

二零一九至二零二零年度 周年校務計劃

關注事項(二)：透過 STEM 教育，提升學生創意及解難能力。

統籌：陳國強主任

目標	策略	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
1. 加強教師對 STEM 教育設計的認識和技巧。	<p>1.1 學校層面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 由 STEM 統籌小組帶領，專責研究跨學科(數學、常識、電腦及視藝)專題活動，設計合適的教學、材料及比賽活動。</li> <li>● 提供相關的專業發展資訊，供有興趣的教師參加。</li> <li>● 提供相關的 STEM 培訓課程，供相關教師參加。</li> <li>● 在每學期的 STEM 科組會議上，報告 STEM 課程的進程及檢討成效。</li> </ul> <p>1.2 科組層面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 科組負責人監察各級共同備課紀錄，以協助進行跨學科專題活動。</li> <li>● 善用不同機構提供的資源，豐富學生於科學及科技方面的全方位學習經歷。</li> </ul>	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70%老師認同 STEM 培訓，對提升教師教授有關 STEM 內容有幫助。</li> <li>● 80%老師參加培訓或工作坊。</li> <li>● 50%的有關老師呈交科組教學設計(數、常、電、視為主)。</li> <li>● 80%教師最少 1 次參與外間機構舉辦的活動。</li> <li>● 80%老師能協助舉辦以不同主題的各級跨科活動。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教師問卷調查</li> <li>● 統計次數</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● STEM 組老師</li> <li>● 有關科主任</li> </ul>	培訓及活動費用約 \$15 000
2. 營造科學探究的氣氛，以培養學生對自然、科學及科技世界的學習興趣。	<p>學校層面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 申請建立 STEM 探究學習中心，添置以不同科技為主題的展板及實驗模型，為學生創設 STEM 學習的環境。</li> <li>● 在小息或膳息，學生可參與 STEM 活動，STEM 小組可從中發掘有潛質的學生加入 Think big 小組。</li> </ul>	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70%老師和 80%學生認同建立 STEM 探究學習中心，添置以不同科技為主題的展板及實驗模型，能增加學生對自然、科學及科技世界的學習興趣。</li> <li>● 70%老師和 80%學生認同已開展的小息 STEM 活動、STEM 比賽分享、STEM 興趣班及購買 STEM 圖</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 教師問卷調查</li> <li>● 學生問卷調查</li> <li>● 統計次數</li> <li>● 觀察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● STEM 組老師</li> <li>● 有關老師</li> </ul>	建購 STEM 探究學習中心費用約 \$800 000 (四樓活動室)  購買器材費

二零一九至二零二零年度 周年校務計劃

關注事項(二)：透過 STEM 教育，提升學生創意及解難能力。

統籌：陳國強主任

目標	策略	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源
	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期滙報及分享比賽資料，讓學生分享其作品及比賽的難點，並安排試玩(如適合)。</li> <li>開辦 STEM 興趣班及 Think big 小組，讓對 STEM 有興趣的學生參加，並參加各類型的校外比賽。</li> <li>拍攝各類科技實驗影片或比賽，在午飯時段播放，為學生提供延伸學習的機會。</li> <li>添置有關 STEM 的圖書，讓學生透過閱讀增進知識。</li> </ul>		<p>書等的安排，能營造科學探究的氣氛，增加學生對 STEM 活動的興趣。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>參與 STEM 比賽學生分享作品及播放比賽時的片段。</li> <li>學生積極參與 STEM 活動。</li> </ul>			<p>用約 \$150 000 (AR/VR、航拍機、圖書等)</p>
3. 透過「STEM」科技探究活動，協助學生建構科學及科技的基礎知識和技能。	<p>課程層面</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>舉行 STEM 探究周，以問題為本的方式，讓學生參加科技探究活動/比賽，引發學生對探究科技的興趣，最終發展出解難能力。</li> <li>利用星期一至四的第七、八節(每級固定其中一天)，配合常識科推行 STEM 學習活動。</li> <li>透過設置生態系統，讓學生豐富所學。</li> </ul>	全年	<ul style="list-style-type: none"> <li>70%老師和 80%學生認同以問題為本方式的 STEM 探究周活動，能協助學生建構科學及科技的基礎知識和技能。</li> <li>70%老師和 80%學生認同舉行以不同主題的各級跨科 STEM 學習活動，能協助學生建構科學及科技的基礎知識和技能。。</li> <li>70%老師和 80%學生曾參與在綠色天地的水耕學習活動。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師問卷調查</li> <li>學生問卷調查</li> <li>觀察</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>STEM 組老師</li> <li>有關科主任</li> <li>有關老師</li> </ul>	<p>費用約 \$10 000 (舉行全校性活動及比賽)</p>