

運用電子學習模式支援學生在家學習 推展原則參考

雖然 2019 冠狀病毒病疫情令學生有一段長時間不能回校上課，但我們欣見學校以各種靈活創新的方法，推動和實踐「停課不停學」。參考教育局於本年七月進行問卷調查及重點視學的初步結果，我們了解到學校在疫情期間努力學習，推行不同程度的電子學習，並從中汲取經驗，逐步自我完善以提升學與教的效能。

我們認為在家學習的模式多元化，並不限於電子學習，成效也受眾多因素影響，其中對年幼學童及有特殊教育需要學生的適切性，對眼部和身心健康的影響，以及網絡沉迷等弊端如何平衡，均有不少的關注。新學年開始在即，疫情反覆難料，在此總結各方經驗，為學校提供應變措施的指引；學校也宜藉此契機，加速電子教學的發展和提升電子學習的效能，延續及鞏固實踐成果，例如加強教師運用資訊科技的能力、建立電子學習及教學資源庫等，當有需要時可繼續支援學生在家學習，並在停課期間保持學習動力，培養自主學習的能力。若未能全面復課（包括分階段復課），基本原則是不同程度的電子學習，混合其他模式（可稱為**混合模式（Blended Mode）的電子學習**），可以是推動在家學習必須的方案。

一、 軟硬件配置的準備

不同程度的電子學習的落實，首要條件是確保學生有合適的基本裝置和設備。學校須關注不同學生的需要，並透過家校合作，共同防止學生濫用及沉迷網絡。

1. 合適的基本裝置和設備

- 學校必須考慮一般家長的負擔能力，訂立流動電腦裝置的規格，包括硬件和軟件的最低規格、操作系統、軟件及應用程式、基本配件等，供家長在購買裝置時參考。有關採購流動電腦裝置技術規格的範本，可參考教育局網頁¹。
- 如有內地跨境學生，學校應採用國內亦能接達的電子學習平台和學習管理系統，將教學視頻及其他學習材料上載，供學生使用。

¹ https://www.edb.gov.hk/attachment/en/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/CCF/CCFAP_SampleDeviceRequirementsSpecification_en.docx

2. 協助清貧學生申請援助

- 學校應主動了解清貧學生在流動電腦裝置的需要及在家網絡速度等的情況，儘早為有需要的學生申請關愛基金資助項目，以及其他慈善機構、非政府組織提供的支援計劃。公營學校均知悉關愛基金已因應疫情作出彈性安排，接受所有推行電子學習的公營中小學，為合資格的學生提供援助，購買流動電腦裝置。有關資助及申請的詳情，可參閱教育局網頁²。據悉，有不少慈善機構、非政府組織在停課期間亦主動支援學生的電子學習，相關網頁的連結已上載至本局網頁³供學校參考。此外，學校一般採購足夠的流動電腦裝置，可先行借出，以支援有需要的學生在家學習。
- 政府已向合資格家庭發放上網費津貼，支援清貧家庭學生使用市場上由固定或流動電訊服務營辦商提供的基本互聯網服務。至於個別清貧學生因居住環境而未能得到合適的上網服務，學校可靈活運用不同津貼，如「資訊科技綜合津貼」及「擴大的營辦開支整筆津貼」等，依循相關規例／通告所載的採購程序及指引，購買並向有關學生借出流動數據卡及無線網絡路由器，以便他們在家進行電子學習時使用。無線網絡路由器的參考規格已上載教育局網頁⁴。

3. 家校共識，防止濫用及沉迷

- 學校、家長及學生三方應協議「可接受使用政策」(Acceptable Use Policy)，訂立清晰的正確使用流動電腦裝置的行為規範。學校應指導及協助家長為子女的流動電腦裝置安裝過濾軟件，以濾除不良網站，並管理子女在家學習（包括上網）的時間。學校可善用教育局提供的家長講座及為有需要的家長、教師及學生所提供的個別支援熱線，以及由其他政府部門及非政府機構等製作的電子安全資源，詳情請參閱本局網頁（<http://www.edb.gov.hk/il/chi>）。

二、 教師與技術支援的準備

學校考慮採用電子學習的程度和模式的其中一個因素，是教師資訊科技素養水平。教育局已設立運用電子學習模式支援學生在家學習的專頁，供教師在網上參考有關的知識和技巧。學校亦要加強校本的培訓，以及教

² https://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ITE-CCF/ccf_index.html

³ <https://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/other.html>

⁴ https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/ReferenceSpecificationsOnPortableWiFiRouter_C.pdf

