

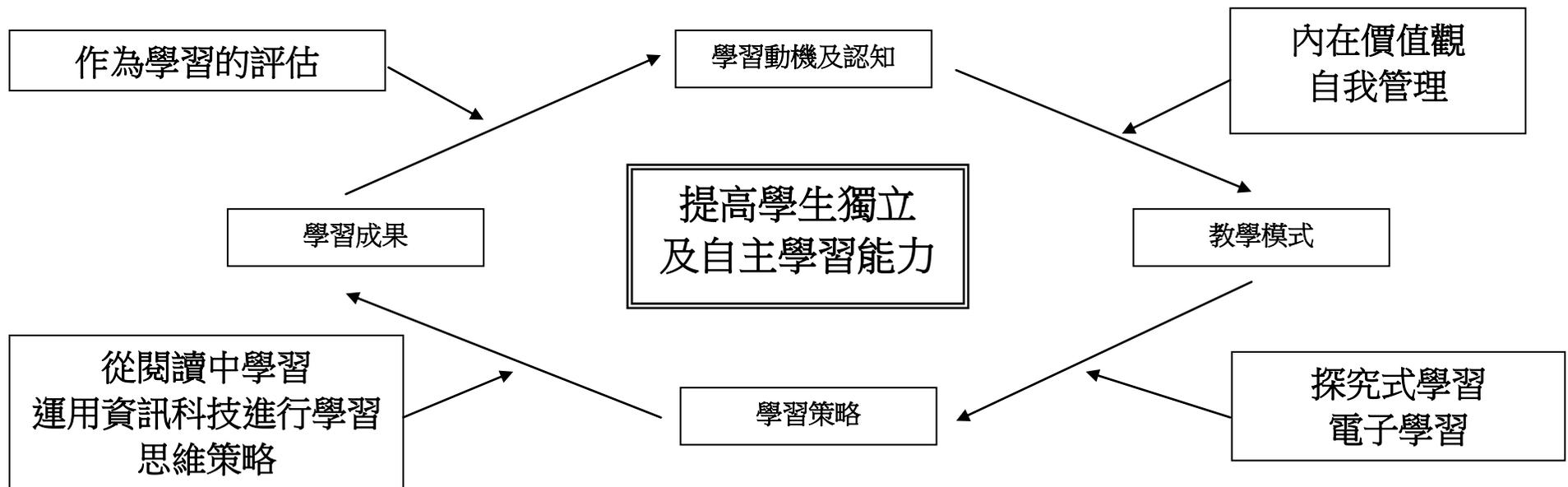
# 可銘學校三年發展計劃(2018/19-2020/21)

## 工作報告

### (一) 關注事項：

#### 提高學生獨立及自主學習能力，促進學習的良性循環

- 元認知取向：按照學生的學習特性，激發學生對學習的動機及認知，提高學習興趣
- 教學模式取向：發展及調適課程、教學策略、學習策略、課業與評估，以鼓勵學生自主學習
- 增潤學習取向：透過資訊科技(包括發展「電子學習」)及其他學習資源(包括培養「資訊素養」)，加強課堂內外學習的配合



