEM 教育相關的教師培訓及在教師團隊中交流 STEM 教育教學策略，使教師能為學生營造適切有利的學習環境，培養學生的創科精神。</p>	<p>2.7 購置與 STEM 教育相關設備</p> <p>3.1 學校為教師提供最少一次與 STEM 教育相關的教師培訓</p> <p>3.2 鼓勵教師在日常的學與教中，多加入 STEM 教育元素。</p> <p>3.3 教師需共同協作，加強在教學策略中的 STEM 教育元素，並在相關的科會中分享心得。</p>		<p>2.7 范家寶主任 歐陽靜昕主任 盧慧汶老師</p> <p>3. 范家寶主任 歐陽靜昕主任 盧慧汶老師</p>