

科目／組別：電腦及資訊科技科〔2020-2021 年度周年計劃〕

I. 工作目標

1. 配合校方的周年發展計劃，初中課程以「自學精神、良好品格及積極人生」，提升學生的自學能力、培養良好的素質及品格，引領學生投入積極的人生。
2. 科任老師對學生要抱有適切的期望，與他們多互動及溝通，鼓勵學生多發問、多思考，提供適時的回饋和指導，引導學生進行反思，推動他們主動自我學習，深化所學知識，再運用於日常生活解難上。
3. 配合教育局外評報告，多運用自評工具，如使用「學校資訊科技教育自評系統」(SEP)，收集不同持分者的意見，從善如流。優化高中資訊及通訊科技科教學策略及校本評核指引。
4. 啟發個別學生的特性及潛能，加強學生資訊科技運用能力。
5. 強化科務管理，提升同工專業知識，加強科內專業交流，互相多溝通、多提點，提高團隊精神。
6. 鞏固初中課程，不單要讓學生為新高中課程作好預備，亦為將來個人發展於運用資訊科技技能方面也作好準備。

II. 施行計劃

關注事項(一)：優化課程教學，加強學生學習。

發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
1. 優化初中課程規劃，善用評估策略，提升學生的基礎能力、共通能力及學習效能，順利銜接高中學習。					
相關措施：1.1 改善初中整體課程規劃，確保初中普通電腦科課程涵蓋教育局資訊科技教育中的「資訊和通訊科技」知識範圍基本學習元素，以協助學生建構穩固的知識基礎、發展共通能力，順利銜接高中學習。以及幫助他們為將來在科技領域進修或在其他領域發展作好準備。 相關措施：1.2 善用不同的進展性評估策略（課堂上及科務上），持續檢視學生的學習成果，鼓勵中一至中三初中電腦及高中資訊及通訊科技科都使用 Google Classroom，可讓老師檢視學生不同階段學習成果。並適時調整教學步伐和	全學年	1. 學生清楚了解電腦科的課程規劃及學習知識範圍。 2. 同學的電腦理論部分成績有所提升。 3. 學生在課堂上的活動投入程度。 4. 同學的 Apps Creator 課程、機械人課程及 Scratch 2 課程部分成績的表現及投入程度。	1. 平日觀察 2. 初中學生習作及測驗表現 3. 上、下學期考試成績數據分析 4. 學校自評數據：「學校資訊科技教育自評系統」(SEP) 進行資訊科技教育問卷調查及校本問卷調查等。	1. 科主任統籌 2. 電腦科老師	---

<p>策略，調節對不同能力學生的要求，以發揮評估促進學習的效能。</p> <p>相關措施：1.3 透過「多閱讀、多聽說及多寫作」提升學生的語文能力。另外，透過電腦編程課程的啟發，提升學生的邏輯能力。</p> <p>相關措施：1.4 在初中各級增設與電腦理論有關的時事新聞及有關文章題目，也可讓學生在課堂上公開討論及匯報。</p>		5. 同學報名人數及出席表現。			
--	--	-----------------	--	--	--

發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
<p>相關措施：1.5 對學生要抱有適切的期望，老師嘗試以高層次的提問技巧，讓他們多思考及表達，引導學生解難，提供適時的回饋和指導，推動同學主動學習，為他們創造成功機會及增加其成就感，以提高他們的演說能力，配合校方發展學生語文能力。</p> <p>相關措施：1.6 為配合 STEM 的發展，啟發學生的邏輯編程能力，今年電腦科會繼續在中二開辦 Smart Apps Creator 手機 Apps 課程、Scratch 課程及 Mirco:bit 機械人編程延展課程。在中三正式開辦 Mirco:bit 機械人編程課程，並進行優化，讓學生更容易掌握編程技巧。提升學生的邏輯思維及解難能力。</p> <p>相關措施：1.7 本科在中一 Scratch 課程後正式加入兩堂的 Micro:bit 延展課程作為配合，讓中一學生能夠接觸簡單的機械人課程。推動學生在電子網絡中進行學習及知識探索。</p>	(同上)	(同上)	(同上)	(同上)	(同上)

