

行政長官卓越教學獎薈萃

Compendium of the Chief Executive's Award
for Teaching Excellence

2012 / 2013

Recognising Teaching Excellence 表揚卓越教學 Fostering Professional Development 促進專業發展



Guidance and Discipline
訓育及輔導



Technology Education Key Learning Area
科技教育學習領域



Science Education Key Learning Area
科學教育學習領域



獻辭 Messages

- P.2 香港特別行政區行政長官梁振英先生, GBM, GBS, JP
The Honourable C Y LEUNG, GBM, GBS, JP, Chief Executive of the HKSAR
- P.3 教育局局長吳克儉先生, SBS, JP
Mr Eddie NG Hak-kim, SBS, JP, Secretary for Education
- P.4 教育局常任秘書長謝凌潔貞女士, JP
Mrs Cherry TSE, JP, Permanent Secretary for Education
- P.5 行政長官卓越教學獎督導委員會主席黃鎮南先生, JP
Mr Duffy WONG Chun-nam, JP, Chairman of the Chief Executive's Award for Teaching Excellence Steering Committee

背景資料 Background

P.8 獲獎教師名單 Lists of Awarded Teachers

8 訓育及輔導 Guidance and Discipline

- P.11 獲卓越教學獎的教學實踐 Teaching practices presented with the Award
- P.31 獲嘉許狀的教學實踐 Teaching practices presented with the Certificate of Merit
- P.57 共通的卓越之處 Common areas of excellence

8 科學教育學習領域 Science Education Key Learning Area

- P.59 獲卓越教學獎的教學實踐 Teaching practices presented with the Award
- P.85 獲嘉許狀的教學實踐 Teaching practices presented with the Certificate of Merit
- P.107 共通的卓越之處 Common areas of excellence

8 科技教育學習領域 Technology Education Key Learning Area

- P.109 獲卓越教學獎的教學實踐 Teaching practices presented with the Award
- P.123 獲嘉許狀的教學實踐 Teaching practices presented with the Certificate of Merit
- P.129 共通的卓越之處 Common areas of excellence

P.131 嘴謝 Acknowledgement



獻辭 Message

衷心恭賀本年度行政長官卓越教學獎所有得獎教師。

香港是國際都會，面對全球一體化及本身邁向知識型經濟帶來的轉變。香港全體教師對教育事業充滿熱誠，盡心竭力為香港培育未來棟樑，建樹良多。

教育制度必須與時並進，才能幫助學生把握機遇，克服挑戰。香港學生在國際研究及比賽中表現超卓，屢創佳績，實有賴優秀而專業的教師團隊。本屆卓越教學獎頒予訓育及輔導、科學教育與科技教育教師，以表揚他們的傑出貢獻。

獲獎教師致力擴闊學生視野，不但向學生傳授知識，而且引導學生自主學習、獨立思考，達到全人發展的目標。他們幫助學生培養終生學習的能力，使全民質素得以持續提升。

各得獎者誨人不倦，精益求精，為香港教育專業樹立楷模，謹此由衷致謝。期盼各位再接再厲，繼續為香港的教育事業努力。



香港特別行政區行政長官

Congratulations to the winners of this year's Chief Executive's Award for Teaching Excellence.

As a cosmopolitan city, Hong Kong is in the midst of change brought about by globalisation and our transition to a knowledge-based economy. I commend all our teachers for their dedication to the profession and their commitment to nurturing future leaders and captains of our society.

We must ensure the continued relevance of our education system to capitalise on the opportunities and overcome the challenges ahead. Hong Kong students have performed well and obtained remarkable results in international studies and competitions. These achievements owe much to the quality and professionalism of our teaching force. This year, the Award is proud to recognise the outstanding contributions of teachers specialising in Guidance and Discipline, Science Education and Technology Education.

The award winners have helped students achieve whole-person development by broadening their horizons, imparting knowledge and motivating them to learn and think independently. Their efforts have contributed to enhancing the quality of our population and preparing students for a life of learning.

My sincere congratulations to all the awardees who, year after year, raise the bar for our teaching profession to new heights. Thank you and keep up the great work!

C Y Leung
Chief Executive
Hong Kong Special Administrative Region

獻辭 Message

香港一向重視拓展教育，栽培人才。近年香港的教育體系與學校制度日趨完備，學生在國際評估中表現出色，優良師資實為成功關鍵。教育局舉辦行政長官卓越教學獎，旨在發掘優秀教師，藉推廣出色的教學實踐，讓各界更認同教師的貢獻，從而提升教師的社會和專業地位，凝聚教學專才。本屆獲獎教師在訓育及輔導、科學教育與科技教育三個範疇表現卓越。他們不僅致力傳授科學與科技知識，更重視培養學生的探究精神與自學能力，亦悉心照顧學生的不同成長需要，建立學生的正面價值觀，改進他們的品行。今天我們的學生能兼得豐富學識與良好品格，成為具競爭力的人才，實為教師團隊共同努力的成果。

我期望本屆獲獎教師能夠精益求精，成為促進同仁專業成長的動力，繼續貢獻香港的優質教育，全力以赴，作育英才。



教育局局長
吳克儉, SBS, JP

Hong Kong has always attached importance to investing in education and nurturing talents. Our education and school systems have been improving continuously in recent years, and our students have performed remarkably well in international assessments. The key to this success is our quality teaching force. The Education Bureau organises the Chief Executive's Award for Teaching Excellence in order to identify distinguished teachers, and promote outstanding teaching practices. Through this recognition of our teachers' achievements, the Award helps to enhance teachers' social and professional status, and pools together high-calibre teaching professionals. This year, the awardees have demonstrated excellence in the three areas of Guidance and Discipline, Science Education and Technology Education. Not only are they committed to developing students' intellectual strength in scientific and technological knowledge, but also an inquisitive mind and the capability for self-learning. They also actively address the diverse developmental needs of their students and strengthen their positive values and behaviour. The concerted efforts of the teaching force in equipping our students with both sound knowledge and good moral qualities have been instrumental in building up our pool of competitive talents.

I hope that this year's awardees will keep up their good work, providing impetus for the professional development of fellow teachers while continuing to deliver quality education in Hong Kong and making an all-out effort to nurture talents.

Eddie Ng Hak-kim, SBS, JP
Secretary for Education



獻辭 Message

教育的任務就是培育下一代，讓每一個學生人盡其才。優秀的教師會為學生提供充分的機會發揮潛能，盡展所長。本屆獲頒行政長官卓越教學獎的59位教師，就是其中的表表者。他們分別屬於訓育及輔導、科學教育與科技教育三個範疇。其中有訓育及輔導教師努力建構全方位的關懷網絡，展現嚴而有愛的精神，誘導學生強化正面思維及價值觀，並成功推動家長與同儕共同建立和諧關愛的校園文化，他們的熱忱令人感動。有科學教師致力培育「學生科學家」，透過讓學生撰寫科學日誌，記錄和反思在日常生活中的科學學習經驗，激發學生的好奇心和探究精神，促進自主學習；亦有科技教師為學生提供真實學習情境中的多元化科技學習活動，啟發學生活用科技知識，設計多功能的產品，改善人類生活質素，有效提升學生的科技素養。

獲獎教師對教學的熱誠與卓越的教學實踐，堪作同儕的楷模。我衷心祝賀本年度的獲獎教師，希望他們百尺竿頭，更進一步，為培育下一代繼續努力。

教育局常任秘書長
謝凌潔貞, JP



獻辭 Message

行政長官卓越教學獎自2003年舉辦以來一直穩步發展，除評審機制持續優化外，評審主題亦已涵蓋不同範疇和學習領域。通過嚴謹的評審程序，我們在過去九屆合共頒發獎項予約650名教師。獲獎教師展現了優良的教學實踐和高度的專業精神，不但值得同儕借鑑，更能提升香港教師的專業形象及社會地位，讓他們獲得社會認同。

教學獎的宗旨是凝聚優秀教師，培養追求卓越的文化。為落實此宗旨，由歷屆獲獎教師組成的「行政長官卓越教學獎教師協會」一直致力開拓多元化的平台，如進行開放課堂示範教學、發表報刊文章、到內地考察交流，以及舉辦各類型的分享活動等，藉以推廣優良的教學實踐，共同提升業界的專業水平。

行政長官卓越教學獎（2012/2013）得以成功，實有賴參與的專家、學者、校長、教師和家長鼎力支持，本人謹代表督導委員會向他們衷心致謝。期望本屆獲獎教師繼續追求卓越，協力推動香港的優質教育。

行政長官卓越教學獎督導委員會主席
黃鎮南, JP



Nurturing future generations and striving to maximise the potential of every student is the mission of education. An outstanding teacher provides ample opportunities to students to realise their potential and stretch their abilities. This year, the recipients of the Chief Executive's Award for Teaching Excellence are 59 outstanding teachers in the three areas of Guidance & Discipline, Science Education and Technology Education. Among them, the Guidance & Discipline teachers endeavour to construct a comprehensive network of care. Through an approach that is firm but loving, they inculcate in students positive thinking and values while at the same time, successfully engage parents and their colleagues in establishing a harmonious and caring school culture. Their passion is truly touching. The Science teacher-awardees work hard to groom "student-scientists". By encouraging students to keep a science journal to record and reflect on their science learning experiences in daily life, the teachers stimulate students' curiosity and scientific spirit, thus helping to foster students' capacity for self-directed learning. The Technology teacher-awardees provide students with diversified technology-related learning activities in authentic learning contexts, thereby inspiring students to put technology to practical use and design products with multiple functions that can improve the quality of life. Students' technological literacy is enhanced during the process.

With their passion for teaching and excellent pedagogical practices, the awardees are veritable role models for their peers. My sincere congratulations go to them! I would also like to wish them continued success in scaling new heights in their endeavours to nurture future generations.

Mrs Cherry Tse, JP
Permanent Secretary for Education

The Chief Executive's Award for Teaching Excellence (CEATE) has gone from strength to strength since its launch in 2003. In addition to making continuous refinement of its assessment mechanism, CEATE has widened its scope to cover different themes and key learning areas. In the past nine CEATEs, some 650 teachers have been awarded through stringent assessment procedures. Their exemplary teaching practices and high level of professionalism have not only set worthy examples for their peers, but also enhanced the professional image and social status of teachers in Hong Kong, thereby gaining public recognition for their profession.

The CEATE aims to pool together accomplished teachers and foster a culture of excellence. To put these into practice, the CEATE Teachers Association formed by awardees of the past years has been seeking to disseminate exemplary practices and enhance teachers' professional standards through developing multiple platforms such as conducting demonstration lessons, publishing newspaper articles, as well as organising exchange visits to the Mainland and various types of dissemination activities.