師之間的合作交流。

1. 教育局的支援

- 網上專頁（<https://www.edb.gov.hk/ited/eh>）：
 - 運用電子教學工具的入門秘訣和可行做法的網上自學課程；
 - 學校分享不同課題教學技巧及規劃策略的網上研討會的片段；
 - 新系列的網上研討會（webinars），包括更多不同與科目相關的電子教學法、教育局通過重點視學及校本支援服務等途徑，蒐集所得的學校有效運用電子學習支援學生在家學習的成功經驗等，讓教師在停課期間也可以報名參加，詳情請參閱教育局網頁（<https://www.edb.gov.hk/ited/webinar>）；
 - 在停課期間運用電子學習支援學生在家學習的參考原則；
 - 實用短片，包括運用電子學習平台、翻轉教室策略、實時網上授課、網上評估工具等技巧；及
 - 資訊科技教育卓越中心總結的相關校本實踐經驗。
- 學校可申請資訊科技教育卓越中心提供的到校或遙距支援服務，或致電教育局熱線（3698 3669 及 3698 3571）查詢和要求支援。
- 其他資源包括香港教育城「停課不停學 多元資源助學生持續學習」專頁（<https://www.hkedcity.net/home/zh-hant/learning>）、香港教育城 Go eLearning（<https://www.hkedcity.net/goelearning>）、教育局一站式學與教資源平台（<https://www.hkedcity.net/edbosp>）及與 2019 冠狀病毒病相關的課程資源等網頁連結⁵。

2. 學校層面的支援

- 領導層可為教師提供有關電子學習工具和策略、技術操作、網絡安全等的校本培訓，並將具備不同學科教學和電子教學經驗的教師組合起來，或讓他們進行協作和互相觀摩，並在校內建立同儕分享和支援的平台，以便教師分享學習資源、設計教材的心得和教學的成果。
- 鼓勵教師加入校外的不同支援網路，進一步與業界交流知識和汲取成功經驗，詳情請參閱教育局網頁⁶。
- 安排資訊科技人員支援有需要的師生：例如安排技術測試，讓他們

⁵ <https://www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/resource-support/learning-teaching-resource-list/KLA-Resource-Lists/index.html>

⁶ <https://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/other.html>

逐步熟習使用電子學習的工具和平台；幫助建立各類帳戶，以確保他們順利連接電子學習資源／平台，甚至可以通過簡化登入程序；把常見技術問題的解決方法，作全校經驗分享。

- 為有需要的學生和家長提供個別技術支援，解答他們的查詢。

三、 推展模式

參考學校的經驗，在停課期間採用混合模式推展教學最為可取，能照顧學生的不同背景、需要和能力，以及加強學生自主學習。主要考慮班級、科目、教師和配套等因素，然後採取合適的推行模式。

1. **混合模式**：在家學習並不同電子學習，混合模式的學與教活動更具彈性，可照顧學生不同需要，並靈活地採用不同模式保持與家長及學生的定期聯繫。

- 從學校的實踐經驗來看，絕大部分特殊學校會列印課業文本及其他學習材料，郵寄給個別學生或由家長回校提取，並認為該策略對學生學習最有幫助。約半數小學較多會列印課業文本及其他學習材料，郵寄給個別學生或由家長回校提取。相比之下，只有約 1/3 的中學會採用這些方法。然而採用這方式的中小學絕大部分都認為它有效。此外，亦有學校將教育電視節目、音頻教材等存入光碟或 USB 記憶體中，方便學生在離線的情況下學習。對內地跨境生而言，如無法接達學校的學習平台及網頁，學校便須透過其他方式，發送相關的學習材料予學生。學校應繼續按學生的需要，運用不同的媒介或設置，把教學內容、教師指引、筆記、課業、課外讀物和其他學習材料分發給學生在家學習。
- 教師可靈活地以電話或流動通訊應用程式等與家長和學生溝通，了解學生的學習進度和困難、提供指導和情緒支援，並讓學生完成紙本課業後，把課業拍照並通過同樣方式提交，適時給予學生回饋。
- 學校應安排開放式的學習活動，例如廣泛閱讀、專題研習、探索活動、資料搜集等，增加學生自學的機會。

2. **電子學習模式**：電子學習模式可粗略地分為非同步或同步兩大類，學校可因應校情採用。

非同步：

- 通過電子方式，如電郵、電子學習平台、學習管理系統、雲端存儲等，向學生提供教學內容，並安排學習任務或課業，學生按教學內容的要求，進行各種自學活動，如閱讀、搜集資料、預習、重溫等，並通過電子方式與同輩互動或尋求師長的指導。教師會因應教學目標，觀察和評估學生的學習進展，並作出跟進或指導。其中，所有回