## (二) 實施安排：

### 1. 元認知取向：按照學生的學習特性，激發學生對學習的動機及認知，提高學習興趣

目標	策略大綱	科組	時間表		
			2018/19	2019/20	2020/21
1. 善用校園環境，營造積極及自主學習的氛圍，建立分享文化	- 透過司咪、午間廣播、教授勵志歌曲等，建立積極及關愛的學習氛圍	訓育組 學生輔導組 英、音、普	✓	✓	✓
	- 透過「可銘 KOL」計劃，建立學生的自主學習態度及分享文化	電子學習組	✓	✓	✓
	- 安排校園活動，營造自主學習的良好環境	各科組	✓	✓	✓
2. 優化「我是可銘人」計劃，培養學生積極進取的學習態度，並建立良好的生活習慣	- 優化「全方位自學冊」，鼓勵學生建立正向及健康的生活模式，加強學生自學意識和自我管理能力	訓育組	✓	✓	✓
	- 優化「可銘 Super Kid 計劃」，鼓勵不同能力的學生自律守規及勤奮自學的態度	訓育組	✓	✓	✓
3. 照顧學習多樣性，鼓勵學生多元化發展	- 透過課餘興趣班及多元智能課，讓學生有更多機會掌握不同的學習策略及發展自學能力	活動組	✓	✓	✓
	- 為學生提供不同的表演及服務平台，讓學生主動參與，有機會發揮個人長處	活動組 各科	✓	✓	✓
4. 發展校本「生涯規劃」課程，讓學生接觸與職業相關的知識，建立學習方向及人生目標	- 安排校內及校外的職業導向和生涯規劃活動，提高學生相關知識	學生輔導組	✓	✓	✓
	- 配合圖書館及網上資源，鼓勵學生主動搜集和分享與職業相關的資訊	圖書組 各科		✓	✓
	- 配合不同科目的學習內容，建構有系統的校本「生涯規劃」課程	課程發展組 各科			✓

2. 教學模式取向：發展及調適課程、教學策略、學習策略、課業與評估，以鼓勵學生自主學習

目標	策略大綱	科組	時間表		
			2018/19	2019/20	2020/21
1. 調整教學策略，優化課堂模式及課業設計，激發學生對學習的興趣及自學能力	- 透過課前預習或延伸學習任務，鼓勵學生進行自主學習，教師用更多課堂時間引導學生進行實作活動、分組討論、重點歸納，或其他深入學習的活動	視、音、常	✓		
		視、音、常 體、ICT、數		✓	
		視、音、常 體、ICT、數 中、英			✓
	- 透過調整課程及課業設計，在學習過程中讓學生進行探究式學習(KWHL)，給予學生選擇學習目標、進度或方法的機會，並鼓勵學生展示及反思學習成果	視、音、常、圖	✓		
		視、音、常、圖 體、ICT、數		✓	
		視、音、常、圖 體、ICT、數 中、英			✓
- 透過電子學習及合作學習，營造「高參與，多展示」的課堂學習環境，提升生生互動及師生互動的空間，讓學生從活動中進行探究、分享及反思	各科	✓	✓	✓	
- 透過不同形式的課業，照顧學生的學習需要	中、英、數、常	✓	✓	✓	
2. 培養學生掌握有效的學習策略，提升獨立學習的能力及習慣	- 優化及推行可以提高學習成效的具體自學策略(例如：預習、資料搜集、查字典、英語拼音、漢語拼音、自學小本子等) - 透過「高階思維十三式」，讓學生進行資料整理及分析，提升組織及表達能力	中、英、數 常、普	✓	✓	✓
		常	✓		
		中、英、數、常		✓	✓
3. 優化評估機制，加強學生自評及互評元素，培養學生對學習的評鑑及反思能力	- 各科按科本特點，在課堂活動及課業中加強學生自評、互評及反思的元素	各科	✓	✓	✓

3. 增潤學習取向：透過資訊科技(包括發展「電子學習」)及其他學習資源(包括培養「資訊素養」)，加強課堂內外學習的配合

目標	策略大綱	科組	時間表		
			2018/19	2019/20	2020/21
1. 透過「電子學習」，讓學生善用資訊科技進行學習	- 優化「電子學習組」的結構及功能，協助策劃校本「電子學習」的發展	電子學習組	✓	✓	✓
	- 透過校本「Wifi 900A」計劃，優化校園無線網絡系統及購置平板電腦，支援電子學習的發展	IT 組	✓	✓	✓
	- 為全校師生開設「雲端平台」戶口，試立科本試點，進行互動式網上自主學習活動	電子學習組 IT 組	✓	✓	✓
	- 設立級本試點，配合共同備課，在學習單元中運用「電子學習」促進學與教的成效	電子學習組 IT 組 中、英、數	✓	✓	✓
	- 建立校本「電子學習資源庫」，保存相關學與教資源	電子學習組 IT 組 各科組	✓	✓	✓
	- 加強教師專業發展，提高教師運用「電子學習」的能力	電子學習組 IT 組	✓	✓	✓
	- 透過跨科合作，發展以 iSTREAM(結合電子學習、STEM、閱讀及視藝元素)為主題的跨學科課程及學習活動	STEM 組 電子學習組 圖書組 數學科 視藝科 ICT 科	✓	✓	✓
- 調整課程結構，逐步加強編程教學元素，創造更多創科探究的學習機會	電子學習組 IT 組 ICT 科 常識科/STEM 組	✓	✓	✓	

