

立法會

Legislative Council

立法會 CB(1)1294/20-21(03)號文件

檔 號：CB1/PL/ITB

資訊科技及廣播事務委員會

2021年9月13日舉行的會議

有關政府提升學生對資訊科技興趣的工作的 背景資料簡介

目的

本文件就政府提升學生對資訊科技的興趣的工作提供背景資料，並綜述議員過往在討論此課題時表達的意見和關注。

背景

2. 加強科普教育及推動"科學、科技、工程和數學"("STEM")教育是 2017 年施政報告中提出推動創新及科技("創科")發展的八大方向之一。¹

"中學 IT 創新實驗室"計劃

3. 財政司司長在 2019-2020 年度財政預算案建議撥款 5 億元，在未來 3 個學年在全港公帑資助中學²推行"中學 IT 創新實驗室"計劃，務求在中學階段已為年輕人建立良好的資訊科技基礎，並進一步鞏固本地資訊科技以至整體創科人才的長遠供應。創新及科技局在 2020-2021 學年推出了該計劃。該計劃的目的在於加強培養中學生對資訊科技的興趣，提升他們的數

¹ 八大方向包括增加研發資源、匯聚科技人才、提供創投資金、提供科研基建、檢視現行法例及法規、開放政府數據、由政府帶頭改變採購方法，以及科普教育。

² 包括官立、資助(包括特殊學校)、按位津貼中學及直接資助計劃中學。

碼技能、運算思維和創新能力。每所參與計劃的中學將獲得最高 100 萬元財政資助，以設立"IT 創新實驗室"，通過提升校內資訊科技設備和設施，在傳統的課堂學習以外舉辦更多與資訊科技相關的課外活動。

4. 據政府當局表示，該計劃得到中學和資訊科技業界的支 持。截至 2021 年 2 月底，政府當局已收到超過 100 所中學的申請。

"奇趣 IT 識多啲"計劃

5. 財政司司長在 2021-2022 年度財政預算案中公布，政府會擴展"中學 IT 創新實驗室"計劃至所有公帑資助小學，³ 推行"奇趣 IT 識多啲"計劃。隨着《2021 年撥款條例草案》於 2021 年 4 月獲得通過，預算案中已預留撥款作推行計劃之用。"奇趣 IT 識多啲"計劃透過課外活動激發小學生對資訊科技的興趣，並加強他們在資訊科技方面的基本知識，從而提高他們將來修讀 STEM 科目的興趣，為將來融入數碼社會作好準備。在計劃下，所有公帑資助小學可在 2021-2022 至 2023-2024 學年期間，向政府資訊科技總監辦公室("資科辦")申請最高 40 萬元的資助。

過往的討論

6. 在 2019 年 3 月 11 日舉行的會議上，政府當局向資訊科技及廣播事務委員會("事務委員會")簡介資助約 500 所公帑資助中學設立"IT 創新實驗室"的建議。事務委員會委員支持"中學 IT 創新實驗室"計劃，以加強課程中的科普教育及 STEM 教育。事務委員會通過一項議案，促請政府當局在中學以外，盡快擴展服務對象至全港小學。⁴ 相關的撥款建議已於 2020 年 7 月 17 日獲財務委員會批准。在 2021 年 3 月舉行的會議上，事務委員會曾討論政府當局推行"奇趣 IT 識多啲"計劃的建議。事務委員會委員原則上支持政府當局提出的撥款建議，有關建議有助在小學推廣 STEM 教育，培養學生從小學習 STEM 相關範疇(例如編程、機械人和人工智能)的興趣。議員提出的主要意見及關注事項綜述於下文各段。

³ 公帑資助小學包括官立、資助和直接資助計劃學校，但不包括私立學校和國際學校。在 2019-2020 學年，公帑資助小學共有 536 所。

⁴ 議案措辭及政府當局的回應已分別隨立法會 [CB\(1\)696/18-19\(02\)](#) 及 [CB\(1\)1053/18-19\(01\)](#) 號文件送交委員。

"中學 IT 創新實驗室"計劃

是項措施的服務對象

7. 議員指出，現時有不少資訊科技教育資助計劃的對象已涵蓋中小學生，例如由香港賽馬會慈善信託基金捐助的"賽馬會 STEM 自主學習計劃"。他們認為，政府當局亦應盡快擴大計劃的服務對象至全港小學。

