

# 學校課程 持續更新



## 分冊 1 學校課程持續更新

《中學教育課程指引》共 11 冊，這是其中一冊，內容如下：

### 分冊 1 目錄

1.1	背景.....	3
1.2	本冊目的.....	4
1.3	過往歷程.....	4
1.3.1	自 2001 年起推行的學會學習.....	4
1.3.2	進展和成果.....	4
1.4	發揮所長，迎接挑戰與機遇.....	7
1.4.1	香港位處全球地理及文化交匯點.....	7
1.4.2	未來具挑戰的使命和艱巨的任務.....	8
1.4.3	未來發展.....	11
1.5	應對區內及全球發展.....	13
1.5.1	自 2001 年以來瞬息萬變的全球環境.....	13
1.5.2	近年全球教育趨勢.....	17
1.6	學校課程持續更新的理念.....	18
1.6.1	主導原則.....	18
1.6.2	廿一世紀的教育目標.....	19
1.6.3	學校課程宗旨.....	19
1.6.4	中學教育更新的七個學習宗旨.....	19

1.7	課程持續發展方向 — 聚焦、深化及持續.....	20
1.7.1	STEM 教育.....	21
1.7.2	資訊科技教育.....	21
1.7.3	職業專才教育.....	22
1.7.4	跨課程語文學習.....	22
1.7.5	價值觀教育.....	23
1.7.6	開拓與創新精神.....	24
1.8	最新進展：更新學習領域課程指引及相關文件.....	25
	參考文獻.....	26

## 1.1 背景

- 自 2001 年起開始推行的「學會學習」課程改革，為香港中小學教育帶來重大影響。課程改革的核心信念在於所有學生均可透過學習取得成功。學校課程旨在協助學生培養正面的價值觀和態度，致力追求終身學習。為此，學校在學與教上需作範式轉移，著重培養學生各方面的能力，為未來多元的出路作好準備。
- 在課程改革下，學校參照中央課程<sup>1</sup>架構，並因應校情開展學校課程發展的工作。校長和教師均作出重大貢獻，致力改善學與教的課程及策略。
- 自 2002/03 學年以來，教育局一直定期就課程的推行情況進行研究工作，跟進小學和初中階段基礎教育課程及新學制高中課程和評估的進展，從而確保課程及評估相關的議題得到處理，且為課程持續更新蒐集寶貴的經驗。
- 因應自 2001 年以來不斷轉變的環境，香港的學校課程發展已邁進持續更新的新階段，確保學校能與時並進，回應本地、區內乃至全球環境的轉變，以學生的學習得益為最終的依歸。在規劃及推行學校課程時，學校須考慮校情，找出可深化和持續的領域或成果，並因應未來需要制定相應的課程發展焦點。是次課程更新並非新猷，而是一個持續的旅程，以更明智和聚焦的方式於未來數年及至 2030 年或以後推展「學會學習」。

---

<sup>1</sup> 中央課程指由課程發展議會建議的學校課程。詳情請參閱本指引「詞彙釋義」。

## 1.2 本冊目的

- 檢視「學會學習」課程改革自推行以來的進展及成果
- 詳細分析香港所面對的挑戰及機遇
- 重新訂明學校課程持續更新的理念
- 提出課程持續更新的焦點

## 1.3 過往歷程

### 1.3.1 自 2001 年起推行學會學習

- 自 2001 年起開始推行的「學會學習」課程改革一直提倡在課程及教學方面作出改變，從而促進學生全人發展、培養正面的價值觀和態度，以及掌握學會學習的能力以追求終身學習。此後，一系列以學生學習及福祉為先的措施相繼推出，旨在提升教育質素，當中包括：推行課程及評估改革、促進校長和教師專業發展、推廣校本管理、為學校提供額外撥款、微調教學語言安排、加強各教育層面的質素保證過程，以及投資基建設施。

「學會學習」課程改革配合教育目標，強調課程的重點應為：

  - 寬廣而均衡；以及
  - 開放而靈活。
- 自高中及高等教育新學制於 2009 年推出後，三年制高中課程逐步實施，課程及評估內容亦已改革。新學制被視為自 2001 年推行課程改革以來的一大重點，由以往的「3-2-2-3」（即三年初中、兩年高中、兩年預科及三年大學）改為「3-3-4」（即三年初中、三年高中及四年大學）學制。在新學制下，所有學生均可靈活選擇多元化的理想路向，可謂出路處處；同時亦可經各種途徑銜接升學或就業，確保每學生有機會踏上成功之路。

### 1.3.2 進展和成果

「學會學習」課程改革制定了很高的期望，致力提升香港教育質素。為此，香港政府於教育方面投放了大量資源。有賴各校長、教師、家長、學生、專上教育界別及社會大眾等持份者的貢獻及努力，下述進展及成果方可實現。

- **學校進展**

過去十多年，學校在推行課程改革方面持續取得良好進展。很多學校在校長、副校長及學習領域統籌主任的領導下，發展出多項創新的學校課程、學與教策略及資源以支援學生學習。學校採取以學生為中心的策略，為學生提供豐富的學習經歷，促進他們全人發展及提升學會學習能力。學生具更佳的學習能力，更強的軟技能和可遷移能力，以及更積極主動的態度。除總結性評估外，學校亦經常採用進展性評估、促進學習的評估及回饋。教師課堂上也實現了教學範式轉移，由以教師為主導轉變為以學生為中心，讓學生有機會更積極投入學習。此外，教師透過協作備課、同儕觀課及校內外專業交流活動，建立協作文化。

- **新學制下的多元出路**

自新學制推行三年制高中課程後，學校整體課程領導及規劃已邁進新階段。校方制定了各項策略照顧學生的多樣性，並在編製時間表、提供選修科目及採用教學策略等方面滿足學生需要和興趣。政府亦已增撥資源，藉此增加學生接受高等教育機會及加強職業專才教育。中學生可因應本身能力及志向選擇不同的升學或就業出路。於 2017 年，約七成中六畢業生升讀專上課程，其中 45% 為學位課程，而其餘學生則可選擇其他出路，例如毅進文憑和職業訓練局的課程等，透過不同途徑，重新銜接專上教育課程。

- **獲國際認可的標準**

在新學制下，高中課程及公開評核增設通識教育科，成為中國語文、英國語文及數學以外的另一個核心科目。完成中六課程的學生會應考香港中學文憑試的四個核心科目及兩至三個選修科目（最多四個選修科）。新高中課程至今已經歷數屆，而香港學生在中學文憑試（文憑試）的表現已獲高度肯定。香港考試及評核局分別於 2009 年、2012 年及 2016 年進行國際基準參照，結果顯示文憑試考生的表現相當於英國普通教育文憑 (GCE) 高級程度考試、國際教育文憑 (IB)（高級程度）及進階先修 (AP) 考試等其他主要學制的水平。

- **國際評估表現優秀**

香港學生在多項大型國際評估中一直取得優秀表現，當中包括由經濟合作與發展組織 (OECD) 舉行的「學生能力國際評估計劃」(PISA)，以及由國際教育成就評價協會 (IEA) 舉辦的「國際數學與科學教育成就趨勢調查」(TIMSS)、「全球學生閱讀能力進展研究」(PIRLS) 及「國際公民教育研究」(ICCS)。香港學生表現出色，其中以數學及閱讀能力尤為突出，

