

聖公會聖約瑟小學  
2022 至 2023 年度  
常識科周年計劃

(一) 宗旨：

1. 保持健康的個人發展，成為充滿自信、理性和富責任感的公民。
2. 認識自己在家庭和社會所擔當的角色及應履行的責任，並關注共同福祉。
3. 培養對國民身份的認同感，並致力貢獻國家和世界。
4. 培養對自然和科技的興趣和好奇心，了解科學與科技發展對社會的影響。
5. 關心及愛護周遭的環境，實踐綠色生活。

(二) 現況分析：

1. 有利條件：

- 已於各級起步發展電子學習，配合全校 BYOD，有利增加課堂互動及提升學生自主學習的能力。
- 教師對自主學習的推動較有方向，亦能從常識科科本角度思考。
- 完結上一年計劃的檢視，已整理跨課程閱讀的發展方向。

2. 面對問題：

- 常識科課程尚待理順及剪裁，需要優化科學與科技及 STEM 學習課程。
- 思維策略課程有待優化，須規劃橫向發展，結合跨科能力，解決生活問題，提升學生解難能力和創造力。

(三) 本年度關注事項：

項目	關注事項	備註
1	優化常識科思維策略課程，培養學生的思維能力發展，令學生掌握有效的思考方法，強化學習能力。	配合學校發展之關注事項目標 1.1
2	優化校本 STEM 課程，加強學生綜合和應用知識與技能的能力。	配合學校發展之關注事項目標 1.4

(四) 推行策略：

目標	策略/工作	成功準則	評估方法	時間表	負責	資源
----	-------	------	------	-----	----	----

(四) 推行策略：

1. 優化常識科課程設計，用適切的思維訓練策略，促進學生的自主學習。	1.1 開展第二學習階段的思維能力訓練，聚焦處理一至兩個思維策略，運用不同的課題，進行由淺入深的教學。 ● P4-6 思維項目 - 異同關係 - 從屬關係 - 序列關係 - 發散思維	● 100%教師能掌握思維策略發展內容及方向，並能結合課程有效推展。 ● 100%教師能訂定細緻準確的思維策略評估準則，能有效衡量學生學習成效。	● 科務會議討論成效 ● 學生課內表現及成果展示 ● 檢視各科的備課紀錄於相關課業中的學生表現	全年	科主席 常識科任老師	各級教材 思維能力冊
	2.1 高層次思維分層工作紙 每個思維任務的設計必須包括兩部分： (1) 基本實踐(全體學生必須完成的任務) (2) 進階實踐(讓學生自選完成的挑戰級題目)	● 75%學生能理解及運用思維策略，解決問題。	● 檢視學生課業及成果展示	全年	科主席 常識科任老師	各級教材
	2.2 思維策略(橫向課程鋪排)  1.3.1 由常識科任教授思維策略技巧，及後推展至同級其他學科，讓學生能把相關運用於其他學科的課堂內，透過不同的課題展現所學的思維能力。  1.3.2 由常識科任主領教師專業發展活動，向同級科任介紹思維策略學習內容及課程鋪排，其他學科須於科本課程加入思維策略。  1.3.3 同級分享學生學習成果	● 四至六年級進度表能標示相關思維策略的教學鋪排 ● 四至六年級常識科任能於十月份、一月份及三月份召開同級備課會，解說該年級思維策略教學安排，令其他學科可根據此設計學習任務	● 檢察進度表	全年	科主席 P4-6 常識科任老師 P4-6 各科科任老師	各級教材