2. 透過電子支援學習環境進行教學活動，提升學生的學習動機、興趣及成功感，培養學生自主學習精神。					
<p>相關措施：2.1 本科本身主要是以電腦及資訊科技應用硬件及軟件教學，所有應用課程已經是電子支援學習環境進行教學活動，並全面配合校方在這部分的發展計劃。</p> <p>相關措施：2.2 本年度配合學校電子支援學習政策，鼓勵老師在初中及高中使用 Google Classroom 作網上學習平台，作收發功課、測驗及存放教學資源及短片等用途，提升學生的學習動機及培養自主學習能力。</p>	全學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能運用電子學習進行學習。 2. 學生使用網上學習平台的使用率高及能透過平台自主學習。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日觀察 2. 學生於網上學習平台的使用率及表現 3. 學生使用電子學習上的投入及純熟程度 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科主任 2. 電腦科老師 	---

發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
3. 採用全校參與的方式，為有特殊教育需要的學生提供兼容的學習環境，讓同學愉快有效地學習。					
<p>相關措施：3.1 在設計教材時照顧有特殊教育需要的同學，如測驗、考試題目深淺程度平均分配。</p> <p>相關措施：3.2 除中六級參與中央統籌的補課外，老師可向學校申請按有特殊教育需要的學生因應教學進度而作的額外補課。</p> <p>相關措施：3.3 為照顧學習差異的同學，本科初中各級的應用課程多含有漸進式小測，讓學生快速地得到回饋，有助照顧特殊教育需要的學生。</p> <p>相關措施：3.4 與學生學習支援組多溝通及交流，並參考學校提供的學生資料，在電腦室坐位安排及課堂設計上配合有特殊教育需要的同學的實際需要。</p>	全學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有特殊教育需要的學生在課堂上的活動投入程度。 2. 有特殊教育需要的學生學習信心增加。 3. 有特殊教育需要的學生對參加有關活動抱正面態度，樂於參加及能增加對電腦的知識及興趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日觀察 2. 學生課業及測考表現 3. 與學生學習支援組了解學生學習情況 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科主任 2. 電腦科老師 	---

關注事項（二）：推行品格教育，促進全人發展。

發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
1. 建立學生良好的個人品格和正面的價值觀，培養同學對社區和社會的關心，以及對國家的認識及國民身分之認同和承擔精神。					
<p>相關措施：1.1 初中課程已有很多與道德及操守相關的時事議題，例如：網上犯罪、網上欺凌、網上交友、不同的電腦病毒等，以培養學生的個人品格和正面的價值觀，培育學生能獨立思考、明辨是非、公義清廉、互相尊重等個人質素。幫助學生建立正面的價值觀，推動他們對環境及社會的關心。</p> <p>近年多了人因長期使用智能電子產品而成為低頭一族，患上新的疾病，如iPad 頸等。較多年輕人患上頸背痛，因他們相對有較多的空閒和時間使用手機或平板電腦玩遊戲所致。本科會引入這類健康議題，向學生推展積極人生，讓他們建立良好的個人品格，懂得自愛負責，珍惜健康。</p>	全學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生正確的價值觀和自愛負責。 2. 學生在電腦應用時誠實及正確使用意識有所提高。 3. 學生愛護校園及具備環保公民意識。 4. 學生對校園以致社會的關懷及承擔的精神有所提升。 5. 電腦室內各項設施的使用狀況高且維修率低。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老師平日觀察 2. 初中學生習作及測驗表現 3. 科務會議檢討 4. 老師課堂觀察 5. 與學生面談 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科主任 2. 電腦科老師 3. 資訊科技技術員 	---
發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
<p>相關措施：1.2 培養同學成為一位懂得關心社會的公民，珍惜資源愛護學校及保護環境。在電腦室內珍惜紙張，多採用環保紙打印，減少製造廢物，推動和諧社會。</p> <p>相關措施：1.3 培養同學關愛校園，並提高他們的環保意識。在電腦室內，鼓勵他們要待人以愛、有禮守守規、愛護公物及善用所有設施，以免影響其他同學的使用權利。在離開電腦室前自行關閉電腦及顯示器，以愛護環境，減少熱量排放。</p> <p>相關措施：1.4 不論成績好壞，只要同學有上進心，老師會適當地讚賞和鼓勵學生，加強師生關係，推動尊重及關愛。同時能強化學生的良好言行及態度，提升他們的成功感和自信心。</p>	(同上)	(同上)	(同上)	(同上)	(同上)