2. 優化「從閱讀中學習」安排，提升學生運用 <b>多媒體</b> 資訊進行 <b>跨學科</b> 閱讀及學習的能力	- 善用圖書館作為校內資源中心，加強圖書組與各科的合作，為學生提供閱讀及自學資源，協助及支援科組教學	圖書組 各科	✓	✓	✓
	- 優化「資訊素養」課程，培育學生正確使用網上資訊的態度和能力	電子學習組 圖書組 ICT 科		✓	✓
	- 設立級本試點，加強「從閱讀中學習」元素，引入多媒體資訊，進行跨學科閱讀	電子學習組 中、英、數	✓		
	- 擴展級本試點，繼續加強「從閱讀中學習」元素，引入多媒體資訊，進行跨學科閱讀	電子學習組 中、英、數		✓	✓
	- 運用資料科技展示學習成果，鼓勵學生由「資訊使用者」(information user)發展為「 <b>資訊提供者</b> 」(information provider)」	電子學習組 各科組			✓
3. 推行「家長教育」，加強與家長的溝通，透過家校合作提升學生的獨立學習成效	- 優化「家長學堂」課程，加入不同的學習元素，以配合學生的學習及成長需要(例如：電子學習、自主學習、生涯規劃、特殊學習需要、親子教育等)	學生輔導組 對外聯繫組 家長教師會	✓	✓	✓
	- 家校溝通 建立家長義工隊(與家教會合辦)	對外聯繫組 家長教師會	✓	✓	✓

### （三）工作成果及反思：

#### 1. 元認知取向：按照學生的學習特性，激發學生對學習的動機及認知，提高學習興趣

- 各科組善用校園環境，安排了豐富及多元化的校園學習活動，營造良好的自主學習環境，亦有助提高學生對學習的興趣。其中在聯課活動方面，發展與課程內容深度結合的模式，在學習單元設計中加入聯課活動元素，為學生提供更多層次及全方位的學習經驗。疫情下，因應防疫需要，部分校園活動改以網上形式(Teams)進行，有助提高學生在疫情下對學習的興趣。在計劃期間，學校連續三年獲得香港基督教服務處頒發「關愛校園」榮譽，並在 2018 年獲得香港環境卓越大獎「小學組金獎」。
- 優化「我是可銘人」計劃及「全方位自學冊」，讓不同能力學生提升自我管理 ability，養成良好及健康的生活習慣，並對自己的學習進行反思及設定具體的進步目標，要求他們有系統地安排及記錄溫習時間；而在每次考試後沿用「可銘 Super Kids」計劃，嘉許學業表現良好及有進步的學生。2020/21 學年增設「電子獎勵計劃」，在課堂方面鼓勵不同能力的學生自律守規及勤奮自學的態度(包括面授課及網課)，建立學生在疫情下的主動學習意識及自我管理的能力。
- 在鼓勵學生多元化發展方面，透過「多元智能課」、課餘興趣班、資優培訓班及校隊等，配合「體藝發展獎勵計劃」、獎項頒發、作品展示、表演及服務平台等，讓不同能力的學生有多元化的發展機會。
- 根據由 2017/18 學年（三年計劃尚未展開）至 2020/21 學年（三年計劃結束）的情意及社交表現評估（APASO）數據，學生在「學術情感」、「學習的自的的概念」、「控制學習環境」及「學習價值」的認同感均有所提升（見表 1），反映學生對學習價值的認知及內在學習動機有少許提升。

(表1)