(四) 推行策略：

目標	策略/工作	成功準則	評估方法	時間表	負責	資源																		
<p>2. STEM 課程結合跨學科學習，加入跨課程閱讀元素。發展校本 STEM 課程（課內探）。</p>	<p>2.1 結合跨學科學習： 重點發展四至六年級的校本跨科課程，與資訊科技科合作，加強「科技學習」中的科技探究元素。</p> <p>2.1.1 四年級：以「水資源」為主題進行跨學科學習，其他學科學習內容須列入進度表，並進行成果展示。</p> <table border="1" data-bbox="383 504 965 1043"> <thead> <tr> <th>學科</th> <th>主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常識</td> <td>單元一 《水的世界》</td> </tr> <tr> <td>資訊科技</td> <td>製作 BBC micro:bit 水質清濁度量度器作測量工具</td> </tr> <tr> <td>圖書</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 渠務處-卡通短片〈清水飄流記〉</li> <li>➢ 報章及剪報-水污染議題</li> <li>➢ E 閱讀平台</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>全方位學習活動</td> <td>參觀水務處水知園展覽</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.2 五年級：以「光、聲」為主題進行跨學科學習，其他學科學習內容須列入進度表，並進行成果展示。</p> <table border="1" data-bbox="383 1161 965 1453"> <thead> <tr> <th>學科</th> <th>主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常識</td> <td>單元一 《光與聲音的探究》</td> </tr> <tr> <td>資訊科技</td> <td>製作 BBC micro:bit 閃閃偵測器作學習輔助工具</td> </tr> <tr> <td>圖書</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 神奇酷科學 10 變幻莫測的光</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	學科	主題	常識	單元一 《水的世界》	資訊科技	製作 BBC micro:bit 水質清濁度量度器作測量工具	圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 渠務處-卡通短片〈清水飄流記〉</li> <li>➢ 報章及剪報-水污染議題</li> <li>➢ E 閱讀平台</li> </ul>	全方位學習活動	參觀水務處水知園展覽	學科	主題	常識	單元一 《光與聲音的探究》	資訊科技	製作 BBC micro:bit 閃閃偵測器作學習輔助工具	圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 神奇酷科學 10 變幻莫測的光</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢視課程設計能配合實際生活情境，學生能表現綜合和應用知識與技能的能力。</li> <li>● 教師能以主題形式設計跨學科的校本 STEM 課程，啟發學生思維，加強創造力，並提升學習動機。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生學習成果檢視</li> <li>● 檢視 STEM 教學設計</li> <li>● 科務會議檢討</li> <li>● 學生訪談</li> <li>● 閱讀策略及成效檢視</li> </ul>	<p>全年</p> <p>成果檢視</p>	<p>科主席及副科主席</p>	<p>各級多元教材</p> <p>展示平台</p>
學科	主題																							
常識	單元一 《水的世界》																							
資訊科技	製作 BBC micro:bit 水質清濁度量度器作測量工具																							
圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 渠務處-卡通短片〈清水飄流記〉</li> <li>➢ 報章及剪報-水污染議題</li> <li>➢ E 閱讀平台</li> </ul>																							
全方位學習活動	參觀水務處水知園展覽																							
學科	主題																							
常識	單元一 《光與聲音的探究》																							
資訊科技	製作 BBC micro:bit 閃閃偵測器作學習輔助工具																							
圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 神奇酷科學 10 變幻莫測的光</li> </ul>																							