8. 政府當局認為，應集中在中學階段開始培育資訊科技人才。為此，資科辦推行"中學資訊科技增潤計劃"，⁵ 資助 8 所夥伴中學開設資訊科技增潤班，並資助全港中學舉辦不同類型的資訊科技活動，已有約 20 000 名學生受惠。政府當局的目標是把"中學 IT 創新實驗室"計劃推廣至全港所有公帑資助中學。政府當局會檢視措施的成果，並考慮應否於稍後階段推展至小學。

9. 議員詢問，"中學 IT 創新實驗室"計劃的目標資助中學數目，以及資科辦會否主動接觸一些在推行資訊科技活動方面能力較弱的學校，以協助其就計劃提出申請。議員亦詢問，當局是否以有提供 STEM 課程的學校及選修 STEM 課程的學生為主要對象，以及為計劃預留的 5 億元非經常承擔額預計可使用多長時間。

10. 政府當局表示，自"中學資訊科技增潤計劃"推行至今，已有 142 所中學參與舉辦不同資訊科技活動，該等參與中學的涵蓋面甚廣，當中包括不同背景和類別的學校。鑒於很多中學表示學生對資訊科技活動有很大的需求，政府當局預期計劃將會普遍受到學校歡迎。鑒於現時全港約有 500 所公帑資助的中學，政府當局需要預留 5 億元非經常承擔額，由 2020/2021 學年起的 3 個學年內推行"中學 IT 創新實驗室"計劃，預計所需承擔額在 3 年內可悉數支持所有有興趣參加計劃的中學。該計劃的目標不限於提供 STEM 課程的中學或選修 STEM 課程的學生。此外，政府當局亦會繼續積極接觸不同公帑資助的中學，以推廣該計劃，並支援學校就計劃提出申請。

⁵ 政府資訊科技總監辦公室在 2015-2016 學年推出為期 8 年的"中學資訊科技增潤計劃"，在中學階段開始發掘和培育資訊科技人才，以配合數碼社會的發展。"中學資訊科技增潤計劃"包括兩個部分，即資訊科技增潤班計劃及資訊科技增潤活動計劃。

是項措施的資助範圍

11. 部分議員建議，應以配對形式提供資助，讓接受資助的學校同樣須對是項措施作出貢獻和承擔。政府當局解釋，透過"IT創新實驗室"舉辦的活動性質上屬課外活動，學生可自願參加。政府當局認為，由當局提供初期成立及維修保養的費用，並鼓勵私營機構參與舉辦相關活動是恰當的做法。如此一來，措施便不會佔用學校太多人力資源。

12. 議員察悉，每所公帑資助的中學可獲最高 100 萬元的資助，他們詢問當局批核資助金額的詳情，包括會否設定添置設備和舉辦活動兩方面可獲金額的比例、資助可否用於更換現有設備，以及會否視乎學校已有的設備而決定是否批核其購置新設備的申請等。

13. 政府當局表示，該計劃是以課外活動為本，參與計劃的中學可以利用資助舉辦有關活動及採購與活動相關的硬件設備和專業服務。政府當局沒有就舉辦活動和採購與活動相關的硬件設備各佔的資助金額比例設限。政府當局預計每項申請中用於舉辦活動和添置或更換設備的金額約各佔一半。此外，即使學校通常已配備一些基本的資訊科技相關設備，政府當局亦會考慮學校按需要添置新設備的申請。

對參與學校提供的支援

14. 議員詢問，政府當局會否就推廣STEM及資訊科技教育制訂長遠全面規劃，並促請政府當局加強為學校和教師提供的專業支援。政府當局回應時表示，會繼續向學校提供足夠資源，協助學校發展創科教育。根據該計劃，中學可按情況靈活調配資源，並根據學校的特定需要，購置所需的技術支援和服務。此外，當局會設立一站式支援中心，為學校提供專業意見和技術支援。

15. 部分議員關注學校之間可能出現數碼隔閡，因為部分學校在推廣資訊科技教育方面具有較豐富資源和知識。他們詢問政府當局會如何在學校之間推廣數碼共融。政府當局指出，該計劃所資助的活動，會包括一些可讓同區不同程度的學校互相分享運用資訊科技經驗的活動。政府當局會透過一站式支援中心及專責團隊，向有需要及在推行資訊科技教育方面較為落後的學校提供足夠支援。

