

數學科

常見問題

問1：	根據現時的優化措施，是否數學科課程內容不減，但整體課時減少50小時？會否令香港學生的數學水平下降？
答1：	<p>高中數學科的優化安排並沒有建議一刀切或整體減少課時或刪減課程內容，而是加強運用現行數學科必修部分課程中已劃分為「基礎課題」和「非基礎課題」，善用課時加強照顧學生多樣性。</p> <p>對學習數學較有困難、基礎較薄弱的學生，學習某些非基礎課題或許應付不來或感到頗大壓力，學校可考慮不教授該些非基礎課題，把課時更多用於其他較基礎的部分，讓學生有較大學習空間鞏固所學，加深理解，使學生在數學學習上得到更大的成果。這安排並沒有減少學生學習數學的課時。</p> <p>對興趣和抱負並非傾向數學的學生，學校在考慮這些學生和他們的家長之意願後，可容許這些學生不修讀部分非基礎課題，讓他們有更大空間修讀他們感興趣及希望發展的科目，或參與其他學習經歷，惟課時減少於三年內不超過50小時。數學科在這情況下可釋放到課時。</p> <p>對其他一般學生，仍舊建議修讀整個必修部分；而對數學較有興趣，或將來在學科或職業上需要較高階數學知識的學生，則可鼓勵修讀數學科延伸部分單元一或單元二。教育局期望學校因應四個高中核心科目的優化安排，在常規上課時間表之內納入單元一和單元二的課堂，優化學生的學習。</p> <p>整體而言，教育局期望優化措施能讓學生在數學上得到配合自己興趣、抱負和能力的發展。當中，我們鼓勵有興趣及能力的學生修讀單元一或單元二。故此，我們認為措施不單不會降低香港學生的數學水平，反而有利學生學習數學，學好數學。</p>
問2：	有些學生按現時課時學習可以達到數學科必修部分第5級或以上的成績，是否要刪減這些學生的50小時課時？是否對這些學生不公平？
答2：	<p>數學科的優化安排旨在加強照顧學生多樣性，並沒有建議一刀切地整體減少課時或刪減課程內容。一般來說，當運用必修部分課程中「基礎課題」和「非基礎課題」的劃分作課程調適（包括課程剪裁）時，不涉及減少課時。</p> <p>惟對興趣和抱負並非傾向數學的學生，學校可在充分考慮家長和學生的意願後，考慮容許他們不修讀部分非基礎課題，藉此騰出課時（三年內不超過50小時）讓他們有更大空間修讀配合他們發展的科目，或參</p>

	與其他學習經歷。由於騰出課時是因應這些學生的意願和需要，因此沒有對這些學生造成不公平的情況。
問3：	是否由學校決定學生只修讀數學科必修部分的「基礎課題」？若家長將之視為「剝奪學生學習權利」，堅持要學校教授所有課題，學校應如何處理？
答3：	<p>由於每所學校的校情和學生的學習需要不同，因此須由學校校本規劃數學科照顧學生多樣性的安排。</p> <p>是次優化並沒有要求學校必須有部分學生只可修讀數學必修部分的「基礎課題」，而是鼓勵學校加強運用現行必修部分課程中已有的「基礎課題」和「非基礎課題」的劃分，讓學生在「基礎課題」之上盡量修讀配合自己能力的「非基礎課題」。</p> <p>若學生有能力及興趣修讀整個必修部分，當然不必安排他們只修讀部分非基礎課題。因此是次優化安排並非剝奪學生學習權利，反而是配合學生的需要，讓學生修讀能夠使其數學學習上得到最大成果的內容。學校可與家長多作溝通，讓家長了解數學科照顧學生多樣性的安排，若學校已在其他科目有照顧學生多樣性的分組安排，相信家長更能理解數學科的課堂分組的目的。</p> <p>教育局會更清晰地向中學師生和家長闡述，根據現行數學科課程的架構和公開評核的設計，學生若能充分掌握「基礎課題」，並在文憑試中表現良好，最高可達至第四級成績。此舉旨在說明「基礎課題」和「非基礎課題」在課程內容及公開評核中的比重，作為師生和家長規劃學生學習課時的參考，而非鼓勵學生只修讀「基礎課題」。</p>
問4：	教育局是否鼓勵學校減少教授數學科必修部分的内容？此舉或會對學生/學校造成標籤效應，教育局有何回應？
答4：	<p>數學科的優化安排並非建議學校必須一刀切地減少教授數學科必修部分的内容，或必須只教授「基礎課題」，而是鼓勵學校加強運用現行必修部分課程中已有的「基礎課題」和「非基礎課題」的劃分，讓學生在「基礎課題」之上盡量修讀配合學生能力的「非基礎課題」，免卻浪費課時於未能配合個人能力的課題上，使學生在數學學習上能得到最大的成果。若學生有能力及興趣修讀整個必修部分，當然不必安排他們只修讀部分非基礎課題。</p> <p>至於興趣及抱負非傾向數學的學生，學校可因應這些學生及其家長的意願、這些學生的人數、他們的校內評核表現及對其他科目的學習需要等，校本地決定是否為他們開設獨立班別/組別，教授少一些「非基礎課題」。</p>

