

行政長官卓越教學獎（2012 / 2013）

教學實踐卓越表現指標

科技教育學習領域

前言

本指標旨在為行政長官卓越教學獎（2012 / 2013）的評審工作提供參考。

在制訂本指標時，我們曾參考相關的資料及課程文件（見第 11-12 頁參考資料），亦顧及教師工作的複雜性，冀能反映教師在不同範疇的能力表現。

本計劃所指的卓越教學實踐須具備下列條件：

- (i) 傑出及／或創新並經證實能有效提高學習動機及／或幫助學生達至理想的學習成果；或借鑑其他地方示例，靈活調適以切合本地（即校本及／或生本）情境，並經證實能有效增強學生的學習成果；
- (ii) 建基於相關的理念架構，並具備反思元素；
- (iii) 富啟發性及能與同工分享，提升教育素質；以及
- (iv) 能幫助學生達至科技教育的學習目標（即通過發展學生的科技能力、科技理解和科技覺知，培養學生的科技素養，以應付未來的挑戰）。

本指標分為下列四個範疇：（1）專業能力、（2）培育學生、（3）專業精神和對社區的承擔，以及（4）學校發展。首兩個範疇旨在肯定教師的卓越教學表現，另外兩個範疇則旨在促進教師的專業發展和培養卓越教學的文化。

本指標只應作為確認卓越教學表現的一個框架，而非為每位教師樹立固定的卓越典範。本指標除可作為評審工具外，亦能顯示教師在科技教育表現卓越的素質，藉此推動教師追求卓越的專業精神。

所有得獎者均須具備專業教師的基本素質，如專業精神、愛護和關懷學生等。我們會採用**整體評審**的方法，審視以上四個範疇，以專業知識和判斷，來評審每一份提名。由於本教學獎的重點為學與教，我們希望能選出富啟發性、能與同工分享、可作示例而有效的教學實踐。在評審組別提名時，我們還會評估每位組員的貢獻、組員之間的協作，以及整個組別所付出的努力如何達至理想的成果。

行政長官卓越教學獎（2012 / 2013）

評審工作小組

二零一二年十月

科技教育學習領域

教學實踐卓越表現指標

1. 專業能力範疇

範圍	表現指標	卓越表現例證
課程	1.1 課程設計及組織	<p>教師能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 因應學生的需要、興趣及能力，教師的專長和學校的實際情況，以科技教育的中央課程為本，恰當地調適、策劃及發展一套連貫、均衡、有系統而富彈性的校本課程，以發展學生的科技能力、科技理解和科技覺知，培養學生的科技素養。 ● 能就科技教育學習領域知識範圍的學習元素或跨學習領域的內容知識，作有目的和有意義的統整，即重新配置不同學科相關的學習元素，把不同學科的知識及技能聯繫起來；由現有的學科為本課程，轉變至以學生生活體驗為依歸的課程，為學生創造更廣闊的學習空間。 ● 幫助學生理解與衣食住行有關的科技情境，在多變的環境中運用共通能力，進而有效發展創造力、批判性思考能力、溝通能力及解決問題的能力，以及培育學生安全的工作習慣和健康的生活態度。 ● 有效地配合教育發展新趨勢和學與教的新文化，以過往經驗和教學策略為基礎，提供開放、靈活以及與時並進的科技教育課程。 ● 以多元化模式設計課程，並有目的地策劃全方位學習活動。例如探訪不同的機構或參加與科技有關的比賽，讓學生在實際環境與實踐中學習，好讓他們體會到科技於日常生活中的應用。 ● 靈活地把四個關鍵項目融入各學習活動中，以幫助學生通過科技教育和跨學習領域的課程來培養獨立學習能力。

範圍	表現指標	卓越表現例證
	1.2 課程管理	教師能： <ul style="list-style-type: none"> ● 主動地參與課程決策，以及與同工交流資訊和意見，以提升課程施行的成效。 ● 反思及了解教學成效和學生的學習需要，進而積極地調整教學計劃。 ● 有效及靈活運用各種科技教育資源，讓學生進行科技教育的實踐學習，並純熟掌握手腦並用的各項技能。

