

書面質詢
施家倫議員
就優化澳門科普教育提出書面質詢

科創人才往往決定一個地區的未來發展。因此，特區政府一直致力推動科普教育、支持青年學生升學及多元發展，在《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》提出“發展學生軟實力”及把“科學與科技”列為中、小學生的必修學習領域，以培養學生的跨學科能力和學科應用能力。

為進一步鼓勵學生開展更多元化的科普知識課程，教育及青年發展局今年持續與科學館打造為STEM教育基地，推出“青年科技村科創人才培養計劃”以及“綜合應用技能教育”為跨學科課程提供教學指引。

STEM作為科普教育的重要方式之一，對本澳培養科技人才具有重要作用，雖然過去本澳持續推進STEM教育取得不俗的成效，例如在2018年本澳PISA成績，三項素養的平均表現均顯著優於OECD國家的平均水準。然而，政府曾表示，有研究發現澳門學生較少讀理工科，因此，近年來，將致力推動從中小學開始科普教育，推動中學生熱愛科學，令日後大學選科有興趣及有能力讀理工科。

另外，STEM教育著重跨學科學習，與“術業有專攻”的傳統教學模式比較，更加考驗教師的專業教育素養，既要求教師掌握較為廣泛的知識範疇，亦要具備動手操作的能力，為學生提供綜合性的、跨範疇的教育內容，突破以往“專科專教”的模式。正如早前行政長官於立法會時表示，本澳不少學校均想加強STEM教育，但存在師資及資源欠缺的情況，為此，政府亦有必要加大力度鞏固教師的跨學科教育能力，循序漸進地將基於STEM教育的教育課程改革落到實處。

對此，本人提出以下質詢：

一、2022/2023學年起，教育及青年發展局與澳門科學館開展首階段的“學生科技教育普及計劃”，並計劃於今年下半年繼續舉辦相關計劃。據政府早前指出，科學館已經訂定中長期發展方向，並積極開展科普公眾教育及深化與基礎教育的多層次連結，並且，亦推出“學生科技教育普及計劃”，以豐富學生多元的科普學習經驗，為此，請問有關計劃實施以來

取得成效如何，除此之外，還會否與國內科普平台進行對接，拓展STEM教育平台，為澳門科創人才培養創造更優越條件，增加學生未來的升讀意向？

二、行政長官早前表示，期望有需要的學校多運用政府提供的資源，加強培養中小學生理科興趣和能力，培養澳門的科創專業人才。同時，《非高等教育中長期規劃（2021-2030）》列明“跨學科能力”是培養學生的目標之一，為此，政府於去年推出《澳門綜合應用技能教育課程指引》，為學校開展跨學科的綜合課程指明方向，提升教師的綜合課程規劃、實施的能力。由於STEM教育對師資要求較高，再加上，本澳將更廣泛地推行STEM教育，請問政府在配合《澳門綜合應用技能教育課程指引》上，有否檢視現行師資是否足夠，如不足情況下，將有何措施進一步緩解師資資源短缺的問題？