證明政府、學校及家長的共同努力為小學和初中階段學生的學習帶來正面影響，並為高中教育奠定良好基礎。

- **學生表現及教育成果均等表現卓越**

根據國際機構進一步分析，香港學生的表現和教育成果均等處於卓越水平。於 2013 年，香港在數學表現及教育成果均等程度於 60 多個國家／地區中排名第二。雖然香港的社會經濟多元性，高於參與國家／地區的平均值，但教育成果均等程度仍高於平均。此外，新來港學童與本地學童間的表現，以及學校間的表現亦較均等。香港有更多抗逆力頗強的學生，能克服社會及經濟方面的困難，以及在校內取得成功，相比其他國家／地區處境相似的學生較能夠迎難而上。不少社會經濟地位較低的香港學生在「學生能力國際評估計劃」中亦能取得最高級別成績。

- **教育制度優越創新**

近十多年來，香港的教育制度以其卓越表現享譽盛名，同時亦不斷改進。香港學校如今已成為其他教育制度的創新中心，當中所推行的創新學校政策及措施包括：

- i. 增加中小學教師同儕評估
- ii. 增加中小學開放課室
- iii. 增加中學數學科保底學習活動
- iv. 增加中學科學科教師觀課次數
- v. 增加鼓勵措施以聘請及挽留中學教師

在 20 個國家／地區中，其中 5 個正以創新為主調建立更臻完善的教育制度，包括：香港、加拿大安大略省、德國薩克森、新加坡及南韓。

## 1.4 發揮所長，迎接挑戰與機遇

### 1.4.1 香港位處全球地理及文化交匯點

- 香港作為中西薈萃、新舊交融的城市，由於其地理位置及歷史因素，長久以來匯集了中國與西方傳統。香港的教育傳承了 2 500 年的儒家文化，同時在過去一百多年來沿襲了英國教育制度的價值觀。
- 香港學生在這個糅合了古今中外文化的環境下成長，於「學生能力國際評估計劃」及「國際數學與科學教育趨勢研究」等國際評估中均取得優秀表現，以及在科目深入學習和理解的測試上取得高分數。
- 香港學生雖在國際評估中取得出色表現，但有關結果亦顯示，他們在閱讀及數學方面的自我概念較低，而且閱讀動機及對閱讀課堂的參與度亦相對較低。對於香港學生能夠在評估中取得優秀表現，但自我概念、學習動機及在課堂上的參與度卻較低，我們需要研究箇中原因，並採取有效的改善措施。
- 香港秉承傳統之餘，亦一直放眼將來，確保教育發展與時並進。香港近年改革學校管理、課程及評估，推動學與教的範式轉移，致力結合傳統與現代元素，建基現有成果，從而發揮所長，展望未來。

東方和西方，哪種較優秀？  
我們必須謹記，改革絕非於兩個極端中擇一而行，成功往往在於取得兩者間的平衡，過於單一或走向極端只會招致混亂和失敗。

## 1.4.2 未來具挑戰的使命和艱巨的任務

- 過度追求學業成就

香港受儒家傳統文化影響，一直以來十分重視教育，「讀書乃成功之道」的傳統觀念仍根深柢固，社會普遍仍然認為勤奮努力是發揮個人潛能的關鍵。然而，教育功利化令人急切追求考試佳績，對社會造成了深遠影響。過於著重學術成就及沉重的考試和功課壓力，令學生缺乏空間作出個人選擇和發展個性，情況並不理想。

- 家長對學生學習的影響

家長關心學校教育，對子女日後的工作成就及福祉非常重要。然而，若家長為了讓子女取得好成績而催逼他們提前學習（如在中一修讀中二課程）、學習更艱澀、更廣泛的內容，或者以較短時間完成學習進度，則需要小心處理，避免適得其反。透過家校合作及家長教育，家長可更了解子女的學習與發展情況、教師的角色及學校課程，從而與學校建立真正的夥伴關係，並為學生學習帶來裨益。

### 愉快學習

每位家長都希望子女能夠無憂無慮地享受生活，亦希望他們在學校用功學習，為成年生活做好準備。不過，有些家長因擔憂子女可能落後他人而過度催逼，令他們無法愉快學習。

- **減輕師生工作量**

我們追求優良成績的原因之一可能與儒家傳統文化有關，相比西方國家，香港師生要承受更沉重的工作量。學生之間競爭激烈，希望超越他人考入較理想的學校或課程；教師之間為提升學科的地位和受歡迎程度而互相比較；學校之間爭取更多的學生入讀；而家長之間亦在各方面相互較量。為了確保子女在學業及課外活動均能取得出色表現，家長可能對子女施加壓力，增加他們學業上的工作量。在全球化下，各個經濟體之間的競爭日益激烈，加上我們對勤奮及熟能生巧的觀念根深柢固，這些情況在短期內相信不會有重大轉變，因此必須制定有效措施以減輕師生的壓力。

**為何中學師生如此忙碌？  
這是否由於各個持份者的期望過高所致？**

來自**政府**：「自2001年以來，全球一直經歷重大轉變。我們需繼續推行學校課程持續更新，有助學生在現今以知識為本、科技發達且日益全球化的環境下取得成功。」

來自**校長**：「我們對於學生在各項比賽及公開考試中取得佳績感到自豪，這樣有助學校日後收取表現較佳的學生。」

來自**家長**：「我們必須確保子女在各方面均取得出色表現，而學業更是重中之重。我們亦要讓子女學習更多知識，否則他們便會落於人後，難以在社會與他人競爭。」

來自**科任老師**：「我們這個學科必須補課，否則學生便會將時間用於其他學科。此舉亦能讓學生在本科取得好成績，確保學校繼續開辦本科，並獲得校方管理層支持。」

來自**學生**：「若我能在公開考試及各項體育或音樂比賽中取得佳績，不但有助考入心儀大學，更能考入較熱門的課程。」

- **創造學習空間**

- 中學生通常會在課堂上經歷各種學習體驗，而課餘時間更要參加補課、體育訓練、義工服務及比賽。雖然有些年青人在如此緊密的時間表中仍能表現出色，但有些卻因此而感到無助，導致自我概念較低，變得無心向學。為了青少年的福祉，我們應考慮為學生創造學習空間，讓他們建立自信及培養終身學習的熱誠。
- 對於學生來說，創造學習空間即是可於學校或家中利用特定的空餘時間思考、反省及從過往經驗學習，亦可自由選擇參加所熱衷的活動或自行安排時間。這種做法必須由學校有規劃、有目的地定期推行，使學生能夠逐漸獨立和自主，若有家長合作支持則成效更佳。我們須消除各種憂慮及阻礙，以便學生能夠靈活運用學習時間及空間，培養熱愛學習的態度，取得高階的學習成果，最終能夠幸福愉快地生活。家長方面，則必須撇棄因擔心子女學得不足而為他們編排密集式時間表的做法，才能讓子女有機會自主探索學習，並學會善用課餘時間。
- 對於教師來說，更生動有趣的學與教策略，例如舉辦話劇工作坊、推廣專題研習或於課室內外舉行遊戲和學習活動，可以為學生創造學習空間，但或因誤以為這些策略會拖累學生學業成績、損害教師威嚴或破壞紀律，而未有採用。
- 對於課程規劃者及學校管理層來說，他們可透過審慎規劃課程及靈活調配課堂學習時間創造學習空間，其中包括推行跨學科學習、靈活制定上課時間表，以及減少過多的測驗、考試及默書等策略。