On behalf of the CEATE Steering Committee, I would like to express my sincere gratitude to all participating experts, academics, principals, teachers and parents for their tremendous support, without which CEATE (2012/2013) would not have been such a success. Let us hope that this year's awardees will continue to strive for excellence and work together to promote quality education in Hong Kong.

Duffy Wong Chun-nam, JP
Chairman of the Chief Executive's Award for
Teaching Excellence Steering Committee



背景資料

行政長官卓越教學獎（下簡稱教學獎）由教育局籌辦，並由優質教育基金贊助所需經費。

行政長官卓越教學獎的目的

- 表揚教學卓越的教師；
- 提升香港教師的專業形象及社會地位，讓教師更獲得社會的認同，並加強尊師重道的風氣；
- 透過行政長官卓越教學獎教師協會，凝聚優秀教師，藉以推廣及分享優良的教學實踐；以及
- 培養教師追求卓越的文化。

行政長官卓越教學獎（2012/2013）

行政長官卓越教學獎（2012/2013）的對象是訓育及輔導、科學教育學習領域及科技教育學習領域的教師。

評審團

評審團工作由三個專責評審團負責；成員包括相關教育範圍的專家學者、資深校長、資深前線教師及家長。

評審機制

(i) 何謂「教學實踐」？

就行政長官卓越教學獎而言，「教學實踐」泛指教師為促進學生學習所提供的學習經驗。例如：教師運用專業知識和技巧於課堂設計、教學法、課程和評估設計、教材調適等。

(ii) 何謂「卓越教學實踐」？

行政長官卓越教學獎所指的「卓越教學實踐」是指具備下列條件的教學實踐：

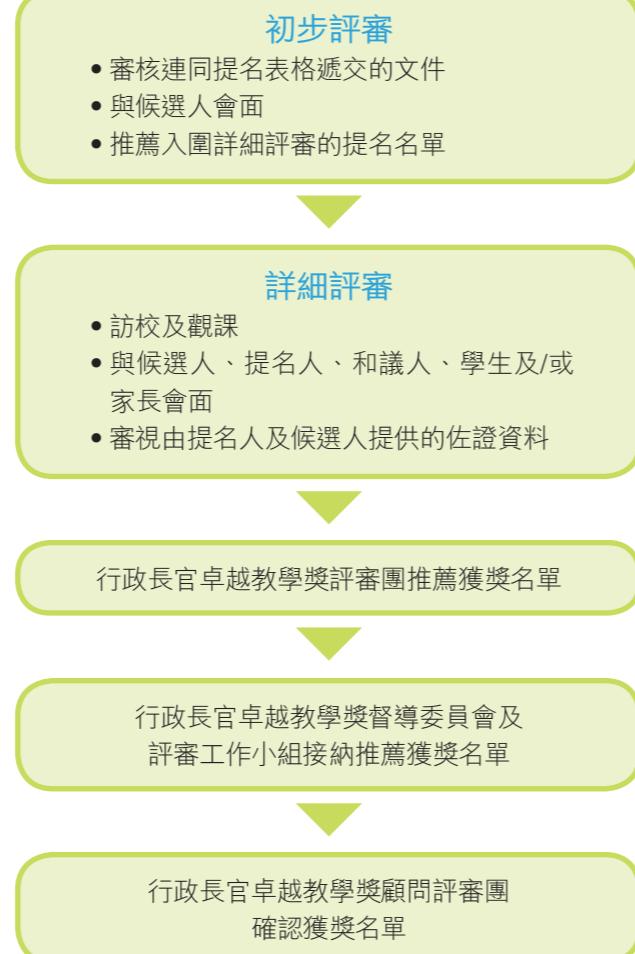
- 傑出及/或創新並經證實能有效引起學習動機及/或幫助學生達至理想學習成果；或
- 借鑑其他地方示例而靈活調適以切合本地（即校本及/或生本）情境，並經證實能有效增強學生的學習成果；
- 建基於相關的理念架構，並具備反思元素；
- 富啟發性及能與同工分享，提升教育素質；以及
- 能幫助學生達至相關教育學習領域或範疇的學習目標（以訓育及輔導而言，上述學習目標指營造關懷親切的學校氣氛，以培養學生正面的價值觀、態度和行為；並且為有行為及情緒問題的學生提供適切的輔導。以科學教育學習領域而言，上述學習目標是指引發學生對科學的好奇心，培養他們的創意和對科學的興趣；提升學生探討和解決問題的能力；以及提高他們的科學素養。以

科技教育學習領域而言，上述學習目標是指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。）

(iii) 評審準則

四個評審範疇分別是專業能力、培育學生、專業精神和對社區的承擔，以及學校發展。評審團明白教學實踐難以分割為獨立的領域，因此採用了整體評審方法考慮每份提名。行政長官卓越教學獎的焦點集中在學與教上。

(iv) 評審程序



獎項

行政長官卓越教學獎的獎項分為卓越教學獎及嘉許狀兩個類別。獲獎教師將獲個人紀念獎座，並可得現金獎、分享活動資助金，以及持續專業發展獎學金及補助金。所有獲獎教師均會成為行政長官卓越教學獎教師協會會員，並透過該會與同工分享優良的教學實踐。

Background

The Chief Executive's Award for Teaching Excellence [CEATE] is organised by the Education Bureau with funding support from the Quality Education Fund.

Aims of CEATE

- to recognise accomplished teachers who demonstrate exemplary teaching practices;
- to enhance the professional image and the social status of teachers, thereby gaining society's recognition of the teaching profession and fostering a culture of respect for teachers;
- to pool together accomplished teachers through the CEATE Teachers Association to facilitate sharing of good practices; and
- to foster a culture of excellence in the teaching profession.

CEATE (2012/2013)

CEATE (2012/2013) is open to teachers of Guidance and Discipline, Science Education Key Learning Area and Technology Education Key Learning Area.

Assessment Panels

Three designated Assessment Panels are responsible for assessment of the nominations, each comprising experts and academics in the respective education field, experienced school heads, experienced frontline teachers and a parent.

Assessment Mechanism

(i) What is "teaching practice"?

For the purpose of CEATE, "teaching practice" refers to the learning experiences provided by a teacher that facilitate the learning of students as a result of the teacher's professional knowledge and skills in lesson planning, teaching pedagogy, curriculum and assessment design, adaptation of materials, etc.

(ii) What is "teaching excellence"?

For the purpose of CEATE, "teaching excellence" means teaching practices that are:

- outstanding and/or innovative and proven to be effective in enhancing students' motivation and/or in helping students to achieve the desired learning outcomes; or
- creatively adapted from elsewhere to suit the local (i.e. school-based and/or student-based) context, with proven effectiveness in enhancing students' learning outcomes;
- based on a coherent conceptual framework, showing reflective practices;
- inspiring and can be shared with colleagues to improve the quality of education; and
- instrumental in achieving the learning targets of the Key Learning Area [KLA]/ key area concerned. (For Guidance and Discipline, it means creating a caring and inviting school atmosphere, developing students' positive values, attitudes and behaviour, and providing effective counselling for students with behavioural and emotional

problems. For Science Education KLA, it means developing students' curiosity and creativity, as well as interest in science; developing their ability to inquire and solve problems; and enhancing the scientific literacy of students. For Technology Education KLA, it means developing technological literacy in students through the cultivation of technological capability, technological understanding and technological awareness to deal with the challenges of the future.)

(iii) Assessment Criteria

The four domains of assessment are Professional Competence, Student Development, Professionalism and Commitment to the Community, and School Development. Recognising that teaching practices cannot be separated into discrete areas, the Assessment Panels have adopted a holistic approach when considering the nominations. The focus of CEATE is on learning and teaching.

(iv) Assessment Procedures

Initial Assessment

- Vetting and examining materials submitted with the nominations
- Interviewing nominees
- Short-listing nominations for detailed assessment

Detailed Assessment

- Conducting school visits which include observation of lesson
- Interviewing nominees, nominators, seconders, students and/or parents
- Examining more evidence from nominators and nominees

Recommendation by the CEATE Assessment Panels

Acceptance by the CEATE Steering Committee and the Assessment Working Group

Endorsement by the CEATE High-level Advisory Panel

Awards

There are two kinds of awards, namely the Award for Teaching Excellence and the Certificate of Merit. A personal trophy will be given to each awarded teacher. All awarded teachers will receive the Cash Award, Dissemination Grant, and Continuing Professional Development Scholarship and Relief. They will become members of the CEATE Teachers Association through which they can share their excellent teaching practices with fellow teachers.



訓育及輔導



獲卓越教學獎教師名單 List of Teachers presented with the Award

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
013	浸信會永隆中學 Baptist Wing Lung Secondary School	藍正思 (NAM Ching-sze) 魏力 (WEI Li)
019	棉紡會中學 Cotton Spinners Association Secondary School	黃攸杰 (WONG Yau-kit) 廖婉雯 (LIU Yuen-man) 黃添文 (WONG Tim-man) 張嘉慧 (CHEUNG Ka-wai) 伍式芬 (NG Sik-fun)
025	天水圍循道衛理小學 Tin Shui Wai Methodist Primary School	梁詩韻 (LEUNG Sze-wang, Vicki) 雲毅廷 (WAN Ngai-ting) 吳嘉欣 (NG Ka-yan) 羅詩琪 (LAW Sze-ki, Helen) 童蕙恩 (TUNG Wai-yan)

獲嘉許狀教師名單 List of Teachers presented with the Certificate of Merit

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
033	閩僑中學 Man Kiu College	黃玉麒 (WONG Yuk-ki)
037	天水圍循道衛理中學 Tin Shui Wai Methodist College	葉以琳 (IP Yee-lim, Harmony) 李美貞 (LI Mei-ching, Pluto)
041	仁濟醫院第二中學 Yan Chai Hospital No.2 Secondary School	區發枝 (AU Fat-che) 周志偉 (CHOW Chi-wai) 李觀好 (LEE Kwun-ho, Janice) 許勝強 (HUI Shing-keung) 沈彥儀 (SHUM Yim-yee)
045	優才 (楊殷有娣) 書院 G. T. (Ellen Yeung) College	戴詠賢 (TAI Wing-yin) 陳忠青 (CHAN Chung-ching) 曹小怡 (CHO Siu-yee) 顏昭瑩 (NGAN Chiu-ying) 伍杰兒 (NG Kit-yi)
049	匡智張玉瓊晨輝學校 Hong Chi Winifred Mary Cheung Morninghope School	袁佩兒 (YUEN Pui-yee) 陳靜儀 (CHAN Ching-yee) 張淑芬 (CHEUNG Shuk-fun) 鄭嘉豪 (CHENG Ka-ho) 邵信堅 (SHIU Shun-kin)
053	保良局陳麗玲 (百周年) 學校 Po Leung Kuk Anita L. L. Chan (Centenary) School	李宇恒 (LEE Yu-heng) 黃永祥 (WONG Wing-cheung) 黃偉倫 (WONG William) 李碧恩 (LI Pik-yan, Kenus) 周嘉賢 (CHOW Ka-yin)