(四) 推行策略：

	<p>2.1.3 六年級:以「約瑟園丁」為專題研習主題進行跨學科學習;其他學科學習內容須列入進度表,並進行成果展示。並優化其研習設計以增加科學探究的比重。</p> <table border="1" data-bbox="383 300 965 791"> <thead> <tr> <th>學科</th> <th>主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常識</td> <td>單元一 《生物多樣性》</td> </tr> <tr> <td>資訊科技</td> <td>製作植物土壤濕度監測儀及自動灌溉系統作實驗輔助工具</td> </tr> <tr> <td>圖書</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 報章及剪報-環境對植物生長的影響</li> <li>➤ E閱讀平台</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>全方位學習活動</td> <td>種植講座</td> </tr> </tbody> </table>	學科	主題	常識	單元一 《生物多樣性》	資訊科技	製作植物土壤濕度監測儀及自動灌溉系統作實驗輔助工具	圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 報章及剪報-環境對植物生長的影響</li> <li>➤ E閱讀平台</li> </ul>	全方位學習活動	種植講座					
學科	主題															
常識	單元一 《生物多樣性》															
資訊科技	製作植物土壤濕度監測儀及自動灌溉系統作實驗輔助工具															
圖書	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 報章及剪報-環境對植物生長的影響</li> <li>➤ E閱讀平台</li> </ul>															
全方位學習活動	種植講座															
	<p>2.2 結合課程閱讀元素:透過跨學科閱讀,讓學生完成專題研習及STEM(即主題家課及科技日)的任務,加強相關知識與生活經驗和學習經歷的聯繫。</p> <p>2.2.1 常識科六級專題研習及STEM任務的主題,推動跨學科內容的閱讀,讓學生透過閱讀各方面資料,有效完成專題研習的任務,從而擴展知識的深度及廣度。</p> <p>2.2.2 圖書館資源配合,建立閱讀庫,搜集相關課題的閱讀篇章,提供予學生學習前預覽或學習後延伸閱讀,提升學生的學習成效。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%學生能運用適當的閱讀策略閱讀科普文章,掌握內容並運用於STEM的探究過程中。</li> <li>● 80%學生有興趣閱讀更多相關主題的科普文章。</li> </ul>			<p>圖書館主任</p> <p>副科主席</p> <p>常識科任</p>											
	<p>2.3 學生成果的呈現: 舉辦STEM學習成果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生樂意參與介紹自己學習的成果,並準確回應觀</li> </ul>			<p>科主席及副科主席</p>											

(四) 推行策略：

	<p>展，進行同儕互評、師生評估。</p>	<p>看的老師及同學的提問。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 80%學生能進行適切及有深度的反思。</li> </ul>			<p>常識科任</p>																								
	<p>2.4 發展校本 STEM 課程（課內探）： 2.4.1 優化及重整正規課程的 STEM 探究元素，就涉及科學探究實驗的單元進行優化，增加 STEM 科學探究元素活動在常識科課程中的比重。</p> <table border="1" data-bbox="306 496 929 912"> <thead> <tr> <th rowspan="2">年級</th> <th colspan="2">重點發展單元</th> </tr> <tr> <th>上學期</th> <th>下學期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小一</td> <td>衛生好習慣</td> <td>我的安樂窩</td> </tr> <tr> <td>小二</td> <td>動植物的生長</td> <td>四大發明</td> </tr> <tr> <td>小三</td> <td>冷和熱</td> <td>植物萬花筒</td> </tr> <tr> <td>小四</td> <td>地球是我家</td> <td>水的世界</td> </tr> <tr> <td>小五</td> <td>光與聲音的探究</td> <td>太陽系的奧秘</td> </tr> <tr> <td>小六</td> <td>生物多樣性</td> <td>機械與生活</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.4.2 以 STEM 為核心，加強常識科任於科學層面的教師專業發展。提供教師工作坊及設立共備會，培訓科任的科學教學技巧，促進學生對科學探究的興趣及相關能力。</p>	年級	重點發展單元		上學期	下學期	小一	衛生好習慣	我的安樂窩	小二	動植物的生長	四大發明	小三	冷和熱	植物萬花筒	小四	地球是我家	水的世界	小五	光與聲音的探究	太陽系的奧秘	小六	生物多樣性	機械與生活	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生從活動中建構知識，能解說科學原理，製作過程及結果。</li> <li>● 老師觀察學生學習投入，肯主動提出意念及勇於嘗試。</li> <li>● 80%科任老師認為工作坊及備課會能讓他們明白 STEM 課程的概念和教學策略。</li> </ul>			<p>科主席及副科主席 常識科任</p>	
年級	重點發展單元																												
	上學期	下學期																											
小一	衛生好習慣	我的安樂窩																											
小二	動植物的生長	四大發明																											
小三	冷和熱	植物萬花筒																											
小四	地球是我家	水的世界																											
小五	光與聲音的探究	太陽系的奧秘																											
小六	生物多樣性	機械與生活																											
	<p>2.5 重整 STEM DAY 的規劃和舉辦方式，聘請外來機構協助舉辦 STEM DAY，須以「動手做」及「智慧生活」為基礎，讓學生以體驗式的學習理解複雜和深奧的科學及科技概念。</p> <table border="1" data-bbox="306 1331 929 1479"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小一</td> <td>空氣炮</td> </tr> <tr> <td>小二</td> <td>势能齒輪車</td> </tr> </tbody> </table>	年級	主題	小一	空氣炮	小二	势能齒輪車	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評核角度： 1. STEM DAY 課程設計 2. STEM DAY 學習過程 3. 學生成果/作品</li> </ul>		<p>7月事後活動</p>	<p>科主席及副科主席</p>	<p>外聘機構教材</p>																	
年級	主題																												
小一	空氣炮																												
小二	势能齒輪車																												