	<p>學校一般可採用與現行校內高中選科機制或科本分組機制相似的方法，在充分考慮家長和學生的意願以及學生的校內評估結果後，處理數學科的分組安排。</p> <p>透過數學科的分組安排，學校可因應學生需要因材施教，增加學與教的靈活度，使學生在數學學習上能得到最大的成果及最好的成績。不同科目均會有分組安排，相信不會單因為數學科的分組安排而對學生或學校造成標籤效應。</p>
問5：	學校在安排學生修讀數學科必修部分和延伸部分的不同組合時，可否給予彈性讓學生中途改變修讀的組別？
答5：	若學校以組合式時間表來處理數學科的分組安排，由於各組於相同時段上課，學校可就學生個別的學習進程，並在符合校本要求下，安排中四或中五學生轉至其他合適組別。學校可採用與現行校內高中選科機制或科本分組機制相似的方法，考慮家長和學生的意願以及學生的校內評估結果，處理數學科的分組安排。
問6：	既然教育局鼓勵學生修讀數學科延伸部分單元一或單元二，為何不正式將單元一或單元二作為選修科目？
答6：	<p>延伸部分單元一或單元二的個別內容都不足以成為一個選修科目，而且兩個單元亦有大概一半的內容重複。因此，將延伸部分單元一或單元二轉為選修科目，並非可以一蹴而就。而轉為選修科目後會否比現時的延伸部分單元一或單元二理想，亦有多方面的考慮。</p> <p>就延伸部分單元一或單元二的長遠發展，教育局和考評局會聯同課程發展議會，作進一步的研究。而教育局會於稍後收集相關持份者的意見，提交相關數學教育委員會討論。</p>
問7：	教育局建議學生修讀數學科延伸部分單元一或單元二，但現時大學如何看待延伸部分單元一或單元二？是當作是一個選修科還是半個選修科？
答7：	<p>就大學一般入學要求而言，現時八所接受教資會資助的大學中，香港中文大學、香港科技大學、香港理工大學、香港城市大學、香港教育大學、香港浸會大學，以及香港大學都已把延伸部分單元一或單元二視為一個選修科目來處理。</p> <p>參加2023年度「大學聯合招生辦法」的八所接受教資會資助的資助大學所提供的294個學士學位課程中，有約佔94%的課程（即276個課程）在計算申請入學分數時已把延伸部分單元一或單元二視為一個選修科目來處理；且有約24%的課程（即70個課程），在計算申請入學分數時，給予延伸部分單元一或單元二較佳的加權數(weighting)。例如香港科技大學理學士課程給予延伸部分單元一或單元二的加權為2，</p>

	<p>而給予其他包括傳統理科的選修科只有 1.5 的加權。香港大學的文理學士(應用人工智能)課程除指定報考者必須修讀延伸部分單元一或單元二外，亦給予延伸部分單元一或單元二較理科選修科更高的加權數。而香港理工大學的多個不同工程範疇的課程亦給予延伸部分單元一或單元二和理科選修科相同的最高加權數。</p> <p>此外，自 2024 年的大學聯招開始，八所接受教資會資助的大學都會在大學一般入學要求中把延伸部分單元一或單元二視為一個選修科目來處理。而根據副學士學位及高級文憑課程新修訂通用指標(2024/25 學年生效版本)，數學科延伸部分(單元一或單元二)第二級成績亦被接受為這些課程最低入學要求中的五科之一。</p>
<p>問8：</p>	<p>如學校將數學科延伸部分單元一或單元二設置在第三個選修科的選項中，那麼修讀延伸部分單元一或單元二的學生便未能修讀三個選修科，這與教育局的原意是否有所衝突？</p>
<p>答8：</p>	<p>由於有一些學校未能把數學科延伸部分(單元一或單元二)的課堂置於常規上課時間表內，優化高中核心科目措施可以令學校騰出課時，增設第三個選修科的選項，其中可包括延伸部分單元一或單元二，令延伸部分單元一或單元二納入常規上課時間表內，以增加學生修讀的動機。學生能由原本修讀兩個選修科，優化為修讀兩個選修科以及延伸部分單元一或單元二。</p> <p>此外，延伸部分單元一或單元二不一定須置於選修科的選項中，若學生在學校本來已修讀三個選修科目，優化高中核心科目措施能令學校釋出課時及為學生創造空間，使得數學科在選修科時段外的課時能讓學生同時修讀必修部分和延伸部分單元一或單元二。</p>
<p>問9：</p>	<p>優化措施對文憑試數學科必修部分的考卷之內容深淺、形式和長短有什麼改變？優化措施會否影響文憑試數學科的國際認受性？</p>
<p>答9：</p>	<p>由於數學科優化措施並沒有更動數學科必修部分的課程架構和內容，以及香港中學文憑考試數學科的考卷設計，因此有關考卷之內容深淺、形式和長短均保持不變。優化措施不會對數學科必修部分的國際認受性帶來影響。</p>