覆問卷調查的小學都有製作教學短片供學生觀看，並輔以相關練習。

同步：

- 教師與學生群組通過網上會議平台或應用程式進行實時網上授課，經視屏講解教學內容及與學生互動，給予學生即時指導和回饋。直播片段亦可作錄影，供學生隨時收看或重溫。中學則普遍有不同程度的實時網上授課。
- 實時網上授課只是眾多電子學習策略之一，不應被視作支援學生在家學習的唯一方法。實時網上授課的時間不應過長，每節課時亦會較正常課堂為短，一般在 20-25 分鐘，以維持學生的專注力，年級越低網上授課的時間應越短。
- 參考衛生署的建議，應避免讓 2 至 6 歲幼兒長時間使用電子屏幕產品，並提示幼兒在使用產品期間讓眼睛適當休息。因此，原則上實時網上授課形式的電子學習不適用於幼稚園。有關支援幼稚園兒童在家學習的方法，可參閱「幼稚園支援兒童在家學習的策略」⁷。
- 除非學校只是透過網絡與學生短暫溝通，了解學生的學習和情感需要，否則也不建議年紀幼小的小學生和有專注力困難的特教生採用實時網上授課。事實上，小學的年幼學生及特殊學校的學生都需要在家長協助下才能進行電子學習，但家長未必有時間和能力協助子女學習。

四、 學與教模式的轉變

以學生為本規劃學習

- 學生在家學習不應受制於原有進度的規限，學校不應硬性規定各科依照平日時間表進行實時網上授課，應以不增加學生、家長的壓力為原則。
- 學校應檢視課程，重新作出規劃，調整和組合教學內容，靈活編排教學進度等，善用在家學習的彈性，以學生學習為本，設計出個人化的學習安排，照顧不同學生需要。
- 學習任務要關注培養學生自主學習的能力及學習習慣。特別是小學，應與家長溝通合作，協助學生訂立在家學習的時間表，在課程學習之餘，給予學生適當的空間，進行家居運動、發展健康的個人興趣及嗜好等，以建立良好的生活習慣，確保身心均衡發展。

⁷ 「支援兒童在家學習」的信件和「幼稚園支援兒童在家學習的策略」的附件 (https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/edu-system/preprimary-kindergarten/about-preprimary-kindergarten/KG%20Letter%20and%20Annex_C_20200511_Final.pdf)

- 無須「一刀切」地採取某單一教學模式或策略，可衡量有關科目、級別、課題、教學內容和活動的性質，以及學生的能力和興趣，再作出專業判斷，混合採用。例如小一、二不宜上實時網課，可以安排廣泛閱讀、教育電視、專題研習、小工藝、在家運動等，為低年級的學生打穩學習根基，再逐步運用混合模式，如每星期一至兩次，按年級增加電子學習。
- 如安排實時網上授課，同樣可以學生為中心，教師宜將平日的課程內容作篩選或剪裁，凸顯明確的教學重點，預先給予學生指示，鋪排課前預學和課後延展活動等，多實踐「翻轉教室」的策略。教師須把握實時網上授課的有限時間，引導學生多提問、思考或討論，也共同解決疑難和作清晰的總結。課業指示不妨再以流動通訊應用程式或電子學習平台向學生和家長發布，以供參考，亦可省卻在實時網上授課中解說課業的時間。
- 課業及學習任務可更有彈性，如組織跨科組的協作，包括安排學生進行跨學科的廣泛閱讀、專題研習、探索活動、網上朋輩小組討論或分享等，也加入舒展身心的體能運動和音樂欣賞活動，將學習與日常生活扣連，以提升學習的趣味，鞏固所學。
- 學校須教授學生進行電子學習所需的態度、技能和基本電腦知識，包括資訊素養、電子安全、如何預防沉迷上網和過度使用流動電腦裝置等，並通過有意義和多元的電子課業和網上教學課堂設計，進一步幫助學生應用和掌握有關能力，並培養他們的自律精神。學校可參考教育局提供的《香港學生資訊素養》架構及相關教學資源（<http://www.edb.gov.hk/il/chi>）。

善用評估資源跟進學習情況

- 學校領導與教師可因應不同年級學生的需要，關顧跨境、清貧等學生的個別情況，重新調適校內學習評估的目的、時間、頻次、內容、可行的模式或尋找替代方案等，並給予學生適時和多元化的回饋。
- 學校可善用網上評估系統（STAR）所提供的評估工具及小學至初中中、英、數各科的課業（<https://star.hkedcity.net>），通過 STAR 平台使用評估材料。學校除可即時獲得按班、按級、按特別組群獲取表現分析、錯誤答案分析參考，以及連結教育局網上學與教支援（WLTS）學習資源外，亦可得到個別學生的表現分析，令學校可更有效跟進及照顧學生的學習差異。