	APASO 獨立學習能力指標	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21
1	學習目的	80.2	82.6	2019/20 學年沒有收集情意及社交表現評估(APASO)及學校表現評量參考數據(KPM)，未能使用有關數據進行成效分析。	78.3
2	學術情感	85.0	83.0		88.2
3	學習自我概念	67.5	64.5		69.2
4	控制學習環境	75.4	75.4		77.5
5	學習計劃	81.0	82.0		73.8
6	學習的價值	89.2	89.6		89.8

### 反思

- 在已有的良好基礎下，建議在下一個三年發展計劃中，繼續配合「我是可銘人」及「全方位自學冊」等計劃，加強關注學生在「自我管理」、「積極學習」及「關愛別人」方面的表現，並加強正面價值觀及態度的培育，以九種首要的價值觀和態度作為推動價值觀教育的方向，深度培育學生「我是可銘人」的素養。此外，建議繼續優化外在的學習獎勵計劃，將「電子獎勵計劃」擴展至不同科目的學習活動上，提升學生對學習的積極性。
- 在「生涯規劃」方面，建議在下一個三年發展計劃中繼續發展校本「生涯規劃」課程，加強學生對學習的認知，配合優化課堂模式及在課程內引入更多元化的自學元素，提升學生對學習的投入感及成就感。
- 在鼓勵學生多元化發展方面，建議繼續優化有關安排，讓不同能力的學生有多元化的發展機會，以實踐「一生一體藝」。另外，建議在下一個三年發展計劃中優化「體藝發展獎勵計劃」、恢復獎項頒發、作品展示、表演及服務平台等，給予學生更多機會參與及發揮所長。

## 2. 教學模式取向：發展及調適課程、教學策略、學習策略、課業與評估，以鼓勵學生自主學習

- 各科組調整教學策略，優化課程、教學策略、學習策略、課業與評估等方面，並透過重新設計學習單元，把各項自主學習元素和學習目標進行有機結合，配合優化了的學習資源和策略(例如：加入預習、電子學習及探究學習元素、KOL 課業、Lapbook 課業、全方位學習活動等)，獲得寶貴的發展經驗。疫情下，全體教師均在電子學習及自主學習(翻轉課室)方面獲得了大量操作經驗，尤其在使用 Microsoft Teams 進行網上互動學習及自學輔導的過程中，建立了網上課堂及互動模式，為進一步推展電子學習和自主學習作出了不少嘗試，亦為下一個三年發展計劃的開展建立了良好的基礎。根據學校表現評量參考數據，教師對「課程及評估」一直持正面觀感，反映這三年來重點推行的課程策略和工作達到一定的成效，亦得到教師的認同。
- 在進展性評估方面，中、英、數、常的小評估發展良好，教師繼續透過共同備課，優化「小評估」在持續地檢視學生重點學習進度的功能。在本計劃期間，教師更重點加強課堂上的「查察」(Checking)，藉著「邊學邊做」的過程，除了提高學生在課堂上的參與外，更不斷為教師及學生提供了學習進展的重要資料，對調整教學及提升學習成效甚為重要。到了計劃的第三年，各主要科目除了加強使用 Kahoot 及出版商學習平台的評估資源外，更運用 Microsoft Forms、Wordwall 等進行進展性評估的模式，發展更多元化的評估模式(包括電子學習元素)。
- 多元化評估策略的推行已日見成熟，各科配合科本發展及需要，安排不同類型的評估策略，發揮了良好的協同效果。在本計劃期間，亦嘗試加入不同形式的學習任務(包括:KOL 學習片段、錄音、海報設計、學習紀錄等)，讓學生透過參與不同形式及多方的評估活動，展示所學及進展。