科學教育學習領域

獲卓越教學獎教師名單 List of Teachers presented with the Award

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
061	民生書院 Munsang College	張冬屏 (CHEUNG Tung-ping)
067	伊利沙伯中學舊生會中學 Queen Elizabeth School Old Students' Association Secondary School	陳不盡 (CHAN Pat-chun) 黃志輝 (WONG Chi-fai, Thomas) 羅銘煒 (LAW Ming-wai)
073	嘉諾撒聖瑪利書院 St. Mary's Canossian College	李卓群 (LEE Chuet-kwan)
079	香港培正小學 Pui Ching Primary School	李永威 (LEE Wing-wai)

獲嘉許狀教師名單 List of Teachers presented with the Certificate of Merit

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
087	長沙灣天主教英文中學 Cheung Sha Wan Catholic Secondary School	錢可為 (CHIN Ho-wai) 葉翠娥 (IP Chui-ngor, Irene) 屈凱添 (WAT Hoi-tim, Timmy) 黃志傑 (WONG Chi-kit, Clement) 鄭子謙 (CHENG Tsz-him, Justin)
091	福建中學 (小西灣) Fukien Secondary School (Siu Sai Wan)	馬光磊 (MA Guang-lei, Albert)
095	五育中學 Ng Yuk Secondary School	陳才源 (CHAN Chai-yuen)
099	鳳溪第一小學 Fung Kai No.1 Primary School	陳國輝 (CHAN Kwok-fai) 黃德賢 (WONG Tak-yin) 李佩霞 (LEE Pui-ha) 翁嘉蕙 (YUNG Ka-wai)
103	英華小學 Ying Wa Primary School	何佩詠 (HO Pui-wing, Wendy) 羅政彥 (LAW Chin-yin, Marchy) 林卓瀚 (LAM Cheuk-hon) 葉挺堅 (IP Ting-kin)



科技教育學習領域

獲卓越教學獎教師名單 List of Teachers presented with the Award

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
111	東華三院甲寅年總理中學 TWGHs Kap Yan Directors' College	溫建國 (WAN Kin-kwok)
117	東華三院邱金元中學 TWGHs Yow Kam Yuen College	周敏儀 (CHOW Man-yi, Maisy)



獲嘉許狀教師名單 List of Teacher presented with the Certificate of Merit

頁碼 Page No.	學校名稱 Name of School(s)	教師姓名 Name of Teacher(s)
125	高雷中學 Ko Lui Secondary School	王錫清 (WONG Sek-ching)

獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



Guidance and Discipline
訓育及輔導



▲左起：藍正思老師和魏力老師

全方位網絡 建立和諧關愛文化



獲卓越教學獎教師

藍正思老師
(教學年資：17年)

魏力老師
(教學年資：22年)

所屬學校

浸信會永隆中學

教學對象

中一至中六

教學理念

「所有學生均有其獨特的優點和亮點。教師需要在輔導過程中陪伴學生渡過難關，發掘學生潛力，加以培養，讓他們找到自己的價值。除了以身教影響學生，教師亦要感染家長，把『和諧關愛文化』由學校推展至社區。」



教師專訪

談起訓育輔導，浸信會永隆中學的兩位老師認為，應由教師層面開始，進行朋輩輔導，再慢慢將這概念推廣至學生和家長層面，全方位建立和諧關愛文化，為教學開闢良好的土壤。

彼此支援 建立教師網絡

開校初期，師生對學校的歸屬感不足。藍正思老師和魏力老師決定於教師層面建立「教師支援網絡」，推行朋輩輔導工作。這個意念源於他們深信「生命影響生命」，認為班主任是協助學生成長的關鍵人物，很需要其他同工的支援。因此，他們希望可透過網絡，團結教師力量。除了鼓勵教師們互相分享教學資源，他們更會抽空舉辦茶聚等活動，讓教師們可以在輕鬆悠閒的氣氛中分享教學苦與樂。

在這些聚會中，更有教師想出嶄新的輔導活動構思，例如Super Class超級班霸比賽、歷奇訓練營和生命特工隊等。藍老師說：「這些活動都不是學校要求我們去做，而是因為教師看見學生需要所提出的建議。」教師的互相支援、並肩作戰，亦成為了學生的好榜樣。



▲「教師支援網絡」凝聚教師力量



▲教師對學生循循善誘，加強學生的學習信心。

生命特工 過來人照顧奇兵

兩位教師認為，學生受教師照顧之餘，亦應該有照顧別人的能力。他們將朋輩輔導的概念推廣至學生層面，並將計劃命名為「生命特工隊—朋輩支援網絡計劃」。藍老師說：「高年級學生曾經歷過低年級的困難，由他們來開解和鼓勵低年級學生便更有親切感。」

計劃將受照顧的低年級學生稱為「生命奇兵」，照顧他們的高年級學生則是「生命特工」。魏老師表示，希望這個計劃可以讓學生「一代傳一代」地接受照顧和照顧別人，做到薪火相傳的目標。「學生感受被愛，才有能力出去愛別人。」

青春期的學生最着重外表。幾年前便有一個初中學生因為對自己的容貌感到自卑，不但渴望整容，甚至因此曠課和退學轉到髮型屋工作。魏老師說：「當時教師、家長和社工對這個學生屢勸無效。最後我們讓他出外工作，目的就是要讓他體會賺錢的辛苦，從而珍惜上學的幸福。這個學生後來果然重燃讀書念頭，我們亦歡迎他回校。」

得到朋輩的鼓勵和支持，已升上高中的這名學生，現時已明白到內涵比外表更重要，不但成為「特



▲「生命特工」



▲「生命特工隊—朋輩支援網絡計劃」

工」，更積極參與學生會事務和基督教團體活動。藍老師說：「各式各樣的服務活動讓他找到了自己的價值，他將來更想當一名社工，繼續服務別人。」

主動教導家長 關心子女成長

除了社會文化和朋輩影響，家庭很多時也是學生問題的源頭。魏老師表示，由於屯門區的家長平日工作忙碌，故大多忽略對子女的照顧。「部分學生小時候是由祖父母照顧，本已跟父母關係疏離。家長不但與子女很少溝通，而且亦缺乏為人父母的經驗和技巧，有時候更可能以侮辱性字眼責罵子女，漸漸令青少年失去了上進的目標和動力。」

魏老師回想起曾有一個學生於屯門區的田徑跑步比賽中奪魁，他的父親卻對兒子說：「只是一個垃圾獎項，有什麼了不起？如果你去參加全港性比賽，還不是會包尾！」這對父子由於溝通問題，早已多次以武相向。魏老師於是勸止做父親的不再說類似的說話，並教導他應正面地讚賞兒子，最終父親聽從他的意見，因而緩和了兩父子的關係。

另一次，魏老師要輔導一個沉迷打遊戲機的學生，卻發現原來學生的父親也一樣沉迷。於是她只可以從學生的母親入手，再嘗試從不同渠道輔導學生及其父親。



▲建立了深厚友誼的「特工」與「奇兵」交換禮物

守望相助 與家長同行

部分家長對子女的支持不足，但同樣有家長對子女關懷無微不至，卻一直得不到子女的回應。魏老師說：「曾見過有學生穿着價值千元的球鞋，而他的父

親卻只是穿着又殘又破的白布鞋，可見父親將所有最好的都給了兒子。」藍老師說：「所有家長均希望子女成才，但子女的進步可能需時頗久。身為教師，我們會與家長同行，讓他們知道有人體諒到他們的難處。家長了解到我們所做的一切也是為他們的子女着想，並知道我們會持續幫忙後，自然會更安心和信任我們。」

針對家長對子女的影響，學校進一步推行了「家長朋輩關懷計劃」，在家長之間營造守望相助的氣氛。除了舉行家長學堂、家長團契、山區探訪籌款等活動，魏老師亦曾為家長進行配對，由一名家長輔導另一名家長。身為人父的他，亦會以同路人身份勉勵學生家長，分享個人育兒心得，向他們借出有用的參考光碟等。魏老師的付出，換來了家長所送贈的粽子和教師卡，一點一滴推動了他繼續做好輔導工作。

教師、學生、家長三個輔導支援網絡環環相扣；三管齊下，互補不足，成功產生了強大的協同效應。學校建立的關愛品牌，獲得區內居民以及外界的認同和肯定。藍老師說：「學校除了着重學生的成績，亦應培養他們的品格和誠信，助他們開展正面人生。」



▲家長踴躍參與「家長也敬師」活動，向教師表達謝意。

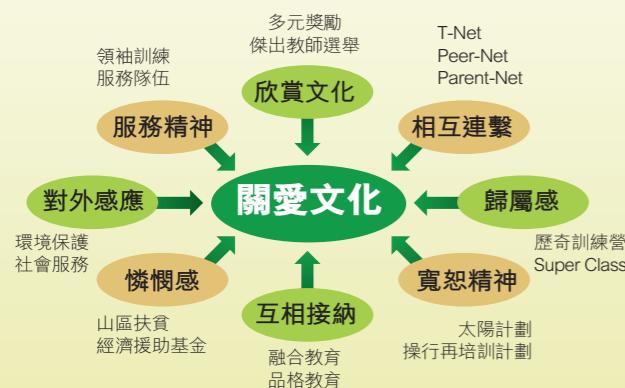


教學分享

校園是教師、家長及學生以尊重、包容和關愛建立的學習天地，是讓每個學生都能茁壯成長的地方。學校由創立至今，一直本着基督精神，以「嚴而有愛」的關懷態度來教導學生。

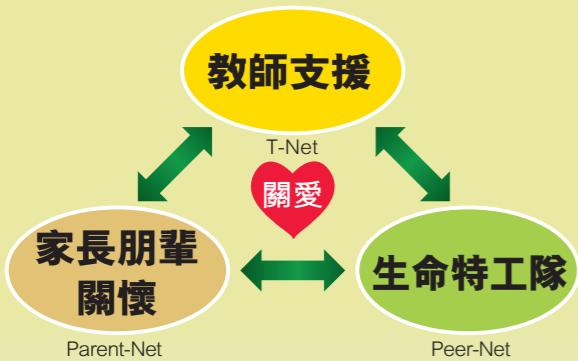
教學理念

為建立全方位關愛文化，我們一直致力推動全校參與的訓輔模式，讓每位教師都能肩負起訓育和輔導學生的工作，並強調糅合訓育和輔導的精神去處理學生的問題，務求將關愛文化的元素如寬恕、接納與憐憫等傳遞予學校每一個成員。