- **因材施教，拓展多元出路**

大部分家長期望子女成龍成鳳，希望他們取得優異成績，並於大學畢業後覓得理想工作。事實上，這種期望不僅令學生和學校產生挫敗感，同時亦否定了學生的多元智能、局限他們的就業出路及減低社會流動性。學校應讓學生和家長明白到取得大學學位並非社會向上流動及達至成功的唯一方法，並應致力向不同持份者推廣應用學習及職業專才教育。我們需要改變社會這種根深柢固的觀念，從而為具多元智能的學生拓展不同出路。

行行出狀元

我們應為中學生給予指導，讓他們明白到自我滿足感和工作機遇是挑選職業的兩大因素。只要他們明白這些因素取決於自身潛能、興趣、能力及可供的選擇，在挑選相應的專上教育時便有更清晰的路向。

### 1.4.3 未來發展

- **「學會學習」仍是未來的發展方向**

過往的成就固然值得欣喜，但最近出現的種種挑戰卻意味著我們應立即邁步向前。為保持香港的競爭優勢，並好好裝備學生面對本地、區內以至全球各種轉變，我們必須優化「學會學習」課程改革，持續、深化已取得的成果，以及為課程制定新重點，邁向課程持續更新的新階段，以應對瞬息萬變的環境。

- **全人發展乃主要目標**

- 課程發展議會為全面檢討學校課程而編定的《學會學習 – 課程發展路向》(2001) 最終報告書以全人發展為題，當中強調學生不但要掌握學會學習的能力，更要達至全人發展，追求終身學習。
- 家庭組成及結構不斷轉變，往往會令學生的全人發展過程變得複雜。對於那些曾在學業及個人方面與現實脫節、感到迷茫或作出錯誤選擇的學生，學業壓力或家庭分離對他們帶來更大的負面影響。學校必須讓家長明白，品格教育是家庭經歷重要的一環，而家長則應協助子女培養更獨立自主的個性及能力。有見及此，家校合作對於每位學生的全人發展擔當重要的角色，並須於學校課程持續更新下繼續推行。

- **學校應是學生享受學習的地方**

我們相信，人人皆能學懂快樂之道，亦能透過培養熱愛學習的態度愉快地學習，最終取得成就感和滿足感，這亦有助學生取得更佳的學業成就。隨著現今人口結構不斷轉變及流動性與日俱增，加上缺少包容易生暴力、競爭越趨激烈及科技日益先進，學校在為學生規劃學習經歷時應更著重他們的快樂和福祉，讓學校成為愉快學習的地方。

## 1.5 應對區內及全球發展

「學會學習」課程改革已推行十多年，學校一直依據相關概念規劃課程，包括以學生為中心的學與教、全人發展、終身學習、全方位學習、各學習領域知識的均衡發展、共通能力，以及正面的價值觀和態度。但有見本地、區內以至全球環境及近年教育趨勢出現了重大轉變，這些概念亦有必要作出相應更新。

### 1.5.1 自 2001 年以來瞬息萬變的全球環境

- 自 2001 年以來，全球不斷經歷重大轉變，其中經濟、社會、文化、政治及科技發展等方面迅速改變，為教育界帶來全新要求及深遠影響，其中對香港學校課程的影響尤為顯著。為應對轉變，學校除需繼續持守 2001 年所定下的主要方向，亦要在學校課程持續更新的過程中發揮過去十多年所取得的優勢，讓學生在現今以知識為本、科技發達且日益全球化的環境下作好準備，從而邁向成功。
- 技術經濟方面
  - 過去，人工智能和機器學習、機械人技術、納米技術、3D 打印、基因及生物科技等領域各自獨立發展，但時至今日，這些技術卻迅速和廣泛地影響社會上整個生產、管理及管治結構。我們需要具策略地考慮這種具顛覆性的創新力量如何塑造未來，並讓下一代為此做好準備。
  - 世界銀行於 2011 年指出，經濟增長將日益取決於「個人在學校內外、學前階段以至在勞工市場上所學到的」。聯合國教科文組織在 2012 年發表的研究顯示，未來職場需要具備創意、明辨性思考能力、解難、協作、溝通及資訊素養等能力，亦需擁有正面的價值觀和態度，例如堅毅和創新的思維，以迅速地應對勞工市場未知的需求轉變。2016 年世界經濟論壇估計，如今 65% 的小一學生未來將從事前所未有的新工種，日後對白領階層（例如從事專業及行政工作）的需求將大幅降低，而對電腦、數學、建築及工程等相關行業的需求則會越趨殷切。
  - 未來勞工市場所需要的知識及技能將與現今的要求截然不同。於課堂上學習所得的書本知識將不足以應付全球瞬息萬變的職場環境。這個全球化的世界正在迅速轉變，此刻所教授的知識很快便會過時。

隨著生產力提升及知識迅速傳播，個人不但要建立紮實的知識基礎，更要具備多元的學習能力，持續追求終身學習。

- **社會經濟方面**

- 在國家層面，各項政策為香港帶來經濟機遇，但我們在擁有樂觀前景的同時，亦要面對隨之而來的挑戰。
- 舉例而言，一帶一路倡議是國家推行的長遠計劃，目的在於加強與古代絲綢之路沿線 60 多個國家的經濟合作及夥伴關係。香港政府在 2017 年施政報告中提出，香港擔當「超級聯繫人」的角色，並配合國家和內地企業走向全球的策略，為青年人創造機會，也為未來幾十年的社會和經濟發展增添動力。此外，政府將推動教育合作和交流，讓香港學生了解一帶一路沿線國家，促進民心相通。一帶一路倡議為香港提供了絕佳機遇，從中拓展新市場及開發中國內地、東南亞國家聯盟（東盟）成員國及其他沿線經濟體的龐大潛力。該倡議亦能為香港學生提供更多增廣見聞的機會，從而充分裝備自己，迎接未來挑戰。
- 香港作為高度開放的經濟體，對外聯繫緊密，能夠在提供專業服務上扮演積極的角色，例如為基建項目、金融、法律及旅遊等方面提供顧問意見。香港作為區內的教育樞紐，是一個高度國際化的城市，英語十分普及，因此可發展為教育、文化及青少年交流的平台。
- 在地區層面，上海和深圳在創新及科技等領域的發展日益成熟，令商業運作、就業趨勢及教育政策帶來重大轉變，再加上中國內地逐步走向城市化並以消費及服務業推動經濟，為香港各個經濟發展領域創造全新商機及就業機會，當中包括金融服務、商貿、高端專業服務、旅遊業，以及創意文化產業等。
- 相比上一代，現今的年輕人正身處截然不同的經濟環境及勞工市場。過去的教育制度著重培養學生進入大公司工作，並以此作為終身事業。然而近期自僱人士數目增長驚人，電子零售業迅速發展，而中小型企業及微型企業（僱員數目介乎 0 至 9 人）亦見急增。這些新興職位所需的技能有別於大型企業和公共服務，因此我們需要因應