## 反思

- 在學習策略、自學及對學習的評鑑及反思能力方面，學生的自學意識及習慣表現仍有進步的空間，各科需加強學習過程中的自學元素及反思元素。建議在下一個三年發展計劃中各科重點發展「課前預習」、「探究式學習」及「自評互評反思」，並配合電子學習的發展，進一步鼓勵學生深化自主學習的策略，主動建構學習知識，以投入深度學習及提升學與教成效。
- 建議在下一個三年發展計劃中透過跨科合作、運用社區資源或學校環境，在學習過程中加入探究式學習或體驗式學習活動，為學生提供更多深度學習的空間，推動學生的自學習慣及能力，以培養學生「終身學習」的態度。
- 在學業成績方面，三個主要科目的表現均出現下跌的情況，相信在疫情期間，停課、網課及半天課的限制下，學生的學習受到一定的影響。建議下一個三年發展計劃中在教師培訓、課程實施及監察等方面作出改善，並優化共同備課機制，定期檢討評估成效，善用數據分析學生難點，回饋及跟進學與教成效，進一步提升學生校內成績及校外公開評估表現。同時亦需要提升教師專業素養及能力，迎接教學範式的轉變及挑戰。
- 配合學校電子學習的發展，建議下一個三年發展計劃中善用已建立的自主學習模式，把部份課程內容、進展性評估、課堂練習或保底拔尖的資源，改以網上自學形式讓學生在課前或課後自行完成，透過推動自主學習優化運用課堂時間的質量；同時各科根據在本學年結束前的檢視結果，按需要在學年初預留時間補回或重溫必須完成及鞏固的上學年學習內容，鞏固核心課程的學習效果，減少學生在學習上的缺失。
- 在多元化評估策略方面，建議各科在下學年繼續檢視評估策略的安排，透過不同形式的課業或學習任務來展示學生的學習成果，照顧學生的學習多樣性，並適當加強自學元素，鼓勵學生檢視自己的學習成效及改善學習的方法，進一步培養學生自學的態度及能力。

### 3. 增潤學習取向：透過資訊科技(包括發展「電子學習」)及其他學習資源(包括培養「資訊素養」)，加強課堂內外學習的配合

- 透過「電子學習」，讓學生善用資訊科技進行互動及獨立學習。配合「Wifi 900」計劃的推行，2018/19 年度已購置 132 部平板電腦，進一步推動教師使用多元化的學習軟件及技術，促進各科各級發展有效的校本電子學習模式。各科的課程內逐步加入能配合學與教需要的電子學習元素 — 編程(e.g. Arduino)、雲端平台(e.g. Edmodo、Office 365)、Flipped classroom/KOL(e.g. Powtoon、HP Reveal)、二維碼(QR Code)、學科軟件(e.g. 書商電子教材、ArtRage)、評估/活動軟件(e.g. Kahoot、Plickers、Google Form)、VR、AR、3D 打印…。到了計劃的第二年(2019/20 年度)，各主要科目教師在製作電子學習教件及進行網上互動學習方面，得到突破性的發展，大大提升了教師使用電子學習的參與度(包括：自行製作「翻轉教室」教學影片、使用 Microsoft Teams 及 Zoom 等直播平台、使用 Nearpod、Kahoot、Quizlet 等軟件來製作教學活動或評估等)；到了計劃的第三年(2020/21 年度)，建立 Teams 各科級群組、各科班群組、升中選校群組、網上課室共 199 個群組，大大提升了教師和學生使用電子互動平台來促進學習的參與度，提升學生自主學習能力。同時亦成功為 283 位學生購買流動電腦裝置以實踐電子學習，開始購置電子白板作試點推行互動電子教學，並積極發展運算思維教學(編程)。學校亦於 2018 年度獲得第 21 屆香港青少年科技創新大賽「優秀 STEM 學校」獎。
- 透過課堂觀察，教師在運用無線網絡、平板裝置及教學程式的技巧漸見成熟，課堂互動模式亦日趨多元化。2019/20 年度，四年級常識科老師以「在家中考察屏山文物徑」為主題，在國際傑出電子教學獎(2019/20 年度)的歷史及人文教育(小學組)中，獲得金獎。2020/21 年度，三年級數學科老師以「玩轉方塊圖」為主題，在國際傑出電子教學獎(2020/21 年度)的數學教育(小學組)中，獲得金獎。可見三年來學校的「互動電子教學」發展有一定的成效。