範圍	表現指標	卓越表現例證
教學	1.3 策略和技巧	<p>教師能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 掌握適切而多元化的教學策略及技巧，為學生營造和諧而具啟發性的學習氣氛，仔細編排可行、理論與實踐並重、有意義和有效的學與教過程，讓學生有目的地應用知識、技能及經驗，以滿足日常生活中各方面的需要。 ● 靈活運用各種教學方法和資源，顧及學生的能力和興趣，選取最適合學生的學習內容，成功激勵學生，誘發他們的學習興趣，讓他們得到適切的支援。 ● 從個別學科教授及特定技能訓練，轉移至實踐解難的教學，引導學生清楚了解人類如何能運用科技解決日常生活的問題，以及如何把此解難過程更新及轉移，以解決不斷出現的新問題。 ● 讓學生在科技教育學習領域及其他學習領域，通過研習不同的學科，進行綜合學習，結合其中的共通學習元素，以便能處理、詮釋及解決與科技有關的複雜問題。 ● 適時調整學與教的策略和技巧，以照顧學生的多樣性或特殊學習需要，讓不同能力的學生循序發展，同時鼓勵有能力的學生在學習上追求卓越，推動學生不斷求進和發揮他們的潛能。 ● 反思及創新地改變他們在科技教育學習領域課堂上的教學策略和技巧。 ● 熟練和準確地運用教學語言，清晰地指示和示範，加深學生的理解；提問具層次，能引發學生思考，鼓勵學生進行探索學習。 ● 提供多樣化的互動學習機會，為學生創設有意義的學習情境，引發學生主動學習。 ● 在安全有序的學習環境中，引導學生學習，並培養學生注意安全和健康的工作習慣。

範圍	表現指標	卓越表現例證
	1.4 專業知識和教學態度	教師能： <ul style="list-style-type: none"> ● 熟悉課程和學科內容，能把學習領域內各個學科或知識範圍聯繫起來，又能透徹掌握任教科目所涉學習領域的新趨勢，並能反思和積極改善教學實踐。 ● 積極倡導同事間協力更新和探求新的學科知識，以團隊協作方式來促使教學素質達到卓越的水平。 ● 透過不同渠道，如積極參加校內外的分享和交流會，為其專業作出貢獻。 ● 認真教學，富責任感，對學生抱有適切期望，肯定和重視學生的潛能和成就。 ● 在學與教的過程中，因應所採用的各種策略而擔當不同的角色，包括知識傳授者、資訊提供者、促導者、輔導者和共同學習者，以確保學生獲得預期的學習成果。
學習評估	1.5 評估策劃和資料運用	教師能： <ul style="list-style-type: none"> ● 制訂、善用和檢討各種評估模式，並確保此等模式能配合現行的課程目標、評估信念和施行方法。 ● 運用多元化的評估方法來評量學生的學習過程及成效，以照顧學生的多樣性和鞏固其所學的知識與技能。 ● 善用評估結果，以檢視學生的學習情況，適時給予他們具體的鼓勵和回饋，從而改善學與教的成效，以及培養學生的自我反思能力。 ● 在適當時機，通過不同途徑讓家長得知子女的學習進展。

2. 培育學生範疇

範圍	表現指標	卓越表現例證
培育學生	2.1 態度	教師能： <ul style="list-style-type: none"> ● 以身作則，幫助學生意識到科技及其最新發展，關心科技的使用給人類及環境所帶來的正面和負面影響，從而培養正面的價值觀及態度，以及尊重知識產權。例如在抉擇過程中，不單需要評量各種限制及成本效益，同時亦需要評估個人、家庭、社會及環境的可持續發展所造成的衝擊。 ● 培養學生終身學習的積極態度，並建立健康的生活方式，為個人日後生活作好準備，藉以應付未來的挑戰。 ● 鼓勵學生建基於他們的強項作進一步的發展，積極投入和主動學習，並追求卓越。 ● 鼓勵學生互相尊重和合作，分享學習心得和成果，藉此營造愉悅的學習氣氛。 ● 透過課堂和全方位學習活動，培養學生對科技學習的好奇心、興趣、信心和探究精神。 ● 與學生融洽相處，建立互信關係。
	2.2 知識和技能	教師能： <ul style="list-style-type: none"> ● 讓學生掌握科技知識、科技過程、科技的影響等概念，適時更新，使他們認識日新月異的科技發展，與時並進。 ● 透過課堂和全方位學習活動，培育學生的科技素養，使他們能藉由創製產品和建立系統來改善日常生活，並正確地建立安全和健康的工作意識與習慣。 ● 讓學生透過專題研習、實地考察或展示作業，加強共通及可轉移能力，特別是自學能力和探索思維能力。 ● 促進學生運用適當的學習策略和各種資源以達成學習目標，包括能夠運用資訊科技來蒐集和整理資