教學策略

建構校園關愛網絡 (Caring Network)



一、教師支援網絡 (T-Net)

我們深信班主任是協助學生成長的關鍵人物，透過教師間的支援、學習及分享，教師的生命得以成長，而最終能給予學生正面的影響。我們藉教師支援網絡建立各級班主任團隊、提升主任訓輔技巧及班級經營能力。

1. 網絡組成

由訓導主任、輔導主任及教師專業發展組主任擔任Net Manager (Net-ger)；每級會邀請一位對班級經營富心得的班主任成為Net Leader (Net-der)；班主任及助理班主任會自動成為該級的Net Member (Net-ber)。

2. 5T概念

Teacher :	關心教師需要
Teenager :	培育學生成長
Teamwork :	建立隊工
Tea Time :	互相關顧
Training :	班主任培訓

3. 推行形式

各級T-Net定期安排午餐聚會，成員會一起了解各級、各班或個別學生的成長需要，訂下支援學生成長的目標與策略，並檢討成效，作出調適，以及提供支援予網絡內的教師。此外，在每年的教師退修日，我們會透過一些體驗式活動建立班主任團隊，亦會安排一些優秀班主任分享班級經營的心得，提升班主任的訓輔技巧。

二、生命特工隊 (Peer-Net)

於2006年，由輔導組策劃「生命特工隊」—朋輩支援網絡計劃 (Peer-Net)，主要目的是透過成員間的互助關懷，建立學生支援網絡與「關愛校園」文化。計劃除了能提升高年級學生的朋輩輔導技巧及組織能力外，也提升中一學生的自信及自尊感，以協助他們盡早適應校園生活。

1. 計劃口號

I — CARE (about) — U

C — Connection (聯繫) ; A — Abilities (能力) ; R — Respect (尊重) ; E — Empathy (同理心)

2. 推行形式

每年輔導組會在中三至中五級中挑選二十多個具潛質的學生，成為「生命特工」。被挑選的學生須接受培訓，學習基本輔導與溝通技巧。開學後，輔導組招募願意突破自己的中一級學生成為「生命奇兵」，並與「生命特工」配對；每個「特工」帶領一個「奇兵」參加一連串的關愛活動，包括反斗奇兵同樂日、愛心Action義工探訪日、感恩嘉許禮、「與奇兵有約」等，逐步建立友善的朋輩支援網絡，彼此支援。

活動出席率達九成以上的參加者，可免費到海洋公園遊樂，以作鼓勵。此外，每個成長導師（輔導組教師）會守望四至五個特工，提供適時指導及支援，以提升特工的輔導效能。多年來，這計劃不斷發展及改進，成效理想。



▲以尊重、包容和關愛建立的學習天地，讓學生茁壯成長。

三、家長朋輩關懷 (Parent-Net)

我們透過不同的組織及活動將家長組織及聯繫起來：

1. 家教會執行委員會

家長執委在積極推動家教會活動的同時，建立成一個彼此支援的家長網絡，交流教養孩子的心得。在中一家長晚會，家長執委在每班收集家長通訊資料，建立聯繫，為中一家長提供適應支援。

2. 家長義工團

由學校社工提供義工訓練，透過與學生一起服務社區，體驗助人的樂趣。此外，家長義工亦會參與校內服務及協助推行家教會的活動，從中更了解學生的校園生活。

3. 家長學堂

結合家長教育、興趣班及義工服務的一系列活動，家長能愉快學習，一同成長。

4. 家長團契

透過信仰分享，家長學習彼此關懷；透過教師分享，讓家長更了解學校和老師。

成效

不經不覺，教師支援網絡已成立超過十五年，教職員團隊彼此合作，關係良好，建立了深厚的感情。生命特工隊這計劃同樣達到理想成效，同學間相處融洽，彼此友愛，積極投入學校活動和服務。和諧關愛文化甚至推廣至家長之間，營造出一種互相支持的氣氛。學校更分別在2008年及2011年先後獲得「關愛校園獎勵計劃」的「最關愛教職員團隊」主題大獎及「拉闊天空」全接觸獎勵計劃的「最和諧校園」冠軍等榮譽。

結語

要成功建立一所和諧關愛學校，並非一朝一夕。要成效得以持續，學校與教師的理想和信念必須堅持——「我們愛，因為神先愛我們。」我們相信只要教師、家長及學生同心協力，互相扶持，靠着神，必能建立強而有力的關愛文化。



評審摘要

建構全方位和諧關愛網絡，有效推動師生及家長共同建立和諧關愛的校園文化。

小組教師分別是學校資深的訓導主任與輔導主任。他們共同領導訓輔組，訂立明確的架構、清晰的目標。於2001年構思及推動建立全方位的「和諧關愛網絡」(Caring Network)，方向具前瞻性。網絡包括「生命特工隊—朋輩支援網絡計劃」(Peer-Net)、「教師支援網絡」(T-Net)及「家長朋輩關懷計劃」(Parent-Net)，訂立適切的校規及獎懲制度，配合多元化的策略，以全校性、分級性和小組性活動，推動預防性、修補性及發展性的成長計劃，帶領全體師生及家長，共同建立和諧關愛的校園文化。

「生命特工隊—朋輩支援網絡計劃」是一項與社工合作的發展性活動，目的在建立高中學生關心初中學生的支援網絡。透過有系統的培訓及支援，成功建立關愛的朋輩關係、正面的價值觀及團隊精神。修補性活動有「操行再培訓」計劃，透過正面紀律的行為體驗，成功強化學生的正面思維及價值觀，同時給予學生適切的輔導，鼓勵學生建立自律精神。

此外，「教師支援網絡」是透過同儕間的彼此支援、學習和分享，加強同儕對培育學生的專業知識，發揮團隊精神。兩位教師積極利用教師培訓日、教師退修營等各種機會，傳遞關愛文化的相關信息，有效

領導同儕積極參與學校訓育及輔導工作。

教師又協助家長教師會推動家校合作，建立「家長朋輩關懷計劃」，提供豐富的機會，促進家長與教師的了解；他們善用資源，成立「友心人」學生及家長義工隊，支援教師的學生培育工作，實踐關愛文化。

小組教師訂立有效的及早識別和跟進機制，了解學生情況，使各項計劃及活動能更切合學生需要。他們重視評估及反思，善用不同的評估分析數據，掌握學生的問題和成長需要，定期檢視學生情況，調適訓輔策略。

整體而言，兩位教師是組織型的領袖，具領導才能及感染力，對訓輔工作具專業知識及技巧。他們策劃的全方位「和諧關愛網絡」有效促進學生、教師、家長彼此支援，成功建立全校性參與的校園關愛文化。學生在和諧的校園氣氛下，表現和睦友愛，知禮守規。小組教師亦善用資源，照顧不同能力和需要的學生；他們樂於分享成功經驗，貢獻同儕，並積極推動家校合作，成功帶領學校教師成為一支優秀的教學團隊。



▲朋輩支援——「生命特工」為中一學生舉行試前打氣會，互相勉勵。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：
<http://www.bwlss.edu.hk>
- 聯絡方法
藍正思老師
電話：2464 3638
傳真：2463 4382
電郵：ncs@bwlss.edu.hk



▲左起：廖婉雯老師、伍式芬老師、黃攸杰老師、張嘉慧老師和黃添文老師

針對學生需要 提供適切輔助

獲卓越教學獎教師

- 黃攸杰老師**
(教學年資：22年)
- 廖婉雯老師**
(教學年資：23年)
- 黃添文老師**
(教學年資：11年)
- 張嘉慧老師**
(教學年資：19年)
- 伍式芬老師**
(教學年資：14年)

- 所屬學校**
棉紡會中學
- 教學對象**
中一至中六

教學理念

「以因材施教為原則，讓學生各展所能，奠下終身學習的基礎。面對瞬息萬變的社會，仍能有正確堅定的價值觀。針對社經地位較低的學生，教師採用訓輔合一及全校參與的策略，本着『嚴中有愛』的理念，使學生得到最適時和適切的輔助。」



教師專訪

學生的學習困難、行為差異、新來港適應等均是訓輔教師必須面對的問題。棉紡會中學的五位老師深明「一個也不能少」的道理。他們針對學生的需要和興趣，以多元化的課外活動及全方位的輔導工作，提升學生的自信心和改善他們的態度及價值觀。結果成功令學生不斷進步，獲各界好評。



▲學校的訓育輔導工作獲各界廣泛認同，多次獲得「關愛校園」榮譽。

校園內有一間度假小屋？原來是棉紡會中學最近將前員工宿舍改建成設有客廳、廚房和花園的「棉紡人家」，讓學生可以在放學後或周末於這個家舍內進行各類型的生活體驗學習活動，包括學習烹飪或做家務，提升他們的自理能力。有此構思，源於學校發現學生出現行為偏差的主因是缺乏家庭的照顧。

提升自理能力 增加歸屬感

黃攸杰老師說：「我校學生的社會地位一般較低，他們的父母很多時均要工作至深夜，以致疏忽對子女的照顧。」伍式芬老師舉例：「我曾見過一個學生穿着又皺又髒的校服回校，細問下發現原來他的父母離婚了，由於該學生不懂做家務，所以每天放學後常在商場遊蕩來消磨時間，直至他爸爸下班回家煮飯。」

為了配合學生的需要，學校利用資源成立「棉紡人家」，提供一個理想「居停」，為學生帶來家的溫暖，避免他們因長時間在外而誤入歧途。這個裝潢雅致的小房子更成為學生理想的學習與社交環境，鼓勵他們為未來而努力。

豐富課外活動 增進師生溝通

除了「棉紡人家」，學校更在放學後為學生安排多元化的課外活動。例如：演奏樂器、舞蹈、雜耍等。只要學生有興趣，教師們便會盡力安排，想不到也因此改善了師生溝通。

廖婉雯老師說：「有一個學生性格反叛，凡事愛跟教師對着幹。我們安排他學習彈奏鋼琴後，他的態度改善了不少，自此彈琴更成為我們的聊天話題。」課外活動成功發掘了不少學生的潛能，更有舊生曾在校內學習結他，其後更將之轉化成事業，成為結他導師，繼續教授自己的師弟師妹。

