香港教育成效知多少？

OECD PISA 2015

學生能力國際評估計劃（PISA）由經濟合作與發展組織（OECD）策劃。PISA自2000年起每三年舉行一次，旨在評估十五歲學生在科學、閱讀及數學方面的能力。2015年的研究全面以電腦化評估，更加入協作解難，並量度學生的整體生活滿意度及考試焦慮等情意指標。全球有72個國家和經濟體系，約510,000名學生參加了PISA 2015。

PISA 2015成績表現最佳的十個國家和經濟體系

科學		閱讀		數學		協作解難	
國家/經濟體系	平均分	國家/經濟體系	平均分	國家/經濟體系	平均分	國家/經濟體系	平均分
新加坡	556	新加坡	535	新加坡	564	新加坡	561
日本	538	**中國香港**	**527**	**中國香港**	**548**	日本	552
愛沙尼亞	534	加拿大	527	中國澳門	544	**中國香港**	**541**
中華台北	532	芬蘭	526	中華台北	542	韓國	538
芬蘭	531	愛爾蘭	521	日本	532	加拿大	535
中國澳門	529	愛沙尼亞	519	中國四省市	531	愛沙尼亞	535
加拿大	528	韓國	517	韓國	524	芬蘭	534
越南	525	日本	516	瑞士	521	中國澳門	534
中國香港	**523**	挪威	513	愛沙尼亞	520	紐西蘭	533
中國四省市	518	紐西蘭	509	加拿大	516	澳洲	531

註：有顏色部分顯示該國家/經濟體系的平均分與香港有顯著分別。中國參與地區為北京及上海市、江蘇及廣東省。

PISA 2015成績表現最佳的十個國家和經濟體系的整體生活滿意度及考試焦慮指數

整體生活滿意度		考試焦慮指數	
國家/經濟體系	平均值	國家/經濟體系	平均值
芬蘭	7.89	芬蘭	-0.41
愛沙尼亞	7.50	愛沙尼亞	-0.22
中國四省市	6.83	加拿大	0.17
日本	6.80	中國四省市	0.23
中華台北	6.59	日本	0.26
中國澳門	6.59	**中國香港**	**0.33**
中國香港	**6.48**	中國澳門	0.37
加拿大	m	中華台北	0.39
新加坡	m	新加坡	0.57
越南	m	越南	m

註：有顏色部分顯示該國家/經濟體系的平均值與香港有顯著分別。中國參與地區為北京及上海市、江蘇及廣東省。m表示欠缺數據。

香港中文大學　　教育局委辦

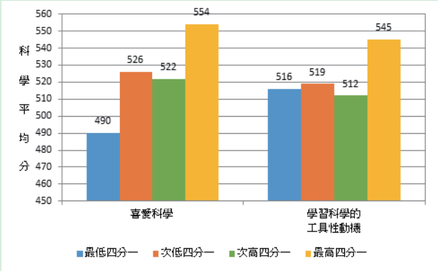
PISA 2015 學生表現

- **科學能力的表現**
  香港學生在2015年的科學成績較2006年、2009年及2012年的表現稍為遜色，在所有參與國家和經濟體系中排名第九。就各個科學能力和知識分項而言，香港學生於「解釋科學現象」、「評估和設計科學探究」和「運用科學來闡釋數據及證據」三方面表現相若，而在「內容知識」的表現比「過程及科學本質的知識」為佳。
- **閱讀能力的表現**
  香港學生的閱讀成績持續優異，在所有參與國家和經濟體系中排名第二。香港學生在2015年的閱讀成績較2003年為佳，但低於2012年的成績。
- **數學能力的表現**
  香港學生的數學成績持續優異，在所有參與國家和經濟體系中排名第二。香港學生在2015年的數學成績與2003年、2006年及2009年相若，但低於2012年的成績。
- **協作解難能力的表現**
  香港學生於協作解難表現良好，在所有參與國家和經濟體系中排名第三。
- **整體生活滿意度**
  香港學生的整體生活滿意度（6.48）顯著低於OECD平均值（7.31），亦低於其他成績表現出色的國家和經濟體系。
- **考試焦慮感**
  香港學生的考試焦慮指數（0.33）顯著高於OECD平均值（0.01），亦高於不少成績表現出色的國家和經濟體系。