範圍	表現指標	卓越表現例證
		<p>料；幫助學生建立閱讀習慣，掌握閱讀策略，具備理解和分析等研習能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> 向學生提供機會以獲得必需的知識和概念、過程和技能，以及對科技影響的覺知，以改善其日常生活及促進社會及經濟發展。

3. 專業精神和對社區的承擔範疇

範圍	表現指標	卓越表現例證
專業精神和對社區的承擔	3.1 對教師專業和社區作出的貢獻	<p>教師能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 積極支持教師專業和社區事務，樂於參與專業交流活動、分享教學心得、參與社區服務或義務工作等。 ● 製作可作示例的教材，參與教育研究以試行教學實踐，或善用不同渠道如發表文章，以展示具成效的教學實踐。 ● 支持新入職教師的專業發展工作。例如擔任啓導教師，支援其他教師，並在教學實踐方面傳承協作精神。 ● 緊隨科技及社會急速的發展步伐，致力持續自我改進和專業提升。 ● 因應當前的教育或學習理論，有效地引入新的理念和教學實踐，以優化及推廣科技教育。

4. 學校發展範疇

範圍	表現指標	卓越表現例證
學校發展	4.1 支援學校發展	<p>教師能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 依據現行教育政策最新發展及其對學校發展的影響，領導科技教育學習領域的同工，反思和改善校本課程的設計和實施，以推動校內科技教育的持續專業發展。 ● 透過以身作則及分享經驗，促進同事及持份者認同及實踐學校的願景和使命，並透過各種有效途徑體現學校文化和校風。 ● 啟發其他同工一起改善學與教。 ● 促進校內協作和分享文化，以期把學校發展成一個專業學習社群。 ● 利用科技教學研發的意念、產品和系統，協助學校持續發展。 ● 積極促進家校合作，營造富合作性的學校環境。

參考資料

1. 師訓與師資諮詢委員會 (2003)。《學習的專業·專業的學習－教師專業能力理念架構及教師持續專業發展》。香港：政府物流服務署。
2. 教育局 (2012)。《行政長官卓越教學獎(2012/2013)－提名指引》。香港：教育局。
3. 教育局質素保證分部 (2008)。《香港學校表現指標－表現例證 (中學、小學及特殊學校適用)》。香港：教育局。
4. 課程發展議會 (2002)。《科技教育學習領域課程指引 (小一至中三)》。香港：課程發展議會。
5. 課程發展議會 (2011)。《小學常識科課程指引 (小一至小六)》。香港：政府物流服務署。
6. 課程發展議會 (2009)。《高中課程指引－立足現在·創建未來 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
7. 課程發展議會 (2001)。《學會學習－終身學習·全人發展》。香港：政府印務局。
8. 課程發展議會與香港考試及評核局 (2007)。《設計與應用科技課程及評估指引 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
9. 課程發展議會與香港考試及評核局 (2007)。《企業、會計與財務概論課程及評估指引 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
10. 課程發展議會與香港考試及評核局 (2007)。《資訊及通訊課程及評估指引 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
11. 課程發展議會與香港考試及評核局 (2007)。《科技與生活課程及評估指引 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
12. 課程發展議會與香港考試及評核局 (2007)。《健康管理與社會關懷課程及評估指引 (中四至中六)》。香港：政府物流服務署。
13. 台灣教育部 (2011)。100 年度教育部教學卓越獎複選審查實施計畫。
<http://nas.yzes.tn.edu.tw/99eta/>

14. U.K. Office for Standards in Education (Ofsted) (2012). Supplementary subject-specific guidance for inspectors for D&T/ICT/EBE (Economics, Business and Enterprise education).
<http://www.ofsted.gov.uk/resources/generic-grade-descriptors-and-supplementary-subject-specific-guidance-for-inspectors-making-judgements>
15. U.K. The Design and Technology Association (DATA) (2012). The Design and Technology Association Excellence Awards.
http://www.data.org.uk/index.php?option=com_content&view=article&id=1095&Itemid=779
16. U.S. The International Technology and Engineering Educators Association (ITEEA) (2011). The Teacher Excellence Award (Middle/High School).
<http://www.iteea.org/Awards/awardteacherexcellence.htm>