助新來港學生 融入校園 拓展前途

豐富的課外活動亦成為協助新來港學生融入香港校園生活和增強自信心的良方。張嘉慧老師舉例說：「曾經有一個中三新來港學生一直不願上學，對別人不瞅不睬，後來我們發現他對玩搖搖有興趣，於是便開辦了搖搖班，令他感到備受重視。一段時間後，他不但跟其他老師和同學相處融洽，更主動邀請母親到



▲經過教師指導後，學生已懂得簡單烹飪，提升自理能力。



▲學生在周會的表現有禮守秩序，認真投入。



▲教師及社工於課後興趣小組指導學生設計小禮物

轉危為機 校譽回升

五年前學校縮班，黃老師認為是他教學生涯中的一大難關。「當年我們由五班縮至三班，升中派位亦只獲派六十個學生。學校的收生組於是馬上安排面見叩門學生，同時加強吸納新來港學生。結果九月一日開學時，中一級共有一百二十個學生，是三班學生的上限。」

學校更轉危為機，將三班學生分為四個小班，實行小班教學，以縮窄學生的學習和行為差異。這個做法少不免加重了教師的教擔，幸好全校教師均毫不計較，互相合作。而他們背後，也有一個很好的「班主任」。張老師說：「劉潔嬋校長就像是我們這群教師的班主任，每次我們遇到困難，也會向她傾訴。經她提點後，我們便會重新振作。」

隨着訓輔工作獲各界廣泛認同，棉紡會中學近年校譽回升，更獲推薦參與九龍倉集團的「學校起動計劃」，黃老師形容心情是「由地獄回到天堂」。「現在每次有來賓到訪學校，均大讚學生表現大方得體。今次得獎，實在是全校教師的功勞。」



▲教師帶領學生參觀香港空運貨站，讓他們有機會了解各大企業內部運作。

校欣賞自己的表演。」

負責升學輔導的黃添文老師則成為新來港學生的「扶手」，協助他們找到出路：「雖然這些學生其他科目的成績不錯，但往往因為英語能力而令升學出路受到限制。因此我建議他們中學畢業後，可以考慮往內地升學，除了所需的英語程度較低，他們也更容易適應當地生活。」目前棉紡會中學已有多名學生成功升讀暨南大學，部分學生獲知消息時更興奮得擁着黃老師。「能夠為他們盡早找到出路，減輕面對公開考試的壓力，便是我的目標。」

學校的訓育輔導工作在新來港學生的圈子中有口皆碑，每年均吸引大量新來港學生爭奪學位，甚至有新來港學生一口氣介紹了八個內地朋友前來就讀。目前新來港學生約佔全校學生的四分之一，他們來自全國各地，除了廣東、福建，也有來自新疆和四川。

沉痛回憶 體會「一個也不能少」

五位教師一直對學生循循善誘，黃攸杰老師提及一段對他們影響深遠的回憶：「多年前有一個學生屢勸不聽，堅持要退學。半年後，他因為連毒而被判入獄十年，後來更因心臟病發而在獄中離世。這個消息令我們感到十分遺憾，除了經常以這個故事勸戒學生，更讓我一直堅持『一個也不能少』的原則。面對無心學習甚至非常頑劣的學生，我們也會盡力挽留，帶他們重回正途。」

校內曾有一對兄弟經常犯偷竊罪行，哥哥更曾被判入男童院，一度令教師們非常頭痛。黃老師說：「我們曾經轉介他們給心理學家，雖然當時的改變並不明顯，但原來改過的幼苗已在他們心中慢慢成長。」直至近年，兩兄弟的偷竊行為已減少至零，弟弟更曾因為路不拾遺而獲嘉許。



教學分享

最重要的理念是要給學生安全感

跟不少學校一樣，棉紡會中學的教學理念是「因材施教」，但我們更強調要讓學生得到安全感。



會及升學就業輔導委員會的教師帶領，推動全校同工，善用不同資源，讓不同能力和需要的學生均得到適切的幫助。

訓育委員會策劃不同的訓練和活動，培育學生守紀明禮的態度。例如：舉辦中一訓練營、步操訓練等，並與健康教育組合辦健康周，加強禁煙及禁毒教育，教導學生抗拒社會歪風。

學生輔導委員會則推出多元化的支援措施，包括：新來港學童英文班、粵語正音班、言語治療服務、大哥姐計劃、戶外考察及興趣班等，協助學生解決困難，發掘學生的潛能。

升學就業輔導委員會則由初中開始推行生涯規劃，通過建立學習目標工作坊、中三升中四選修科試讀、職場參觀活動、職場工作體驗等一系列活動，以「認識自己」、「裝備自己」和「選擇前路」的三個規劃階段，逐步培養學生正確的處事態度，承擔對自我和社會的責任感。

為加強照顧缺乏家庭支援的學生，我們推出課後支援措施，校園星期一至五下課後開放至晚上八時，全校教師輪流當值，為有需要的學生提供功課指導；星期六亦照常開放。為進一步優化學生支援的措施，我們在三月成立「棉紡人家」，模擬家居環境，讓學生以家舍的形式進行體驗學習活動，透過專業社工和教師的指導，培養自理及社交能力。

此外，我們亦支援個別學生的情緒需要。例如：我們會為情緒易起伏的學生或者缺乏參與動力的學生開設特別小組。這些小組雖然並非周年計劃的預設安排，規模亦可能小至七人；但它是靈活地配合處理學生問題需要而開始的。為了照顧行為嚴重偏差學生，學校設有訓輔室，訓育及輔導兩個委員會教師會輪流當值，輔以社工協助，對這類學生進行適時及貼身的教導。對個別數理科目資優而英文水平較弱的學生，我們會安排教師指導，協助他們鞏固語文基礎。



▲師生關係融洽，讓學生更積極投入校園生活。

我們的學生來自各種背景，其中約四分之一為新來港學童。學校學生大多來自薄弱家庭，社會地位較低、欠缺自信、自我形象低落，學業和行為問題層出不窮。我們接納他們的特質，鼓勵他們積極投入校園生活，讓他們感受關懷與愛護，從而建立對教師與學校的信心及安全感。

最有效的策略是貼身到位的教育

要了解學生，先要動員全校每一個單位去觀察學生，搜集資料。學校自五年前採用級主任制，一直推行至今。級主任帶領班主任、科任教師和社工，與學生保持接觸，關心他們的近況，定期開會交換資訊，務求掌握每一個學生的需要，再商討整體及個別的應對策略。學生培育工作由訓育委員會、學生輔導委員

學生改變 有目共睹

在校師生努力下，我們喜見學生的改變。從數字來看，學生得到優點獎勵的數字上升，可見學生有明顯的正向發展。最令我們鼓舞的是學生養成守時習慣；現在，學生遲到情況已大為改善。學生出外參加聯校活動，不止一次有主辦單位讚揚他們守時有禮，表現自律。

學校的氣氛也有轉變。很多到訪本校的人士，對我們的校園氣氛都留下深刻印象，認為我們的學生和善有禮，師生關係融洽，學生之間常有互動，大家都

愛護學校。不同團隊跟學生訪談後都表示，無論是新來港、家境清貧或有學習障礙的學生，在棉紡都受到重視，完全沒有被標籤。

在2011年，我們獲九龍倉集團「學校起動計劃」資助，為弱勢學生提供更多學習及體驗的機會，讓他們擴闊視野，不斷增值。師生共同營造的關愛文化亦獲得肯定，我們已連續五年獲得「關愛校園」的榮譽，本學年更獲得「最關顧新來港學童適應主題大獎」，可見我校師生的努力，已得到各方人士認同。

結語

教育路上 盼望長青

我們希望透過這機會鼓勵全校師生繼續努力，同時引入專業意見，令我們更上一層樓，在教育路上做一棵長青樹。得到卓越教學獎，舉校振奮；因為這代表師生多年努力獲得認同。我們亦作好準備，迎接充實的未來；我們樂意將心得和成果與教育界其他同工分享。盼望大家共同努力，讓我們的下一代律己愛人，成就光明人生。



▼多元化活動，培育學生守紀明禮。





評審摘要

善用不同資源，提供多元化的活動，讓不同能力和需要的學生發揮潛能，落實「全校參與、訓輔合一」的學生培育工作。

小組教師領導訓育組、輔導組和升學及就業輔導組，各組有明確的架構、清晰的年度目標及計劃。他們訂立適切的校規及獎懲制度，定期檢討及修訂，確立學校常規。

小組教師了解不同學生的需要。為照顧新移民學生、有特殊教育需要學生、清貧學生、資優學生及行為偏差學生，有策略地開拓與善用不同的社會資源，並與升學及就業輔導組互相配合，在全校、級及班層面提供適切的計劃和活動，讓不同能力和需要的學生發揮所長，展現學生多方面的成就。

他們針對校本的學生需要，靈活調配人力資源，校舍在上課日開放至晚上八時，全校教師輪流當值；星期六亦全天開放，照顧自律能力較弱或欠缺家庭支援的學生。又與社工及校外機構舉辦不同的興趣及學習小組，啟發學生潛能，以及舉辦工作坊，讓領袖生掌握處理衝突的技巧，加強朋輩支援網絡，並設立不同的獎助學金，支援有經濟困難的學生。同時，他們又引入校外資源，成功獲得「學校起動計劃」六年資助，為學生提供豐富的學習機會，擴闊視野。

就早會、課堂及校園觀察所見，學生相處融洽，學習氣氛和諧正面，領袖生富責任感，積極履行職務。



▲教師利用周會培養學生正確的價值觀

務，整體校園環境整潔，秩序良好，球場氣氛熱鬧，課室、走廊學生互動頻繁，學生和善有禮，教師當值期間主動與學生交談，師生關係融洽。學生愛護學校，新移民學生、有特殊教育需要學生、清貧學生均不會被標籤，和其他學生相處融洽，對學校有歸屬感。