這種不斷轉變的工作模式調整教育制度及就業建議，包括在教育與就業技能之間及工作推動力與支援之間取得適當平衡。

- 為具備多元智能的學生開拓不同出路變得日益重要，藉此讓他們規劃未來成功之路。在這些轉變下，學生需要培養開拓與創新精神、資訊素養及新技能，以應對各種工作情況。

- **社會文化方面**

- 政府統計處發表的《香港人口推算 2015-2064》報告顯示，1994 年至 2014 年香港的總和生育率低於新加坡、澳洲、美國及英國等 11 個地區。雖然如此，由於持續有外來人口流入香港，推算 2014 年至 2064 年香港的總和生育率在初期仍然保持正增長。香港人口結構的多樣性仍維持不變，為學校教育帶來一定影響。目前，香港學校的學生結構多元化，來自中國內地及其他地方的學生數目日益增加，引入了不同的文化及生活習慣。學校需要協助學生培養正面的價值觀和態度，例如尊重多元性及多元文化，以及互相尊重、接納及開放的態度。
- 該報告亦比較 2014 年和 2064 年的情況，結果顯示香港未來人口將持續老化，65 歲及以上人口的比例推算將由 15% 顯著上升至 33%。同時，年齡中位數將由 42.8 歲上升至 51.0 歲。另一方面，15 歲以下人口的比例由 11% 下降至 9%。學校需要讓學生明白人口老化如何影響家庭及跨代關係等方面，培養尊敬和愛護長者的品德，同時亦可指導學生有關人口老化對就業方面的影響，例如年長顧客對長期照顧及護理服務、社康照顧管理，以及康樂、活動及旅遊等方面的需求日益殷切。

- 社交網絡媒體的普及方便人們交流，但由於這些媒體迎合具有特定興趣及取向的小型群體，因此進一步局限了這些群組的特質。學生需要培養從不同來源蒐集資訊的習慣，從中了解不同意見，並消除偏見，而在過程中亦要持平地了解正反觀點。教師應促進學生建立多角度視野、培養明辨性思考能力及創意思維，以得出不同方案；以及訓練解難能力，以設法解決問題。開明思想和謙遜態度亦應成為課堂教學的目標。

#### 「05 後」世代

現時的小學生大多生於 2005 年或之後，即為「Z 世代」一員。他們普遍能夠適應新科技，並主要透過社交網站與人互動交流，因此亦被稱作「互聯網原生代」。

- 教育理應讓年輕人為日後工作、承擔公民責任乃至整個人生作好準備。社會大眾日益意識到，學習評估不應局限於學術成績，而需著重社交及情緒學習範疇的評估。它們有助促進學生的身心健康，例如紓緩學生為追求學術表現及考取好成績所承受的壓力、沮喪感，以及減輕對社會和世界的疏離感等。

### • 社會政治方面

- 過去十多年，社會大眾的社會政治意識日益加強，更有不少備受爭論的議題引起包括青少年在內的各界關注。有人甚至提出，香港正步向兩極化及進一步撕裂。在建構及鞏固公民社會的過程中，我們亦有必要建設人道社會，確保每一個人的訴求獲得聆聽。
- 考慮到前述轉變，加上香港人口結構的多樣性及人口老化趨勢，學校課程需要加強價值觀教育，讓學生建立自尊，培養互相尊重、包容和尊重多樣性、承擔責任及關心他人等態度，從而深入了解如何與他人和諧共處共事。學生亦應加深對《基本法》的認識，從中了

解如何在「一國兩制」下在香港共同生活，更能以此作為解決紛爭及差異的最終依據。

### 反思問題

- ◇ 作為校長，哪個／哪些方面的轉變最具挑戰？你如何調配人手應對該等挑戰？
- ◇ 作為教務主任／學務主任，你在制定學校課程時如何促進學生全人發展並為瞬息萬變的就業市場做好準備？
- ◇ 作為學術領域統籌主任，你如何透過整合／配合不同學科滿足未來就業市場的要求？
- ◇ 作為學科教師，你如何能夠適當地分配課堂上教授知識技能及培養價值觀和態度的時間？

### 1.5.2 近年全球教育趨勢

- 於 2001 年開始推行的「學會學習」課程改革與全球主要經濟體的整體方向保持一致，但在不斷轉變的環境下，課程持續更新及改進需要進一步邁向新階段，以確保學生能夠應對廿一世紀瞬息萬變的種種挑戰，而為學校課程持續更新制定藍圖時，亦有必要參照國際機構及其他國家或地區的教育趨勢。
- 於 2016 年發表的《面向未來的教育：培養 21 世紀核心素養的全球經驗》報告參考了五個國際機構及 24 個國家或地區的架構後提出下述事項：
  - 該等經濟體及國際機構認為有七種能力最為重要，包括：(i) 溝通及協作、(ii) 創意及解難能力、(iii) 資訊素養、(iv) 自我概念及自律、(v) 明辨性思考能力、(vi) 學會學習及終身學習、(vii) 公民責任及社會參與；以及
  - 不論收入水平高低，經濟體普遍認為語言、數學、人文、體育與健康、明辨性思考、溝通與協作、公民責任及社會參與等均屬重要能力。

- 從其他經濟體所推行的教育措施可見，前述各項廿一世紀能力被視為學生不可或缺的能力。

## 1.6 學校課程持續更新的理念

### 1.6.1 主導原則

學校課程持續更新乃基於下述調適自「學會學習」課程改革的主導原則，將繼續採用並支援以學生為中心的課程，從而滿足學生需要，致力促進全人發展及終生學習。

- 大前提是要幫助學生學會學習。
- 所有學生都有能力學習，應享有課堂內外的基要學習經歷。
- 課程發展應以學生為本，因應不斷轉變的宏觀環境，以學生學習的最大效益作考慮；並須採取多樣化的學與教和評估策略，以切合學生的不同需要和興趣，幫助他們達成課程目標。
- 課程發展的策略，須建基於學生、教師、學校和整體環境的優勢上，同時亦應參考過往改革經驗及香港、內地及海外制度的現行趨勢。
- 課程實施，必須兼顧不同目的、利益和觀點，如課程宗旨在學術、社會和經濟方面的平衡、多元的學與教策略。學習、教學和評估的目的與模式也必須互相配合。
- 在符合中央課程所訂定的要求的前提下，學校可根據校情彈性地制定課程，以切合學生的不同需要。
- 課程發展應是持續多變的改進過程，目的在於提升學生的學習效能。
- 思想積極、堅毅不拔、珍視小成、包容殊異，對確保課程得以持續轉變及改進十分重要。