16. 部分議員詢問當局推行"中學IT創新實驗室"計劃的進展如何，包括政府當局有否評估計劃的成效，例如向參與計劃的中學發問卷收集意見，以及了解學校在支援措施方面有何需要。

17. 政府當局表示，曾於2020年11月為學校及老師舉行兩場簡介會，並在2020年12月開始接受學校申請資助。截至2021年3月8日，當局接獲超過100份由中學提交的申請。參與計劃的學校完成活動後，須向資科辦提交評估報告，並在當中列明有關詳情，包括學生對於學校舉辦的活動的滿意程度、老師對於未來路向及/或計劃有何改善空間提出的意見。資科辦考慮參與計劃的學校所提出的意見後，會檢討計劃成效並進一步作出改善。

"奇趣IT識多啲"計劃

參與計劃的學校獲提供的支援

18. 部分議員詢問，政府當局如何協助在推行資訊科技活動方面能力稍遜的學校參與計劃，以及政府當局如何評估計劃的成效。政府當局表示，536所公帑資助小學對數碼科技及最新科技發展的了解各有不同。政府當局會為小學提供申請指引，方便學校申請資助。為了協助學校選用及舉辦合適的課外活動，資科辦會設立一站式支援中心，為學校提供專業意見和支援。資科辦亦會繼續加強與不同持份者合作舉辦課外活動。

19. 議員詢問，在該計劃下，參與計劃的學校是否須自行聘用服務供應商及購置所需軟件，政府當局會否提供清單，讓參與計劃的學校參考。政府當局回應時表示，參與計劃的學校須按照正確的採購、會計及財務管理程序，以及教育局發出的其他相關指引行事。雖然資科辦會為小學提供一份相關資訊科技設備和器材參考清單，參與計劃的學校仍可按照本身的情況及學生的需要，選擇參考清單以外的其他硬件或軟件。

對計劃作出的評估

20. 部分議員詢問計劃是否符合衡工量值的原則，以及計劃有否與教育局推出的各項資助計劃重疊。政府當局解釋，課堂學習配合課外活動，能夠加強學生綜合和應用創科知識與技能的能力。有見及此，資科辦選擇以此方式作出貢獻：與不同持份者(包括創科界別)合作舉辦相關課外活動，攜手協辦學生

學習活動。與此同時，創新及科技局將聯同相關政策局及部門，互相配合協作，在學校培育資訊科技人才。

疫情下的學習活動安排

21. 議員關注到，學校尚未全面恢復面授課堂，學校活動因2019冠狀病毒病疫情而受到影響。他們詢問，政府當局有何措施，在2019冠狀病毒病疫情下繼續推行該計劃。政府當局回應時表示，儘管疫情爆發，"中學IT創新實驗室"計劃的反應仍然正面。在疫情期間，資科辦會使用視像會議，繼續協助參與計劃的學校。資科辦亦會設立一站式支援中心，透過電話或電郵向參與計劃的學校提供協助。

在立法會會議上提出的質詢

22. 議員曾於立法會多次會議上，就推動 STEM 教育提出質詢。該等質詢的詳細內容及政府當局所作答覆，可透過載於**附錄**的超連結閱覽。

最新情況

23. 政府當局將於2021年9月13日向事務委員會簡介提升學生對資訊科技的興趣的工作進展。

相關文件

24. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部 1
2021年9月7日

相關文件一覽表

委員會/ 立法會會議	會議日期	文件
資訊科技及 廣播事務 委員會	2019年3月11日	政府當局就中學 IT 創新實驗室提供的文件 立法會 CB(1)661/18-19(05)號文件 會議紀要 立法會 CB(1)1003/18-19 號文件
財務委員會	2020年7月17日	政府當局的文件 FCR(2019-20)16A 會議紀要(第 142 至 160 段) 立法會 FC109/20-21 號文件
資訊科技及 廣播事務 委員會	2021年3月15日	政府當局就"奇趣 IT 識多啲"計劃提供的文件 立法會 CB(1)652/20-21(03)號文件 會議紀要 立法會 CB(1)924/20-21 號文件
立法會	2018年11月28日	第 22 項質詢——推動科學、科技、工程和數學相關學科的教育
立法會	2020年10月21日	第 17 項質詢——推廣 STEM 教育