小組教師積極進修，提升訓輔工作的專業知識及能力。他們積極推動校內教師落實全校參與訓輔工作，為新入職教師提供培訓及指導，協助同儕專業成長。

整體而言，評審委員認為小組教師充滿愛心，具教學熱誠，不論學生的出身、背景和能力，均以正面的態度，肯定他們的價值。小組教師具備專業知識和能力，掌握學生的成長需要，並善於開拓資源，靈活運用，為全體學生提供多元化的機會，讓不同能力和需要的學生發揮所長，展現學生多方面的成就；學生彼此尊重、互助有禮、相處融洽，對學校有歸屬感，關愛的校園文化已然確立，教師成功落實「訓輔合一」的學生培育工作，以及推動全校教師參與。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：
<http://www.csa.edu.hk>
- 聯絡方法
黃攸杰老師
電話：2422 0028
傳真：2401 2705
電郵：wongyaukit@csa.edu.hk



▲左起：吳嘉欣老師、童惠恩老師、梁詩韻老師、羅詩琪老師和雲毅廷老師

溫暖校園 成就孩子愛己愛人

獲卓越教學獎教師

- 梁詩韻老師**
(教學年資：18年)
- 雲毅廷老師**
(教學年資：16年)
- 吳嘉欣老師**
(教學年資：14年)
- 羅詩琪老師**
(教學年資：12年)
- 童惠恩老師**
(教學年資：9年)

所屬學校

天水圍循道衛理小學

教學對象
小一至小六

教學理念

「以『教訓輔三合一』推行具學校特色的訓輔工作，即教學人員、訓導人員、輔導人員共同肩負學生的訓輔工作。以學校為核心，積極引進外界資源，並強調家校夥伴關係，建立家校良性的互動，成為學校培育學生的龐大支援力量。」





教學分享

策略

訓輔組織 機能活化

我們透過架構的整合，建立教務、訓導、輔導三合一的教育新體制來協助學生的成長與發展。

1. 架構清晰，共同規劃

學生支援管理架構涵蓋特殊教育及資優組、活動組、培育組、宗教組和家校組，各組均設級聯絡，以便能縱向及橫向發展不同計劃。我們利用不同的溝通平台，讓教師定期匯報及了解各組工作進展，互相觀摩交流，優化計劃，共建遠景。

2. 專業發展，揚長補短

教師培訓的重點主要有四方面：一，強化教師對專業角色的整體認知；二，培養將訓輔融入教學的能力；三，發展教師在教訓輔工作的學習機制；四，促進教學、訓導與輔導的融合。透過考績小組諮詢和訓練、教師宿營、工作坊等，幫助同工面對挑戰、解決困難與發展潛能。

3. 善用數據，適時檢討

學校運用不同工具，評估訓輔工作的成效，透過有系統



▲多元學習活動，培養學生的全人發展。

我們以「本基督精神，發展全人教育；藉宣講福音，培育豐盛生命。」的辦學理念，配合「教訓輔三合一方案」，重新整合，推行具「天循」特色的訓輔工作，以培育全人為發展目標。

資源整合 建構網絡

專業輔導系統重視連繫社區、學校、家庭網絡，將輔導工作植基於三方面的資源整合，讓學生獲得完整且一貫的支援服務。

1. 家校合作，攜手共進

學校強調家校的夥伴關係，以不同方式與家長保持聯絡，如陽光電話、多元模式家長會，以及籌辦家長學校、研討會、工作坊等，強化親子關係，提升家庭教育功能。此外，我們組織家長義工隊，舉辦一系列的義工培訓工作坊，協助學校推行活動，加強家校合作。

2. 引進資源，共建網絡

以學校為核心，靈活運用外界資源如教會、志願機構等，建立完善的社區聯防輔導機制，強化教訓輔工作的推展。

融入課程 適性教學

我們因應學生的需要，適當地調適校本課程以啟發學生的學習興趣，培養學生全人發展、共通能力及正面價值觀。

我們訂立年度訓導主題，透過早會、月會、各級主題活動等，向全校學生帶出有關信息。此外，我們亦統籌不同學科的課程協作，將訓導主題融入課堂教學，包括生命成長課、多元活動課、課後增潤課、服務學習、跨科主題學習等，以不同模式，在課內或課外的不同時段進行，培育學生成長。

教訓輔架構三合一



輔導諮詢 專業分工

教、訓、輔三合一：輔導體制設有初級、二級、三級預防的機制，全校教師將輔導融入教學，提供整全的輔導服務，以期有初級預防的功效。每級按學生的需要而設定清晰的目標及策略，當發現學生有行為或學習問題，便會啟動二級機制；如果問題嚴重時，教師會啟動三級機制，並結合社區資源，使輔導工作發揮最大效能。

成效

在訓輔工作實踐三合一方案後，各方都有顯著的成效。

1. 活化學校教訓輔體制

推動教訓輔三合一方案後，整合資源，優化行政體制，能迅速且針對性為學生提供服務或跟進學生需要，提升學生培育工作的效能。

2. 學生偏差行為顯著下降

從學生個案處理及觀察所得，學生違規個案的次數及情況有明顯的改善。此外，情意及社交表現問卷及學生持份者問卷調查均顯示學生喜愛學校和師長，朋輩關係良好，對學校有歸屬感。不同數據均反映方案取得成效。

3. 教師訓輔能量提升

教師透過不同平台如級會、社工會議與學生個案會議等，進行溝通與交流，增進經驗和知識，教師的自信提升，也加強學生培育工作的效能。

4. 家長成為學校支援的龐大後盾

我們致力推動親職教育、家長關顧、家庭支援等工作，建立家校良性的緊密互動關係，成為學校培育學生的龐大支援力量，為學生成長提供良好的土壤。

5. 塑造學校成為關愛的學習型組織

教師與不同人士交流培育學生心得、經驗與困難，透過彼此互動聯繫，促進團隊學習，建立校園關愛、分享文化。

我們的目標是教好每個學生，不論其背景，我們都把「最好的」給予他們。我們希望每個畢業學生都能成為好公民，將來服務社會、貢獻社會。我們在推動教訓輔整合工作上不遺餘力，在各科組的協調溝通與配合下，教師不再是孤軍奮鬥，全校上下同心同德，相互協力合作。

結語

「天循小」因着教訓輔三合一的整合，令這個「家」變得完全，讓學生在「家」中感到受重視、獲認同與被愛。我們持續落實理念與政策，強化學校組織功能，為全體教師建立最有力的後盾，提供良好的園地，與同儕並肩成長，為學生提供優質教育。



評審摘要

以「教訓輔」合一理念，推動課程和資源的整合，建立有效的學生支援網絡，落實「全校參與」的學生培育工作。

小組教師以「教訓輔三合一方案」推行具校本特色的訓輔工作，全體教師肩負教學、輔導、訓導的學生工作，落實「全校參與」。教師透過「訓輔組織、機能活化」、「資源整合、建構網絡」、「融入課程、適性教學」、「輔導諮詢、專業分工」四個向度推展全校訓輔工作。專門成立的「學生支援組」有清晰的學生支援管理架構，涵蓋活動組、培育組、宗教組、家校組和特殊教育及資優組，每級設立級聯絡，有效推展不同的發展計劃，發揮出色的協作能力。

支援組訂立有效的及早識別和轉介機制，為一年級學生進行問卷調查，設定需要支援的學生名單，提供不同程度的輔導服務。此外，又設立初級、二級、三級預防機制，配合校本獎懲制度，每一級在教學、訓導、輔導方面都有明確目標及具體策略，有效培養學生的正面行為、價值觀和態度。教師善用不同的溝通平台，讓各級、各科及各組教師能定期討論及匯報學生培育計劃的進展。此外，不同的訓育主題均能回應該級學生的成長需要，並通過早會、各級主題活動及班主任主持的「生命成長課」得以落實。

支援組善用社區資源，包括教會及志願機構，建

立社區聯防輔導機制，為有需要的學生及家長引入校外的專業服務，提供適切的支援。教師重視評估及反思，每年均檢討計劃的效果及學生的現況，調適訓輔策略，並在校內主動支援同儕處理學生問題。同時，他們積極反思，持續自我改進，並積極進修。

就課堂及校園觀察所見，學生活潑開朗，充滿笑容，彼此關愛；常規建立得宜，秩序井然。校園氣氛和諧，常見師生交流，學生互動頻繁，和洽有序，充滿開放自由的氛圍。

整體而言，小組教師從策劃至實踐等不同層面，以出色的規劃、多元化的策略，推動課程與資源的整合，落實學校「教訓輔合一」的培育學生理念，建構關愛文化，發揮團隊精神，推動「全校參與」。他們掌握學生的成長需要，能有效培養學生正面價值觀；學生能充分表達意見，啟發思考，發揮潛能。此外，教師的反思能力極強，經常檢討教學成效，持續優化學生培育工作，推動教師培訓，為學校建立學習型的團隊。他們積極促進家校合作，獲得家長高度的讚賞，誠為一支卓越的教師團隊。



▲教師讓學生充分表達意見，啟發思考。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：
<http://www.tswmps.edu.hk>
- 聯絡方法
 - 梁詩韻老師
 - 電話：2448 0373
 - FAX：傳真：2448 0877
 - 電郵：email@tswmps.edu.hk

獲嘉許狀的教學實踐

Teaching practices presented with the Certificate of Merit





獲嘉許狀的教學實踐

Teaching practices presented with the Certificate of Merit



Guidance and Discipline
訓育及輔導



開發「腦」力 締造成功創明天



獲嘉許狀教師

黃玉麒老師
(教學年資：24年)

所屬學校

閩僑中學

教學對象

中一至中六

教學理念

「『輔導』與學生的成長息息相關，教師作為學生的模範，需要終身學習，不斷進步，並且幫助學生在各方面發展。我相信學生是珍貴、獨特而有價值；他們充滿潛能，願意不斷成長和進步。學校的輔導團隊要以真誠和尊重的態度面對學生，盡力從學生的角度去聆聽、了解，與學生建立互信關係，協助學生反思和成長。」



教師專訪

教師的工作繁忙，但不少對教學充滿熱誠的老師，仍孜孜不倦地學習新知識，持續進修專業培訓課程，他們的積極、進取，更值得大家學習和推崇。閩僑中學的輔導主任黃玉麒老師，便是其中一個最佳例子，他從事教學二十三年來，從不間斷深造學問，研習「輔導技巧」，以助年青人建立信心，茁壯成長。

很多香港家長過分重視子女學業成績，一旦考試成績稍遜，他們便會嚴加批評，結果打擊子女的自信心。在黃老師的眼裏，「成功」並不在乎成績的好壞，他深信每一個學生都有值得讚揚的地方，於是巧妙地運用「成功教育策略」及「腦基礎學習法」教學，讓學生在生動活潑的課堂裏面，可找到自己的「閃光點」。