## 1.6.2 廿一世紀的教育目標

「讓每個人在德、智、體、群、美各方面都有全面而具個性的發展，能夠一生不斷自學、思考、探索、創新和應變，具充分的自信和合群的精神，願意為社會的繁榮、進步、自由和民主不斷努力，為國家和世界的前途作出貢獻。」

（引自教育統籌委員會 2000 年發表的《香港教育制度改革建議》）

## 1.6.3 學校課程宗旨

「學校課程應為所有學生提供終身學習、全人發展所需的基要經驗，並因應個別學生的潛能，使他們能在德、智、體、群、美五育均有全面的發展，成為積極主動、富責任感的公民，為社會、為國家以至全球作出貢獻。」

為了裝備學生面對廿一世紀的挑戰，學校課程必須協助學生建立正面的價值觀和培養積極的態度，貫徹終身學習的精神，從而學會如何學習；培養各種共通能力，以便汲取和建構知識，奠定全人發展的基礎。

有見及此，廿一世紀的優質學校課程，應建立一個連貫而靈活的架構，以便定出學與教的路向，使能適應各種改變，以及照顧學生和學校的不同需要。」

（引自課程發展議會 2001 年發表的《學會學習—課程發展路向》）

## 1.6.4 中學教育更新的七個學習宗旨

- 課程發展議會根據教育目標和整體學校課程發展目標，制定了七個學習宗旨，旨在讓學生能達至全人發展和終身學習。從不同渠道得來的回饋，學校普遍認同七個學習宗旨，認為仍切合廿一世紀學生的學習需要。
- 在持續更新學校課程的主導原則下，七個學習宗旨繼續著重促進學生全人發展和提升終身學習能力，並因應社會上的轉變，以及學校課程和學習領域層面所取得的課程改革經驗，作出了更清晰的闡述。

## 中學教育更新的七個學習宗旨

學生能夠：

- 成為有識見、負責任的公民，認同國民身份，並具備世界視野，持守正面價值觀和態度，珍視中華文化和尊重社會上的多元性；
- 獲取和建構廣闊而穩固的知識基礎，能夠理解當今影響學生個人、社會、國家及全球日常生活的問題；
- 掌握兩文三語，有利更好學習和生活；
- 綜合發展和應用共通能力，成為獨立和自主的學習者，以利未來進修和工作；
- 靈活、有效和合乎道德地運用資訊和資訊科技；
- 了解本身的興趣、性向和能力，因應志向，為未來進修和就業，發展和反思個人目標；以及
- 建立健康的生活方式，積極參與體藝活動，並懂得欣賞運動和藝術。

### 1.7 課程持續發展方向—聚焦、深化、持續

- 為應對本地和全球環境持續轉變，以及充分發揮 2001 年「學會學習」課程改革所獲的成果及經驗，學校課程持續更新提出下述六項焦點，藉此培養學生學會學習的能力，以追求終身學習。學校需要持續及深化所得的成果，並聚焦於新領域，從而邁向持續更新及改進的新階段。

- 學校無須把六項焦點同時推行，應考慮現況、學校課程持續更新的理念（詳見本冊第 1.6 節）及校情，將該等焦點納入學校整體課程規劃之內，再透過適切的學習、教學與評估活動及全方位學習，落實學習領域或學科的發展方向。

#### 各項焦點及四個關鍵項目

該六項焦點並非新增的關鍵項目，而是就學校課程持續更新所提出的課程措施，並可透過四個關鍵項目推行，

例如：

- (a) 透過專題研習及／或運用資訊科技進行自主學習推廣 STEM 教育；以及
- (b) 透過專題研習及從閱讀中學習培養開拓與創新精神或跨課程語文學習。

### 1.7.1 STEM 教育

- STEM 是科學(Science)、科技(Technology)、工程(Engineering)及數學(Mathematics)各英文譯寫的首字母縮略詞。在香港現行課程中，STEM 教育是透過科學、科技及數學教育等學習領域推動，旨在進一步促進學生終身學習科學、科技及數學科，從而能夠應對廿一世紀的挑戰；從較宏觀的角度而言，則旨在培養具備多方面知識及技能的優秀人才，從而提升香港的國際競爭力，乃至為國家發展作出貢獻（例如一帶一路倡議）。中學方面，初中及高中均可推廣 STEM 教育，其主要目標包括鞏固學生的知識基礎、提高學生對科學、科技及數學科的興趣、加強學生整合及應用知識和技能的能力、培養創意、協作和解難能力，以及培育 STEM 相關領域的人才／專才，從而推動香港發展。

### 1.7.2 資訊科技教育

- 科技發展日益完善，為學與教的模式帶來一定轉變。如今，學生不必單靠教師在課室內傳授知識，更可透過在日常生活及教育中廣泛應用的數碼科技獲取資訊，學習過程不再局限於校內或受時空限制，學生亦可決定自己的學習進度。資訊科技教育有助學生進行互動及自主學習，從而釋放學習潛能邁向卓越，同時亦有助學生培養解難、協作及運算思維的能力，加強創意、革新思維以至開拓與創新精神。電子學習料將成為未來課堂上的主流教學方式。這種開放靈活的學習模式運用了數碼資源及溝通工具等電子媒介，以期達至學習目標。

- 教育局於 2015 年推出第四個資訊科技教育策略後，學校已購置流動電腦裝置及無線網絡設備，以便推廣資訊科技教育。教師應參加相關的專業發展課程，培訓各種能力以善用電子學習策略，並在不同課程領域推行資訊科技教育。憑藉高質素及簡單易用的電子學習資源，學校固然可營造資訊科技化的環境，從而提升學與教的成效，但同時亦須適當培育學生的資訊素養。資訊素養有助培育學生有效和合乎道德地運用資料及資訊科技的能力和態度，從而承擔公民責任及追求終身學習，同時亦有助培養各種必要素質，以在迅速轉變的數碼世界中應對種種挑戰。

### 1.7.3 職業專才教育

- 中學應以「全校參與」模式提供指導及支援，從而讓學生認識及探索不同路向，亦可建議家長及學生考慮選擇職業專才教育作為重要的銜接出路。
- 職業專才教育由職業教育及培訓重塑而成，涵蓋初中至學位程度的課程，當中有很大比重涉及職業技能或專業知識的專門內容，為具備多元智能的學生提供不同出路。
- 在初中方面，學生可透過全方位學習活動，如座談會、工作坊、訓練營及職場參觀活動，循序漸進地獲取與工作有關的經驗。在高中方面，學生可透過各種學習機會，包括應用學習課程、其他學習經歷活動及其他學科中提供與工作有關的經歷，以進一步認識職業專才教育。作為高中課程的選修科目，應用學習提供深入了解職業專才教育的機會，課程內容與寬廣的專業和職業領域緊密連繫。透明應用和實踐，學生可發展入門技能、與工作有關的能力及共通能力，同時亦有機會探索職業志向。學生和家長可獲安排參與相關座談會及展覽，深入認識職業專才教育及相關領域，從中了解到職業專才教育有助具備多元智能的學生探索興趣及就業志向。