<p>相關措施：1.5 初、高中課程會加入數碼隔閡議題，正視長者及低收入家庭的電腦學習機會，推廣人人平等和尊重的正面信息，培養學生對社會的關懷及承擔的精神，建立正面的價值觀。</p> <p>相關措施：1.6 教師能適當地讚賞和鼓勵學生。公開展示學生不同作品；如 Scratch 程式設計、PhotoImpact 繪圖的優秀作品投影出屏幕上或貼於電腦室壁報上，以示讚賞和鼓勵，增強同學自信心，促進學習。</p>					
發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
2. 加強正規課程與課外活動之間的連繫，促進學生全人發展					
<p>相關措施：2.1 本科將與其他科組進行以下跨科協作計劃，培養學生跨學科的學習能力及擴闊視野：</p> <p>2.1.1 教授“Google Classroom”網上學習平台的登入方法及基本操作，使學生熟習使用平台，有助各科組的網上教學及自主學習。</p> <p>2.1.2 與數學科跨科合作，運用電腦科的 Scratch 編程技巧及數學科的多邊形面積內外角和知識，合辦STEM活動給與中二學生。</p> <p>2.1.3 “PowerPoint”應用課題安排在中二施教，以配合各科組的專題研習的發展，讓學生能活學活用。</p> <p>2.1.4 本科將九方輸入法加入中一及中二級課程內，作為延展課程，讓同學能掌握中文打字技巧，希望他們能運用所學的輸入法去製作各科組的專題研習報告，發揮所長。</p> <p>2.1.5 配合語文雙周活動計劃，安排電腦硬件圖片與英文名稱的配</p>	全學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中一至中三級同學熟習登入及使用網上學習平台 Google Classroom 及其應用。 2. 全年內安排不少於兩次方位學習活動給學生參與。 3. 學生對參加有關活動抱正面態度，普遍樂於參加及認為能增加對電腦的知識及興趣。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日觀察 2. 舉辦活動次數、學生出席統計 3. 工作紙或測驗 4. 統計限時內完成比賽人數和合格人數 5. 學校自評數據：「學校資訊科技教育自評系統」(SEP) 進行資訊科技教育問卷調查及校本問卷調查等 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科主任統籌 2. 電腦科老師協助執行 3. 初中電腦科老師協助執行配對遊戲 	---

<p>對遊戲。</p> <p>2.1.6 在數理周推行多元化的校內電腦科活動，邀請外間機構到校舉辦“智能家居”或其他主題的製作及程式設計工作坊。</p> <p>2.1.7 與機械人學會作跨科組合作，鼓勵學生參加校際或外間機構舉辦的電腦活動、培訓及比賽，如 WRO 全港機械人大賽。</p>					
--	--	--	--	--	--