精采的迎新活動

所有升讀閩僑中學的新生，均會收到一份難忘的迎新禮物——「創明天」新生暑期活動。這個活動包括歷奇、烹飪、科學、藝術、解難遊戲等，連串的活動體驗使學生放下升中的疑慮，發掘自我潛能、建立自信，並培養對學校的歸屬感。

迎新活動絕沒有冷場，全賴黃老師在背後精心策劃。他說：「籌備迎新活動的過程艱辛，但當活動告一段落的時候，師生都會流露出不捨之情。每年我們看到新生從拘謹至放開懷抱，盡情投入活動，我們就算叫至聲音沙啞也是值得的！」

好學不倦 勇於接受新挑戰

「創明天」、「閩僑Super Teens」等都是輔導主任黃老師組織的特色活動，一直深受閩僑學生歡迎。黃老師的教學經驗豐富，但他堅持不斷進修。在2007年修畢「腦基礎學習法」三年課程後，實踐相關理論並融合「成功教育」，校園從此多讚美、多互動，教室也時常洋溢着一片歡笑聲。黃老師認為，教學的成功關鍵在於了解學生需要，掌



裏的一句『沒有無學習動機的學生，只有無學習動機的狀態。』(No such thing as unmotivated students, only unmotivated states.)」黃老師又認為，「教師並不是『做好呢分工』，而是以生命影響生命，最重要的是把良心投放在教育之中。」

▲教師帶領「閩僑Super Teens」歷奇活動，為學生建立自信心、主動性、解難能力及團隊精神。



▲教師鼓勵學生表達意見

握學生的情緒，發掘學生的閃光點，令課堂「活起來」。他分享了實用「微技巧」：「學生不會舉手發問，老師可以說：『明白的同學請舉手！』，哪些學生需要輔助，便可一目了然。」

透過進修，黃老師理解到學習的重要性，認為教師要不怕失敗，勇於接受意見。「往日的我，若發現學生行為不好，只會歸究學生不合作；現今我明白到，學生擁有無盡潛能，可以成功和進步，只要老師願意改變教學模式和策略，每個學生都可以改變，會有出人意表的表現。正如『腦基礎教學法』

裏的一句『沒有無學習動機的學生，只有無學習動機的狀態。』(No such thing as unmotivated students, only unmotivated states.)」黃老師

又認為，「教師並不是『做好呢分工』，而是以生命影響生命，最重要的是把良心投放在教育之中。」

▲教師帶領「閩僑Super Teens」歷奇活動，為學生建立自信心、主動性、解難能力及團隊精神。

教學分享

教學策略

活用「腦基礎學習」；透過了解學生腦部發展特性與學習的關係，運用不同的策略如確立清晰明確的訊號、指令和習慣，改變活動位置與模式、從挑戰中驗證成功、透過親身經歷自主學習等，營造最理想的學習環境，增強學生的專注力及參與動機，讓學生體驗成功，增加學生的自我形象。



▲邀請學生參與教學示範，向外界分享有關成果。

「閩僑 Super Teens」成長輔導計劃

除策劃預防性及治療性輔導工作外，校本的輔導工作以發展性輔導為重點；「閩僑Super Teens」成長輔導計劃亦為此而創立。「閩僑Super Teens」融匯了歷奇訓練、腦基礎學習、協作學習等元素，通過有系統的訓練，幫助學生訂立目標，啟發學生潛能，提升學生的自尊感與團隊合作精神，強化正面的師生關係，促進校園關愛氛圍。

學校每年舉辦多項以「閩僑Super Teens」為主題的活動，如中一級「有你同行」及「創明天」暑期活動、中五級「人生定向」、高年級「Super Teens 義工領袖訓練」等，提供不同機會，讓學生發揮自己

的閃光點。各項活動能提升學生自信、增強他們的歸屬感，成功建立學校的關愛文化。參與學生均以出任「閩僑Super Teens」義工領袖為榮。學校亦贏得兩屆「卓越關愛校園」獎，計劃成效得到肯定。

學習成效

活用「腦基礎學習」理念於「閩僑Super Teens」計劃中，能達至高動機、高效能、高參與的「三高」果效，使用這種教學技巧帶給學生新鮮感，配合「成功教育」理念，能幫助學生建立正面的價值觀、態度及行為，引導學生反思及訂立明確可行的學習及成長目標，積極推動正面文化，培育學生成長發展，讓他們在鼓勵和關懷下能達至進步成功。



▲親身經歷的自主學習，可增強學生的專注力及參與動機。



▲一個關愛的學習環境，讓學生能愉快學習。

結語

作為廿一世紀的教師，不可再單向灌輸知識，要掌握「變與不變」，變的是在教學與訓輔工作上，能靈活調節，切合學生所需，亦要終身學習；不變的是本着對學生的關愛，營造出一個關愛的校園環境，讓每一個學生都能愉快學習，身心健康成長。



評審摘要

積極以「成功教育」理念推動成長輔導計劃，提升學生的學習動機和自我形象，培養學生的正面文化。

黃玉麒老師是學校資深的輔導主任，以「成功教育」理念培育學生，相信每一個學生都有閃光點，只要嘗試，都可進步成功。為配合成功教育，他引用「腦基礎學習法」的理論，應用於不同活動的設計上。

黃老師在學校領導輔導組開展不同的計劃，包括「共創成長路」、「展潛能、創明天」活動、「新來港學童輔導」、「閩僑 Super Teens」等，其中較為突出的是「閩僑 Super Teens」。「閩僑Super Teens」是一個成長輔導計劃，目的是透過一系列的訓練，配合「腦基礎學習法」的技巧，提升學生的學習動機及自信心，培養學生的正面自我形象。就課堂觀察所見，黃老師設計的活動切合學生的能力，內容具挑戰性，能激發學生積極投入，主動參與。他指示清晰，提問簡潔聚焦，解說能啟發學生反思活動背後的意義，又善用正面回饋，肯定學生的努力。

此外，輔導組設立「SEN學生支援小組」，由輔導、教務、訓導、級主任教師及社工共同協作，及早識別有特殊教育需要學生，提供適切的支援措施；暑假期間為中一新生舉行「展潛能、創明天」全方位學習活動，加強初中學生的自信心和抗逆力。



▲「閩僑 Super Teens」—學生積極參與解難活動

教師關愛學生，了解學生需要，為學生提供學習及成長的支援。他能引導學生反思及訂立明確可行的學習及成長目標，建立正面的價值觀；學生能增強自信與學習動機，並掌握溝通及協作能力，培養良好的社交技巧。

教師努力不懈，持續進修，提升個人專業水平，並樂於與同儕分享。黃老師曾應教育局邀請分享經驗，亦曾多次在校內校外與同儕及業界作專業交流，推廣「成功教育」及「腦基礎學習法」的經驗，提升業界專業水平。黃老師經常開放課堂，促進專業交流，致力追求專業發展。

整體而言，黃老師充滿教學熱誠，能經常檢討教學成效，具反思能力。他善用「腦基礎學習法」，積極推動的校本「閩僑Super Teens」成長輔導計劃，有效提升學生的自信心及學習動機。他與社工緊密合

作，支援個別學生的情緒及行為問題，學生情況得以改善。黃老師努力不懈、積極在學校落實「成功教育」的理念，學生能提升自我形象，培養正面的價值觀、態度及行為。



索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：
<http://www.mkc.edu.hk>
- 聯絡方法
 - 黃玉麒老師
 - 電話：2578 4523
 - FAX：2512 8349
 - 電郵：mkwyk@yahoo.com.hk



▲左起：葉以琳老師和李美貞老師

不能沒有你 我們的班主任



獲嘉許狀教師

葉以琳老師

(教學年資：9年)

李美貞老師

(教學年資：20年)

所屬學校

天水圍循道衛理中學

教學對象

中一至中三

教學理念

「教師有責任為學生提供一個幫助學習的安樂窩，我們深信良好的師生關係可改變一切。用愛和包容，激活班內整體的學習氣氛；學生的投入，使教學變得更有意義。當中關鍵在於教師能掌握全局，同時又放下權力，互相合作，善於變通，誘導學生對學習的追求，並提升其學習原動力。」





教師專訪

踏進3B班課室，迎面而來的是三十七張活潑笑臉，在這個大家庭裏，彼此關係密不可分。雖然班上有十二個學生正面對不同程度的學習障礙，亦有部分在複雜家庭環境中成長；不過，他們在校園裡找到愉快的空間，除了「被關懷」，也學會照顧別人，積極迎接成長路上的挑戰。

融合教育一家親

中學生甚少開口向老師尋求協助，因此教師需要「主動出擊」，比學生快一步解決問題。三年前，李美貞老師在芸芸升中學生裏面，發現一個自卑內向的小胖子，原來他喚小學時學業成績差，加上體型肥胖，經常被朋輩排擠。為了令這個小胖子重拾自信，李老師巧妙地塑造他成為可愛「Bear Bear熊」，結果他重新感受愛和尊重，不再害怕被譏笑。

對於有學習困難的一羣學生，兩位教師刻意造就成功機會。葉以琳老師說：「成績差的學生不需要強行補習，但我們要求這些同學，必須按自己興趣，參加社區暑期學習班才可嘗試升級，那怕是游泳、烹飪、砌模型，只求他們取得成就感。」

用愛把他們拉回正軌

兩位教師笑言自己最喜歡「煩」學生，面對經常遲到、曠課的學生，她們會不厭其煩地每天「morning call」。葉老師說：「有一個留級生，學習動機很弱，常遲到曠課，於是我每天早上打電話給他。沒想到，有一天這個同學對我說，『老師你住得遠，早上在車上睡一睡，以後不用打電話給我，我會自己



▲學生跟兩位班主任建立亦師亦友的良好關係

「一個也不放棄」說起來輕鬆，做起來實不容易。天水圍循道衛理中學3B班兩位班主任，花了三年光陰，用愛築起一個安樂窩。這裏沒有「不關我事」，所有都是「我們的事」，就連兩位班主任提名「行政長官卓越教學獎」，學生也主動幫忙打字、拍攝影片，同心合力走過成長路上每一分、每一秒。



起床上學。』」到今天，他們已經沒有「morning call」，原因不是感到厭倦，而是同學間已懂得互相照料，亦不忍心讓老師勞累。

葉老師又說：「班中一個女同學性格剛烈，中二因校外傷人而要進女童院。當她重返校園時，我們擔心她難以面對其他同學，於是先跟班上部分女同學傾談，鼓勵他們多關心及陪伴，也提醒如果有學生被欺負，要立即通知老師。後來，這個女生回到校園時，被同學的關心所打動，從此積極投入課堂，連校內的其他老師也察覺她的轉變，感到非常欣喜。」多個成功的例證，足以證明「正能量」比責罵聲更奏效，更帶來意來不到的威力。