- 在推動圖書館發展為「資源中心」方面，本計劃期間有良好的進展。首先，圖書館主任繼續以聯課活動及跨學科模式，讓四年級學生透過圖書組、資料科技科、常識科及視藝科完成學習內容及專題研習進行「資訊素養」課程，發展為常規課程的一部份；同時以聯課活動模式，為五、六年級的學生安排「資訊素養」延伸課程，效果良好。在計劃期間，學校連續三年獲得教育局頒發「理智 NET 校園」嘉許榮譽及授權使用「理智 NET 校園」標誌。
- 此外，圖書組與中、英、常三科合作推行「跨學科閱讀計劃」，配合三至六年級的學習內容及進度，在上、下學期各安排一次跨學科延伸閱讀課，發揮「學習資源中心」的作用。同時，圖書組透過「閱讀存摺」、「閱讀約章」、「讀書會」及「閱讀月」等安排，鼓勵學生進行多元化及跨學科閱讀，整體成效良好。配合 BYOD 的發展，20/21 年度的試後活動亦安排學生於校內進行電子閱讀，並透過網上好書推介，提升學生的閱讀量及閱讀興趣。圖書館主任董雅詩老師在香港教育行政學會主辦的「卓越教育行政人員獎勵計劃」2019 中，獲得卓越教育行政人員獎。
- 在家長教育方面，優化「家長學堂」的模式，部分「家長學堂」以網上形式(Teams)進行，進一步推動家校合作的力量。另外，2018/19 年度推行三保計劃，至 2020/21 年推行「師生同行計劃」，加強與家長的溝通及對學生學習的支援，成效良好。

## 反思

- 建議在下一個三年發展計劃中，進一步深化「電子學習」的覆蓋面及質量，並繼續發展多元化的電子教學工具(平板電腦、Apple TV、電子白板等)，強化學生運用資訊科技進行自主及互動學習的能力和習慣，提升學與教的成效。
- 在閱讀方面，建議在整體課程內進一步加強跨學科及多媒體閱讀元素，並嘗試加入中華文化的元素，提高學生「從閱讀中學習」的興趣及能力。
- 在編程教育方面，繼續加入更有系統的編程元素，並嘗試與不同學科配合，進一步發展學生的資訊科技能力。

#### (四) 總結及展望：

根據 Zimmerman 分析的過程模式(process model)，分為前備(forethought)、表現(performance)及 self-reflection(自我反思) 三個階段 (Zimmerman, 2011)。趙志成(2015)提出在學習的早期前備階段便要鞏固及提升學習動機，建立學習習慣及態度。在表現階段，就要培育認知學習策略(cognitive strategies)及行為，學習各種學習技巧，例如做筆記、搜集及整理資料、連繫不同的學習概念，及以不同形式(文字、圖表、數據) 記錄所學(趙志成，2015)。同時，思維能力的培育亦應在各學習領域中體現。本校的階段性發展無疑是以「前備」為基礎階段，以「表現」為發展階段。在三年發展計劃中，學校透過「元認知」取向、「教學模式」取向及「增潤學習」取向，提升學生對學習的動機及自信，並培養良好的自學態度及習慣。同時亦透過資訊科技作為增潤學習，進一步發展思維能力的培育。

總結本計劃的成果，已為自主學習的「前備」階段打下了基礎，並逐漸邁向「表現」階段。因疫情的影響下，學生的學習模式改變，學習成效亦受影響。在學習策略、自學及對學習的評鑑及反思能力方面，學生的自學意識及習慣表現仍有進步的空間。展望下一個三年學校發展計劃，建議加強鞏固「前備」基礎，並進一步提升學生在「表現」階段的能力，配合電子學習資源、價值觀教育、生涯規劃、體藝發展、服務學習等增潤學習方向，促進全人發展。

參考資料：趙志成(2015)。〈推行自主學習的進路、策略與再思〉。香港中文大學，香港教育研究所《優質學校改進系列》。