關注事項（三）：加強團隊合作，共同建立願景。

發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
<p>1. 鼓勵教師共同參與學校發展的討論，讓同工對學校管理有更深入了解，共同建立願景，群策群力。</p> <p>相關措施：1.1 加強團隊合作，共同建立願景，群策群力。</p> <p>1.1.1 如有缺乏本科教學經驗的老師加入本科，科主任為了讓他們早有準備，會在新學年未開始前，先安排一個會議給他們，讓他們預先知道來年的教學工作內容及電腦室內各項設施的運用，使他們能在暑假期間提早預備，能盡快適應，並加強彼此溝通。在每年學期尾，科主任如得悉來年有新老師將會加入電腦科，會主動和他們聯絡，交代課程內容，並在開學前後安排多個電腦培訓課程，讓他們有足夠信心，為來年電腦科教學作好準備。</p> <p>1.1.2 按學校規定，電腦科會議每年須舉行四次，以加強彼此溝通，檢討課程進度、學生測考成績等。</p> <p>1.1.3 在新學年的首次電腦科會議後，因有新加入的同事，科主任會隨即於會後安排各級會議，加強彼此溝通。在各級會議內，科主任會鼓勵老師在授課時試以高層次提問方式引導學生解難。級會議內除討論基本全年課程細節外，科主任亦會抽空培訓初次任教或對某課題欠缺信心的同事，如 Dreamweaver、Micro:Bit 機械人課程及 Smart Apps Creator 等，使他們能更有</p>	<p>新學年接近開始前 新學年初</p> <p>全學年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師的教學效能和專業知識有所提升。 2. 課堂的學與教質素和效能有所提升。 3. 學生在校內的成績有所提升。 4. 觀課時，教師的示範授課表現良好。 5. 老師對電腦科的工作目標及計劃深入了解，並能配合學校整體發展方向。 6. 老師合作無間，並能共同分享的意見，建立一致的願景。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日觀察及組員意見調查 2. 周年計劃、會議紀錄及工作檢討報告 3. 科務會議檢討數據：「學校資訊科技教育自評系統」(SEP) 進行資訊科技教育問卷調查及校本問卷調查等 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科主任統籌 2. 電腦科老師 	<p>---</p>

<p>信心去教導學生，以提升教學效能。</p> <p>1.1.4 上、下學期均至少有一次同儕觀課和進行相關的專業分享。在觀課前，科主任會鼓勵老師在示範授課時試以高層次提問方式引導學生解難，讓大家參考。</p>					
發展目標及相關措施	時間表	成功準則	評估方法	負責組別／人員	所需資源
2. 加強學與教的協作交流，讓教師能持續專業成長。					
<p>相關措施：2.1 校方希望大家同心協力地建立願景，促進學校的整體發展，以及教師的專業成長及學生的有效學習。同時，老師應持開放態度，分享所制作的教學資源及心得，提升教學效能。</p> <p>相關措施：2.2 透過一些級會議進行共同備課，群策群力，教師協作研究發展學生的共通能力、批判思考、邏輯思維及解難能力。並引入校外支援，善用現行的教研平台、觀課計劃及鼓勵科內教師參與校外專業發展活動或工作坊，持續提升教學質素和教師專業能量。</p> <p>相關措施：2.3 透過非正規會議及午膳聚會加強老師間的溝通，了解彼此的教學心得及進度，讓教學步伐能達到一致。也鼓勵多利用網上即時社交平台交換意見，互相交流。</p> <p>相關措施：2.4 為了加強團隊合作，本科與機械人學會今年會繼續作跨科組合作，安排學生參加校際或外間機構舉辦的電腦活動、培訓及比賽，如 WRO 全港機械人大賽。</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師的教學效能和專業知識有所提升。 2. 課堂的學與教素質和效能有所提升。 3. 老師積極參與校外培訓或工作坊作專業的培訓。 4. 善用不同的教研平台，互相分享教材及教學經驗。 5. 學生參與校外獲得寶貴的經驗及成功感，擴闊眼光。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平日觀察及組員意見調查 2. 有關科組的周年計劃、會議紀錄及工作檢討報告 3. 科務會議檢討 4. 學生校外活動的表現 5. 學校自評數據：「學校資訊科技教育自評系統」(SEP) 進行資訊科技教育問卷調查及校本問卷調查等 		