



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育及青年發展局  
Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

## 關於立法會顏奕恆議員書面質詢的答覆

遵照行政長官的指示，本局對立法會 2022 年 2 月 23 日第 194/E146/VII/GPAL/2022 號函轉來，顏奕恆議員於 2022 年 1 月 27 日提出，行政長官辦公室於 2022 年 2 月 24 日收到之書面質詢，答覆如下：

特區政府一直重視學生包括科學素養在內的全人發展，在《非高等教育中長期規劃（2021—2030）》中，把“發展學生的軟實力”及“加強創意與科技教育”作為重點發展方向，提出培養學生的跨學科能力和學科應用能力。

為促進學校自然科學教育的發展，培養學生具備基本的科學素養，教育及青年發展局（以下簡稱“教青局”）參考了包括《澳門中小學自然科學教育專項評鑑報告》、“學生能力國際評估計劃（PISA）”等的教育研究，並結合科學教育發展的趨勢，組織學科專家及教師制定《本地學制正規教育課程框架》及《本地學制正規教育基本學力要求》，把“數學與科學”、“科學與科技”分別列為幼兒，以及小學至高中教育階段的必修學習領域，保障各教育階段的學生，尤其是高中學生不論其文、理分組，均獲得基礎性和全面性的科普教育。引領學校運用靈活多樣的教學方式，提升學生的科學學習興趣、科學意識，以及科學應用與創新解難的能力。

在支援學校開展自然科學的具體教學活動方面，教青局編製相關科目的“課程指引”，並出版小學《常識》教材（試行版）及其配套的學生動手冊，以及開辦各類相關的教師專業發展培訓，為學生多元的科學學習體驗創設條件。未來，將進一步發揮科學館的硬件資源優勢，把科學館逐步發展成以中、小學生為主要對象的科技教育基地，更全面地支援為學校開展科技教育的普及計劃。此外，通過持續參與全球性的評估計劃，包括“學生能力國際評估計劃（PISA）”，以及將於2023年首次參與的“國際數學與科學趨勢研究（TIMSS）”，有助全面和客觀地獲取本澳中小學生的科學表現評價，並作為開展提升學生科學素養相關教學研究的參考。

為推動綜合應用型課程的前沿發展，教青局於2019/2020學年起，推出



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育及青年發展局  
Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

“綜合應用技能教育先導計劃”，鼓勵和支持學校建構具特色的校本技能應用課程，2021/2022學年有29個校部參與，開辦55個課程，受益班數約280多班，學生超過8,600名。同時，教青局委託高等院校的研究團隊，對本澳推行相關課程開展調研工作，在總結先導計劃的學校經驗的基礎上，配合跨學科課程的教育發展趨勢，研發有關的課程指引，預計於2022年底完成供學校使用。在培養綜合科學教育師資方面，澳門大學已開設綜合科學教育相關的學士學位課程，為本澳培養能勝任綜合應用型課程的新型師資。

教青局積極配合特區政府的人才培養政策，持續透過各類升學、就業創業、實習及職業輔導等生涯規劃項目，為學生及青年提供理工類專業範疇的資訊和實習崗位。同時，亦透過組織學生及青年參觀設於澳門高等院校內的國家重點實驗室，加深其對國家項目發展的認識及興趣。此外，教青局透過舉辦或支持學生、青少年參與學界比賽和各類科普競賽活動，激發學生及青年的創新思維，提升科學素質，促進學校營造良好的科學應用或創新的氛圍。

科技發展一日千里，教育所培養出來的未來公民，必須具備能適應科技社會進步所帶來的變遷的能力。未來，教青局將貫徹落實《非高等教育中長期規劃（2021—2030）》的目標和各項工作，包括普及學生的科技應用能力，持續培養促進澳門社會經濟適度多元所需的人才。

局長

龔志明