### 1.7.4 跨課程語文學習

- 語文在學習過程中發揮著舉足輕重的作用，而語文教育一直廣獲視為升學及終身學習的重要基石。校內的語文教育及學習應透過中國語文科和英國語文科並以跨課程的方式進行。學校將跨課程語文學習納入學校整體課程規劃後，語文科教師和非語文科教師均須在各自負責的領域中培育學生的語文技巧及能力，共同促進學生的語文發展。學生從語文學科

的特定學習經歷中學習中英文的基本功能，進而廣泛應用於科學、歷史及體育等其他非語文學科，從中持續及有意識地運用語文。

- 學生在初中時需要閱讀及理解不同類型及內容較艱深的文章、進行深度閱讀，以及對新的學習內容發表觀點及加以詮釋，因此協助學生掌握良好的讀寫能力尤其重要。為推廣跨課程語文學習，不同學習領域可創設有意義的學習目的和學習情境，讓學生能夠真正應用讀寫能力，從而建構或共同建構知識，且達至終身學習。

### 1.7.5 價值觀教育

- 價值觀教育是學校課程中不可或缺的重要一環，並可透過各學習領域、德育及公民教育、跨學科學習機會及全方位學習經歷等不同部分推行，同時亦應納入 STEM 教育、資訊科技教育及跨課程語文學習等上述各項焦點之內。
- 修訂的《德育及公民教育課程架構》(2008)列出七種首要培育的價值觀和態度，以反映香港獲譽為中西薈萃的國際城市的獨特之處，展現中國與西方的文化和價值觀如何共存互動。有關七項價值觀和態度包括堅毅、尊重他人、責任感、國民身份認同、承擔精神、誠信和關愛，對於促進學生全人發展以滿足個人及社會需要可謂至關重要。學校可因應其辦學理念及校情或辦學團體的情況，按指引採取全校參與模式推行價值觀教育，培養學生正面的價值觀和態度（涵蓋個人、家庭、社會、國家及全球層面）。隨著香港非華語學童數目與日俱增，學校有必要採取相應措施培養學生的價值觀和態度，例如開明思想、尊重多元性及多元文化能力、互相尊重及接納。學校應促進學生擴闊知識，了解促成一帶一路倡議的背景、60 多個沿線國家的歷史文化，以及我國與它們現有的關係，以進一步培養特定價值觀及概念。為協助學生應對香港人口老化趨勢所帶來的挑戰及機遇，學校仍須多加努力，培養學生正面的價值觀和態度，例如責任感、尊重與關愛長者。
- 學校可透過推行基本法教育及生命教育有效鞏固價值觀教育。
  - 基本法教育

《基本法》是香港特別行政區的憲制性文件，訂明了在香港特別行政區實行的各項制度，與香港市民的日常生活息息相關。因此，學生能夠透過認識《基本法》學習與他人共同生活。學生無須學習當中每項

條文，但要認識「一國兩制」、「香港是中華人民共和國不可分離的部分」，以及「香港作為特別行政區享有高度自治權」等重要概念。學生理解《基本法》，則可加強培養法治、公義、國民身份認同、民主、自由、人權、平等和理性等價值觀，亦可加深認識本地、國家和全球社群，有助成為正面積極和負責任的公民，對為社會、國家，以至全世界的福祉作出貢獻。

#### - 生命教育

香港學生雖在國際評估中取得優秀表現，但卻要承受沉重的工作量和壓力、家長寄予的過高期望，以及在不同階段為超越他人而面對日益激烈的競爭。因此，學校往往需要透過不同學科課程協助學生建立正面的價值觀和抗逆力，深入認識自尊、生命神聖、適應變革、不確定性、轉變及革新等重要價值觀和概念，以促進學生認識、珍惜、尊重和探索生命，勇於接受改變。學校應加強推廣生命教育，培養學生應對逆境及轉變的能力，並學懂尊重生命。學校可為學生提供各種學習經歷，從中正面認識自我，欣賞他人的獨特之處，並學習如何在面對難題時作出決策，從而衝破障礙盡展潛能。學生亦要學習如何以正面的角度看待轉變，將之視為學習和成長的良機。

### 1.7.6 開拓與創新精神

- 廿一世紀，全球正處於需求瞬息萬變及充滿不明朗因素的浪潮下。隨著全球化及科技進步，特別是數碼革命，經濟環境經歷了重大轉變。由於經濟增長越發取決於創造和革新能力，開拓與創新精神的培養對提高國際競爭力日益重要。為促進年輕人適應這些轉變，學校課程需要加強培育學生的開拓與創新精神，包括具備創意和革新思維、擁有積極主動的態度和責任感、承擔預計的風險、面對不明朗時仍然堅毅不拔，以及把握未來最佳良機等多項素質。學校應提供不同的學習機會，讓學生以明辨性及創新的方式思考，針對模擬情況及／或真實的商業環境提出新穎有效的構思，從而為社會創造價值。
- 培養開拓與創新精神並非單單向學生傳授創業及經營之道，而是著重建立正面的價值觀和態度、技能及知識，從而促進學生個人發展，有助日後成為業務東主、社會企業管理層、項目團隊成員、僱員、自由職業者或創新先驅。在未來數十年，香港社會需要具備革新思維、創意及開拓與創新精神的畢業生，能構出奇思妙想，將想法付諸行動，面對不明朗

情況仍保持樂觀，並懂得善用未來機遇。

- 香港有條件協助具備開拓與創新精神者，透過管理相關投資項目及商業活動、提供金融或法律顧問意見，把握內地及其他國家所帶來的新機遇。以一帶一路倡議為例，學校可讓學生認識 60 多個沿線國家的最新資訊及我國與它們現時的關係，從而培養開拓與創新精神。此舉亦可讓學生深入了解一帶一路的歷史，以及倡議提出重振一帶一路的原因。此外，學校或可讓學生學習阿拉伯語，深入認識伊斯蘭文化，從而好好裝備自己，參與一帶一路倡議的發展過程，把握可能出現的機遇，並從中得益。

## 1.8 最新進展：更新學習領域課程指引及相關文件

- 因應課程持續更新，《基礎教育課程指引（小一至小六）》已於 2014 年作出更新，《中學教育課程指引》（即本指引）及有關八個學習領域的課程指引更新版亦自 2017 年起公布，而《基礎教育課程指引（小一至小六）》也會進一步更新。課程更新是持續的過程，學校在規劃和推行整體學校課程時，可參考由課程發展議會最新編訂的課程指引。有關詳情及最新資訊，可瀏覽教育局網頁 (<https://www.edb.gov.hk/tc/renewal>)。
- 學校若認為某些領域對於提升學生獨立學習的能力至關重要，則可持續、深化及聚焦於該等領域，並基於校情、教師的就緒程度及學生的需要，制定計劃以整合前述課程更新內容。



### 反思問題

- ◇ 作為校長，你應如何帶領教職員迎接課程持續更新？
- ◇ 作為教務主任／學務主任，你規劃學校整體課程時如何整合各項焦點及決定優次？

## 參考文獻

工業貿易署中小企業支援與諮詢中心（2016年）。香港的中小企業。於2016年6月29日擷取自：

[https://www.success.tid.gov.hk/tc\\_chi/aboutus/sme/service\\_detail\\_6863.html](https://www.success.tid.gov.hk/tc_chi/aboutus/sme/service_detail_6863.html)