非認知能力與科學能力表現的關係

香港學生對學習科學的內在動機（喜愛科學）和外在動機（工具性動機）均顯著高於OECD平均值，這兩項非認知能力均與科學能力表現有顯著的正相關。

香港學生的非認知能力與科學能力表現的關係



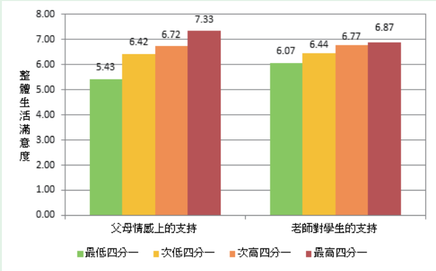
何瑞珠教授

熱愛學習，愛己及人

父母及老師的支持與學生整體生活滿意度的關係

香港父母對子女在情感上的支持顯著低於OECD平均值，老師對學生的支持則與OECD平均值相若，而兩項支持均與學生的整體生活滿意度有顯著的正相關。

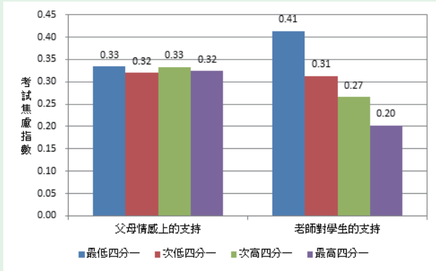
香港父母及老師的支持與學生整體生活滿意度的關係



父母及老師的支持與學生考試焦慮感的關係

老師對學生的支持與學生的考試焦慮感有顯著的負相關：老師的支持愈多，學生的考試焦慮感愈少。父母對子女在情感上的支持與學生的考試焦慮感則沒有顯著相關。

香港父母及老師的支持與學生考試焦慮指數的關係



何瑞珠教授

敢於夢想，相信美夢，未來就在你手

給教育工作者的啟示

- 自2009年新高中課程實施，儘管修讀至少一科理科或組合科學科的高中學生增加，但同時修讀三科理科——物理、化學和生物的香港學生比率大幅下降。學生所學的科學學科知識平均可能比以往減少，學習科學的深度和廣度亦相應降低。因此教師需要更多社區的支援、教學的資源和時間，以照顧學生在科學基礎知識和學習動機方面的不足。
- 從非認知因素對提升學生科學表現的重要影響來看，促進學生學習科學的情意發展刻不容緩。為提升學生對科學的興趣和愛好，科學科教師可在日常課堂讓學生多參與實驗，並考慮如何善用以現實生活為背景的專題研習。
- 面對資訊及通訊科技日新月異的時代，學校和老師宜引導學生善用互聯網，作為與人協作及解決困難的渠道，學會在網上獲得實用而具教育意義的資訊，並權衡網上活動的利與弊，而非只流於長時間或沉溺上網。
- 儘管香港學生的成績名列前茅，但學生的幸福感偏低和考試壓力偏高，情況令人憂慮。教育當局宜檢討現行各項評核所產生的正面及負面作用，並給予空間讓老師多關心及支援學生，從而提高學生的生活滿意度及減低他們的考試焦慮感。

何瑞珠教授

隨心而行，隨夢而飛

給家長的啟示

無家長加強與子女的聯繫溝通、在子女年幼時為其安排科學活動，及在情緒上給予子女更多支持，對子女的學習成效均有正面的影響。而子女適量進行網上消閒活動及完成課業，比過多（每天）或從不進行者的協作解難表現較佳。

為促進子女的學習，家長可嘗試以下的做法：
- □ 與子女一同觀看或收聽有關科學的節目
- □ 鼓勵子女參與跟科學有關的活動及閱讀有關科學的書籍
- □ 與子女一起吃晚飯及閒談
- □ 容讓子女適量使用電腦及上網以促進學習
- □ 鼓勵子女多閱讀網上新聞、搜尋網上實用的資訊

為提升子女的生活滿意度，家長可嘗試以下的做法：
- □ 肯定子女的努力和成就
- □ 避免過分批評
- □ 當子女在校內遇到困難時予以支持
- □ 與子女傾談學校生活
- □ 對子女的學校活動展現興趣

****

本中心聯絡方法：
總監：何瑞珠教授
電話：2603 7209
傳真：2603 5336
電郵：hkcisa@fed.cuhk.edu.hk
網址：http://www.fed.cuhk.edu.hk/~hkcisa
地址：香港沙田香港中文大學信和樓HKCISA中心

欲知更多關於OECD/PISA的詳請，請瀏覽網址：
http://www.oecd.org/pisa