關顧學生成長需要和情緒

- 在停課期間，社交要保持距離，同學甚至家長容易有負面情緒。教師可多了解學生的情緒和行為表現，培養他們感恩、堅毅、珍惜生命等正面價值觀。關懷是化解負面情緒的良方。

- 抗疫在家學習期間，要留意有特殊教育需要、非華語、跨境、清貧等學生的不同需要，透過跨專業團隊的協作，為學生和家長提供技術支援，或解答他們的查詢。
- 對於從幼稚園升上小一的學生來說，最重要的是關顧他們在適應、心理和情感方面的需要，使他們建立正確的學習習慣，並保持學習興趣。開學初期，班主任可通過電話、流動通訊應用程式，與學生建立關係，了解他們的學習特性和不同需要，也可以為學生安排簡單的小任務，在稍後的階段才向他們發送有系統的學習材料。

五、 家校緊密溝通合作

- 無論是混合或電子教學，都需要學校和家長緊密溝通與合作。學校應制定指引，如維持健康生活指引、網上學習的常見問題解答、操作短片、資訊素養小錦囊等，讓家長以正確的態度和行動支持子女在家學習。學校可參考教育局有關運用電子學習模式支援學生在家學習的專頁內的多元化資源（<https://www.edb.gov.hk/ited/eh>），進行相關家長教育，包括電子安全、資訊素養、眼睛健康等。
- 在停課期間，學校多以電話、流動通訊應用程式、通告、學習管理系統與家長聯絡和了解學生學習進度。學校可為家長舉辦網上講座、遙距家長會、相關班本活動或致電家長，讓他們了解和明白學習活動的理念、具體安排、學生的學習進展，以及如何配合學校支援子女學習。學校須讓家長明白他們的角色是支持子女保持學習的動力，並提供聯絡資料，讓家長在子女遇到難題時，可向教師尋求協助。
- 對於低年級的學生，家長可以與子女在家進行一些簡單的親子運動或遊戲，從遊戲中學習，商量在家學習的方式，訂立學習、遊戲、午飯、做運動等的日程，每天了解子女的學習進展，並鼓勵子女主動尋求幫助或獨立解決疑難，培養孩子自我管理和自主學習的能力。
- 對於高年級的學生，家長可嘗試以建立良好關係為起點，理解子女的喜好、長短處、情緒等，多鼓勵子女以正面的態度面對挑戰，努力發揮潛能，盡展所長。
- 如情況及資源許可，學校宜關顧學生的家庭情況和親子關係，安排學校的教育心理學家／社工／學生輔導教師／學生輔導主任／學生輔導人員等，為學生和家長提供親職教育或輔導，舒緩各方的壓力，亦可推動跨專業團隊的合作，攜手給予全方位的跟進。如有需要，學校可通過相關機構向家庭提供進一步的協助和支援。

六、 整體規劃，持續檢討完善

- 學校領導層須靈活應對危機，檢視學校的現況，包括電子學習的發展步伐，了解學生和家長的情況和需要，掌握校內和校外可動用的設備和各方資源，作出整體規劃及統籌，帶領教師團隊積極合作，發揮協同效應，在不同階段制定切實可行的政策和具體的工作目標，持續提升學與教的效能。
- 學校須訂立指引和選用合適的方法，與教師、家長及學生保持緊密溝通。從實踐所見，學校都能定期運用電話、電子郵件、內聯網、流動通訊應用程式、學習管理系統內置的通訊功能等交換意見，確保他們能獲得最新消息，令安排和支援措施具透明度。
- 學校須制定監察、檢討和回饋的機制，善用可行的方法，適時收集教師、家長和學生的意見，作為學校反思工作效能的參考，也藉評估學習效能，回饋課程規劃，持續優化支援學生在家學習的各項安排和措施。
- 學校須持續檢討各項工作的情況，例如校本計劃的進展、教材的質素、各類學與教模式的運用等，掌握學生在家學習的效能，以及總結成功經驗或解決問題的方法，進一步辨識學生的學習和發展需要，並作出適時跟進，如改善收發學習材料的方法、學習評估的模式、訓輔制度的靈活配合、關顧學生情緒及身心靈健康的措施、家校聯繫的途徑等，以支援學生的正面發展。
- 學校須密切留意教育局、相關政府部門，包括衛生署衛生防護中心的最新資訊及相關措施，持續總結經驗，並建立更具彈性和應變能力的機制，為分階段或全面復課做好準備。教育局會繼續進行相關的重點視學，了解學校的情況，並把成功經驗與業界分享。

教育局

2020年8月