中華人民共和國國家發展及改革委員會、外交部及商務部（2015年3月28日）。推動共建絲綢之路經濟帶和21世紀海上絲綢之路的願景與行動。擷取自：

[http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201503/t20150328\\_669089.html](http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201503/t20150328_669089.html)

中國社會科學院財經戰略研究院（2016年5月30日）。中國城市競爭力報告No.14舉行發布會。擷取自：<http://naes.org.cn/article/37884>

中華人民共和國中央人民政府（2010年7月29日）。國家中長期教育改革和發展規劃綱要（2010-2020年）。擷取自：

[http://www.gov.cn/jrzq/201007/29/content\\_1667143.htm](http://www.gov.cn/jrzq/201007/29/content_1667143.htm)

中華人民共和國中央人民政府教育部（2014年4月8日）。教育部關於全面深化課程改革落實立德樹人根本任務的意見。擷取自：

[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s7054/201404/t20140408\\_167226.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A26/s7054/201404/t20140408_167226.html)

中華人民共和國中央人民政府教育部（2015年12月1日）。教育部關於做好2016屆全國普通高等學校畢業生就業創業工作的通知。擷取自：

[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A15/s3265/201512/t20151208\\_223786.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A15/s3265/201512/t20151208_223786.html)

立法會秘書處資料研究組（2015年1月）。香港的社會流動。研究簡報，2014-2015(2)，1-3。

<http://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1415rb02-social-mobility-in-hong-kong-20150112-e.pdf>

立法會秘書處資料研究組（2015年5月26日）。德國的職業教育和訓練。資料摘要，2014-2015(11)，1-8。香港。擷取自：

<http://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1415in11-vocational-education-and-training-in-germany-20150526-e.pdf>

立法會秘書處資料研究組（2016年6月）。人力調整為香港帶來的挑戰。研究簡報，2015-2016(4), 1-19。

<http://www.legco.gov.hk/research-publications/english/1516rb04-challenges-of-manpower-adjustment-in-hong-kong-20160607-e.pdf>

北京師範大學中國教育創新研究院（2016年）。面向未來的教育：培養 21 世紀核心素養的全球經驗。擷取自：[http://www.wise-qatar.org/sites/default/files/wise\\_research21st\\_century\\_skills\\_chinese.pdf](http://www.wise-qatar.org/sites/default/files/wise_research21st_century_skills_chinese.pdf)

行政長官辦公室（2016年6月29日）。二零一六年施政報告。擷取自：<http://www.policyaddress.gov.hk/2016/chi/pdf/PA2016.pdf>

沈乾若（2014年12月12日）。從英國大臣的呼籲看西方教育危機。擷取自：[http://bbs.creaders.net/education/bbsviewer.php?trd\\_id=1014241](http://bbs.creaders.net/education/bbsviewer.php?trd_id=1014241)

律政司（2004年）。對法例進行的違憲審查。基本法匯粹，6(2)，2-8。  
<https://www.doj.gov.hk/eng/public/basiclaw/cbasic6-2.pdf>

政府新聞處網上採訪室（2016年5月28日）。把握一帶一路新機遇。香港家書。擷取自：  
[http://www.news.gov.hk/tc/record/html/2016/05/20160528\\_094932.shtml?pickList=topstories](http://www.news.gov.hk/tc/record/html/2016/05/20160528_094932.shtml?pickList=topstories)

香港中文大學學生能力國際評估計劃香港中心。學生能力國際評估計劃 2015（PISA 2015）。於 2016 年 12 月 12 日擷取自：  
<http://www.fed.cuhk.edu.hk/~hkcsisa/hkpisa2000to2015.html>

香港社會服務聯會（2016年5月26日）。年輕成年人貧窮與改善生活機會研究發佈。擷取自：  
[http://www.hkcss.org.hk/c/cont\\_detail.asp?type\\_id=9&content\\_id=3351](http://www.hkcss.org.hk/c/cont_detail.asp?type_id=9&content_id=3351)

香港貿易發展局（無註明日期）。關於一帶一路。於 2016 年 6 月 29 日擷取自：  
<http://beltandroad.hktdc.com/tc/about-the-belt-and-road-initiative/about-the-belt-and-road-initiative.aspx>

浙江省教育廳（2015年3月31日）。浙江省教育廳關於深化義務教育課程改革的指導意見。擷取自：<http://www.zjedu.gov.cn/news/142778441751261711.html>

深圳市教育局（2015年6月25日）。深圳市教育局關於印發關於全面深化中小學課程改革的指導意見的通知。擷取自：

<http://www.szeb.edu.cn/xxgk/jcjd/kcgg/zcwj/szs/201507/W020150716665641164711.pdf>

教育局（無註明日期）。推廣職業教育。於2016年6月29日擷取自：

<http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/other-edu-training/vocational-other-edu-program/promotion-vet.html>

教育局（2015年2月12日）。第四個資訊科技教育策略—加強學校的無線網絡基礎設施。擷取自：

<http://www.edb.gov.hk/tc/edu-system/primary-secondary/applicable-to-primary-secondary/it-in-edu/WiFi900/index.html>

課程發展議會（2001年）。學會學習：課程發展路向：終身學習與全人發展。香港：作者。

課程發展議會（2014年）。基礎教育課程指引：聚焦・深化・持續（小一至小六）。香港：作者。

American Academy of Arts & Sciences. (2013). *The heart of the matter*. Retrieved from

[http://www.humanitiescommission.org/\\_pdf/hss\\_report.pdf](http://www.humanitiescommission.org/_pdf/hss_report.pdf)

Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority. *Australian Curriculum*. Retrieved June 29, 2016 from

<http://www.australiancurriculum.edu.au/>

Barber, M., & Mourshed, M. (2007). *How's the world's best performing school systems come out on top*. Retrieved from

[https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/how%20the%20worlds%20best%20performing%20school%20systems%20come%20out%20on%20top/how\\_the\\_world\\_s\\_best-performing\\_school\\_systems\\_come\\_out\\_on\\_top.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/how%20the%20worlds%20best%20performing%20school%20systems%20come%20out%20on%20top/how_the_world_s_best-performing_school_systems_come_out_on_top.ashx)

Brackett, M. (2016, June 22). *Today's student may be emotionally unprepared*.

Retrieved from [http://www.nytimes.com/2016/06/23/education/todays-students-may-be-emotionally-unprepared.html?mwrs=Facebook&\\_r=1](http://www.nytimes.com/2016/06/23/education/todays-students-may-be-emotionally-unprepared.html?mwrs=Facebook&_r=1)

Bray, M. (2016). Private tutoring: Out of the shadows, into the limelight. *Education Matters*, 14(1). Hong Kong: The University of Hong Kong, Faculty of Education.

Delors, J. et al. (1996). *Learning: The treasure within: Report to UNESCO of the International Commission on Education for the twenty-first century*. Paris: UNESCO.