(四) 推行策略：

	小三	三合一混能車					
	小四	Micro:bit 木工環保檯燈					
	小五	Micro:bit 足球龍門和計分板					
	小六	Micro:bit 智能衣架					

(五) 計劃行事曆：

項目名稱	日期	班別	統籌
錦田遊-校外環境大探索	待定	P1	待定
校園設施大檢閱	待定	P1	待定
護苗教育車課程	特定	P1-6	待定
學校成員逐個捉	待定	P1	待定
禁毒互動教育劇	待定	P5	待定
種植講座	待定	P6	待定
參觀文物探知館	待定	P2	待定
玩具大使同樂日	待定	P2	小二科任
參觀立法會	待定	P6	小六科任
參觀水務署水知園展覽	待定	P4	小四科任
科技日	1月	全校	待定
STEM DAY	7月	P1-6	待定
聖公會小學機械人比賽	待定	P1-6	待定
境外學習(國情)	待定	P5-P6	待定
科普/VEX/思維等比賽	待定	P4-6	常識科任
STEM LEGO	全年	P1-P6	待定
STEM VEX IQ ROBOT	全年	P2-P6	待定
Minecraft 編程班	全年	P4-P6	待定
Temi 機械人課程	全年	P5-P6	待定
STEM 教育課程及活動	全年	P1-P6	常識科任

(六) 財政預算：

**經常津貼**

項目	詳述	獲批款項	預算支出	實際支出	備註
學校撥款		\$45,000.00			
1. 主題家課活動	學習材料、活動物資		\$3,000.00		
2. 教材	科本恆常活動教材、物資、圖書		\$20,000.00		
3 專題研習及統整課程	學習材料、活動物資、外聘服務/導師費、 交通費		\$20,000.00		
4. 禮物	活動禮物		\$2,000.00		
總計：		\$45,000.00	\$45,000.00	\$0	

**全方位學習津貼**

項目	詳述	獲批款項	預算支出	實際支出	備註
津貼撥款		\$95,000.00			
1. 科技日	學習材料、活動物資、外聘服務/導師費、交通費		\$10,000.00		
2. STEM DAY	學習材料、活動物資、外聘服務/導師費		\$50,000.00		
3. VEX IQ 機器人培訓	學習材料、活動物資、外聘服務/導師費		\$5,000.00		
4. STEM LEGO 機械人班/ STEM LEGO 機械人尖子培訓	學習材料、活動物資、外聘服務/導師費		\$30,000.00		
總計：		\$95,000.00	\$95,000.00	\$0	

(七) 小組成員：

組長：李俊康

副組長：賴嘉儀

組員：馮清嬌老師、張美英老師、胡振偉老師、吳柏絲老師、陳悅老師、梅泳婷老師