Department of Education, Australia. (2014). *Review of the Australian curriculum: Final report*. Retrieved from [https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/review\\_of\\_the\\_national\\_curriculum\\_final\\_report.pdf](https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/review_of_the_national_curriculum_final_report.pdf)

Department of Education and Training, Australian Government. (n.d.a). *Restoring the focus on STEM in schools initiative*. Retrieved June 29, 2016 from <http://saf.org.au/restoring-the-focus-on-stem-in-schools-initiative/>

Department of Education and Training, Australian Government. (n.d.b). *Inspiring all Australians in digital literacy and STEM*. Retrieved June 29, 2016 from <https://www.education.gov.au/inspiring-all-australians-digital-literacy-and-stem>

Education Commission. (2000). *Education blueprint for the 21st century: Learning for life, learning through life: Reform proposals for the education system in Hong Kong*. Hong Kong: Author.

Gazette Review. (2016, June 3). *Top 10 most intelligent countries in 2016*. Retrieved from <http://gazettereview.com/2016/06/top-10-most-intelligent-countries-in-the-world/>

Government of Alberta. (2011). *Framework for student learning: Competencies for engaged thinkers and ethical citizens with an entrepreneurial spirit*. Edmonton, AB: Crown in the Right of Alberta.

GovHK. (2016, March 21). *Press releases: Speech by CS at the launch of “Race for Opportunity: Diversity list” 2016*. Retrieved from <http://www.info.gov.hk/gia/general/201603/21/P201603210353.htm>

GovUK. (2016, June 19). *Speech by Nicky Morgan, the Education Secretary, about careers advice provision at the launch of the Leicester and Leicestershire Enterprise Adviser Network*. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/speeches/nicky-morgan-leicester-enterprise-adviser-network-launch>

Hayhoe, R. (2011). *Education reform and human resource development: A perspective on Hong Kong*. A keynote speech presented at the International Education Forum and Expo, Hong Kong, July 14-16.

Hayhoe, R. (2014). *China through the lens of comparative education: The selected works of Ruth Hayhoe*. New York: Routledge.

Kelly Services. (2016, January 19). *Agents of change: Independent workers are reshaping the workforce*. Retrieved from <http://www.slideshare.net/thetalentproject/agents-of-change-independent-workers-are-reshaping-the-workforce>

McKinsey Global Institute. (2009, February). *Preparing for China's urban billion*. Retrieved from <http://www.mckinsey.com/global-themes/urbanization/preparing-for-chinas-urban-billion>

Ministry of Education, Republic of Korea. (2015). *Happy education for all, creative talent shapes the future: 2015 Plan for Ministry of Education*. Retrieved from [http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Korea%20R/Korea\\_R\\_Major\\_Policies\\_and\\_Plans\\_for\\_2015.pdf](http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Korea%20R/Korea_R_Major_Policies_and_Plans_for_2015.pdf)

Mourshed, M., Chijioke, C. & Barber, M. (2010). *How the world's most improved school systems keep getting better*. Retrieved from [https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/how%20the%20worlds%20most%20improved%20school%20systems%20keep%20getting%20better/how\\_the\\_worlds\\_most\\_improved\\_school\\_systems\\_keep\\_getting\\_better.ashx](https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/social%20sector/our%20insights/how%20the%20worlds%20most%20improved%20school%20systems%20keep%20getting%20better/how_the_worlds_most_improved_school_systems_keep_getting_better.ashx)

New Zealand Curriculum Online, Ministry of Education. *The New Zealand Curriculum*. Retrieved from <http://nzcurriculum.tki.org.nz/The-New-Zealand-Curriculum>

Nikkei Asian Review. (2014, Aug 27). *Japan taking steps to fuel entrepreneurial spirit*. Retrieved from <http://asia.nikkei.com/Politics-Economy/Policy-Politics/Japan-taking-steps-to-fuel-entrepreneurial-spirit>

OECD, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation Institute for Statistics (UNESCO-UIS). (2003). *Literacy skills for the world of tomorrow: Further results from PISA 2000*. Paris: OECD, UNESCO-UIS.

OECD. (2007). *Understanding the brain: The birth of a learning science: Executive summary*. Retrieved from <http://www.oecd.org/edu/ceri/38811529.pdf>

OECD. (2013). *PISA 2012 results: Excellence through equity (volume II): Giving every student the chance to succeed*. Retrieved from [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii\\_9789264201132-en#page28](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/pisa-2012-results-excellence-through-equity-volume-ii_9789264201132-en#page28)

OECD. (2014a). *Measuring innovation in education Hong Kong, China educational system note*. Retrieved from <https://www.oecd.org/china/Measuring-Innovation-in-Education-Hong-Kong-China.pdf>

OECD. (2014b). *PISA 2012 results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Paris: Author.

State Council, People's Republic of China (PRC). (n. d.). *The Belt and Road Initiative*. <http://www.scio.gov.cn/ztk/wh/slxy/index.html>

State Council, People's Republic of China (PRC). (2015, March 30). *Action plan on the Belt and Road Initiative*. Retrieved from [http://english.gov.cn/archive/publications/2015/03/30/content\\_281475080249035.htm](http://english.gov.cn/archive/publications/2015/03/30/content_281475080249035.htm)

Today. (2016, April 25). *Singapore: 'Makerspaces' allow students to get messy — and creative*. Retrieved from <http://www.todayonline.com/singapore/makerspaces-allow-students-get-messy-and-creative>

UNESCO. (2012). *What education for the future? Beyond 2015: Rethinking learning in a changing world*. Retrieved from [http://www.unescobkk.org/fileadmin/user\\_upload/epr/ERF/OutcomeDocument\\_November2012.pdf](http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/epr/ERF/OutcomeDocument_November2012.pdf)

UNESCO (2012). Secondary education in Japan: How much do you know? Retrieved from <http://www.unescobkk.org/education/news/article/secondary-education-regional-information-base-country-profile-japan/>

UNESCO. (2014). *Learning to live together: Education policies and realities in the Asia-Pacific*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002272/227208e.pdf>

UNESCO. (2016). *Happy schools: A framework for learner well-being in the Asia-Pacific*. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002441/244140e.pdf>

UNESCO Asia and Pacific Regional Bureau for Education. (2002). *Learning to be: A holistic and integrated approach to values education for human development: Core values and the valuing process for developing innovative practices for values education toward international understanding and a culture of peace*. Bangkok: Author.

UPI. (2015, August 26). *86 percent of South Korean students suffer from schoolwork stress*. Retrieved from [http://www.upi.com/Top\\_News/World-News/2015/08/26/86-percent-of-South-Korean-students-suffer-from-schoolwork-stress/8191440611783/](http://www.upi.com/Top_News/World-News/2015/08/26/86-percent-of-South-Korean-students-suffer-from-schoolwork-stress/8191440611783/)

World Economic Forum. (2016, January 14). *The Fourth Industrial Revolution: What it means, how to respond*. Retrieved from <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/>

World Economic Forum. (2016). *The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Retrieved from [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf)

Young, L. (2014). *Enterprise for all: The relevance of enterprise in education*.

Retrieved from

[https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/338749/EnterpriseforAll-lowres-200614.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/338749/EnterpriseforAll-lowres-200614.pdf)