▲班上三十七位學生感情深厚，相處融洽。

教學分享

這兩年多以來，我們成為一對非一般的班主任，與班內學生建立了一份牢固的師生情誼。我們重視班中每一個生命，堅信透過班級經營，能夠營造正面、歡樂、和諧的氣氛，成功令一羣欠缺自信、沒有人生方向的生命重燃希望。



我們的理念

根據 Deci & Ryan 的自決理論 (Self Determination Theory)，三種最基本的心理需要分別為勝任感 (Competence)、關係感 (Relatedness) 和自主感 (Autonomy)。只要這三種基本心理需求得到滿足，他們的潛能可以發揮，健康成長。在愛和包容的前提下，我們通過不斷的實踐、評估和反思，學生、教師、家庭、學校、社會五方面互相配合，一起培育學生成長。

我們的策略

我們了解班內每一個學生的背景與能力，接納他們的差異；又善用朋輩的力量，實行分組獎勵計劃，鼓勵學生積極參與課堂，使成績稍遜的學生變得有動力。教師要細心聆聽，與學生緊密溝通，讓學生感到被愛和受重視，從而產生「關係感」。在班主任課時，我們必讀《課室日誌》以了解當天班內發生的事。學生有高度自主權，決定班中大小事務，每個學生都有表達意見的權利，他們的一言一行一決定，都是為自己班作出貢獻，「自主感」自然提升。

我們努力發掘學生的「亮點」，鼓勵學生參與校內外的課程和活動，例如圖書分享、詩歌比賽及義工服務等，使學生有機會發揮不同的潛能。教師要用正



▲班主任「放手」由學生主持班務，提升自主感。

面讚賞與肯定，使學生相信自己有獨特才能，經歷成功的快樂，「勝任感」定隨之而生。我們會善用學校的全方位課讓學生到外參觀；拓寬視野之餘，他們可藉此反思自己的人生目標。學生明白到只要找到自己的興趣和專長，努力實踐，追尋夢想，人生便充滿希望，「自主感」亦可提升。

成效

我們積極推動全班參與學校的活動和比賽，讓全校師生共同見證他們的努力，嘉許3B班的成就。三年來，這班同學曾於專題研習比賽中奪最佳思維獎、最佳匯報獎；參加初中詩歌比賽，中一已得全場總季軍，至中二再奪全場總冠軍；全校論壇活動，中一已被選為最踊躍發言和提問班別；班際籃球比賽曾在初級組奪亞軍；在學業表現方面，全班交齊功課率持續改善，總平均分進步至及格水平。班內學生處處表現出愛學校、愛上學、樂意表達，也樂於與老師溝通。



結語

班主任是最常與學生接觸的教師，要有效處理學生的訓輔問題，班主任的角色至為重要。教育不僅是改變學生的表面行為，而是將外在動力轉化成對自我的要求。這三年來，我們堅持「一個也不放棄」，用愛和包容燃亮每個生命；我們深信，這班少年人日後定必在社會上繼續發熱發光。



評審摘要

積極發掘學生的「亮點」，善用多元化班級經營策略，提升學生自信，建構正面文化。

兩位教師合作出任同一班(3B班)的班主任，一直合作無間。她們以自決理論(Self-determination Theory)的三種基本心理需要，包括：勝任感(Competence)、關係感(Relatedness)、自主感(Autonomy)作為基礎，配合不同的班級經營策略，讓學生彼此聯繫互動，相信自己有能力成功，願意參與和作出負責任的決定，提升學生學習效能，培育學生成長。

教師有明確的班級經營策略，善用班本契約、訂立規範，設立班會、科長，賦權學生以不同崗位管理班務，訂立班本年度目標、行動計劃、獎勵制度，增加學生的勝任感、關係感和自主感。她們經常以正面的讚賞，鼓勵有不同學習困難的學生肯定自己的價值，刻意製造機會，發掘學生的潛能，展現學生的「亮點」，增加「勝任感」。

教師樂於配合學校不同的發展計劃，善用學校的資源及舉辦的活動，為3B班提供豐富的協作機會，有效加強全班學生的歸屬感，強化正面的師生及朋輩關係，加強「關係感」。小組教師善用學校現有的學生培育措施，包括班會、班長、科長制度，細心安排不同能力的學生擔當不同崗位，賦權學生作負責任的

決定，培養學生的責任感，有效提升學生的「自主感」。

教師的領導風格強調互相尊重、靈活配合。她們會先了解每一個學生的背景和能力，找出學生的需要，刻意製造機會，配合學校的資源，讓學生發揮潛能，建立自信；過程中善用朋輩的正面鼓勵，讓大家在互相支持的氣氛下自主學習，求取進步。她們重視評估和反思，善用課室日誌、學生手冊，掌握班中學生的情緒和行為表現，修訂各項計劃和活動的內容，並加以實踐。學生的出席率、守時率、交齊功課率持續改善。

教師以身作則，樹立榜樣，並樂於與同儕分享。她們會利用級會及學校教師發展日，分享班級經營理念及策略，提升同儕專業能力。教師重視家校合作，與家長保持良好關係，共同輔助學生成長。

整體而言，兩位教師有共同信念，持續發掘學生的「亮點」，幫助學生建立自信，重燃希望。教師善用多元化班級經營策略，與學校現有的學生培育措施互相配合，有效發揮班主任的角色和功能，成功培育一群有自信、充滿愛心、具反思能力、願意互相支持的學生。



▲學生製作壁報，慶祝全班的努力成果。



▲鼓勵學生積極參與課堂，令成績稍遜的學生建立自信。

索取有關教學實踐資料的途徑
學校網址：
<http://www.tswhmc.edu.hk>
聯絡方法
葉以琳老師
電話：3156 2500
傳真：3156 2505
電郵：halum_ip@hotmail.com



▲左起：區發枝老師、周志偉老師、許勝強老師、沈彥儀老師和李觀好老師

訓輔合一 教師各展所長

獲嘉許狀教師

區發枝老師
(教學年資：30年)

周志偉老師
(教學年資：6年)

李觀好老師
(教學年資：19年)

許勝強老師
(教學年資：30年)

沈彥儀老師
(教學年資：6年)

所屬學校
仁濟醫院第二中學

教學對象
中一至中六

教學理念

「我們旨在幫助學生建立積極的人生觀及正確的價值觀，關注個人成長及發展，達至自我實現，為學校建立一個和諧而有序的文化。為此，本校的訓輔工作着重全校參與，落實於四個範疇，即常規紀律培訓、學生輔導、學生培育及升學就業輔導。」



教師專訪

學校的訓輔工作要做得好，全賴一眾教師的共同協力。仁濟醫院第二中學訓輔組的五位老師各有不同背景和長處。透過同心協力，發揮眾人所長，他們成功以多元化的訓輔工作和活動，讓學生在關愛的校園文化中健康成長。

穿梭仁濟二中的校園，會發現到處都是學生的藝術作品，包括壁畫、版畫、模型等。種種安排，原來全是為了提升學生的自信心和成就感。

增加發揮機會 提升學生自信

區發枝老師解釋，屯門區的家庭一般社會地位較低，學生缺乏家庭照顧，影響了他們的自信心和自理能力。學校因此代替家長，肩負起培育學生成長的責任。針對學生的需要，學校因此安排了很多課外活動、生活體驗、社會服務及領袖訓練的機會，以增加他們的生活體驗和自信心。

身為校友，沈彥儀老師以過來人身份分享：「希望升讀英文中學的我得知自己獲派仁濟二中時，內心不無失望。直至參加了學校的辯論隊並在比賽中獲獎，才發現原來學校一直給予很多發揮機會。因此我大學畢業後，也選擇了回來當老師，回饋母校。」

孕育種籽 靜待健康成長

一副慈父模樣的區老師原來曾經是威嚴十足，讓學生不敢親近的訓導主任。直至近年學校將訓輔合一，區老師的角色亦有很大轉變。「以前學生犯錯，



▲學校舉辦多元化的課外活動，發掘學生不同潛能。

►學生探望露宿者



我們便會懲罰他，但他們之後也不一定會改過。現在我們則先做好輔導工作，從而減少他們行差踏錯的機會。處理學生問題時，也要兼顧法、理、情三方面。」

曾擔任警務人員的周志偉老師於青少年輔導及培育方面具多年經驗。加入學校後，他組織了社會服務團，帶領學生參與義工服務。「有一個表現較差的學生最初不願意做義工，直至見到教師也身體力行，他才勉為其難參加。一段時間後，他不但願意協助智障人士上廁所或洗澡，學習態度也有改善。」他認為做教師，不一定要教出很有成就的學生，只要將種籽孕育好，學生便會慢慢改變。

進修增值 照顧不同學生需要

李觀好老師談起多年前的一個反叛女學生。「除了打扮犯校規，她更經常遲到甚至曠課。有次我在街上遇到濃妝豔抹的她，還以為是個三十多歲的女人。」經李老師循循善誘，女學生漸漸戒掉夜遊，成績亦有進步。「這個學生現在做了護士，她結婚的時候還有邀請我們去飲宴呢！」學生的正面轉變，推動李老師繼續做好訓輔工作。

許勝強老師對十多年前班上一個經常出現情緒問題的學生印象深刻：「經我們細心了解後，發現他原來患有亞氏保加症。」由於當年學校沒有明確指引，許老師只好自行學習和研究，最後成功跟家長建立互信，協助學生融入社交生活。「近年提倡融合教育，讓愈來愈多有特殊教育需要的學生進入主流學校。我認為教師須與時並進，持續進修，以照顧不同學生的需要。」

教學分享

曲突徙薪 煥發本性

本校訓輔支援網絡發展成熟，除常規紀律培訓外，亦以全校協作模式，提供多元化、具層次、全方位的學習經歷，幫助學生建立積極的人生價值觀，發展潛能，成為敢於面對逆境，具領導才能及勇於服務的社會棟樑。



▲抗逆先鋒訓練營

流，豐富學生的「其他學習經歷」，強化他們的服務意識；增加對外聯繫、擴闊視野，鼓勵他們反思自己生涯規劃的目標。

4. 全方位建立正向價值觀

重視學生全人發展，除透過早會、周會、德育課助學生建立正向的價值觀外，訓輔組利用學長計劃推動朋輩輔導，針對學生需要，提供「處理衝突技巧」的培訓，營造關愛文化。

助人自助 各方共贏

通過多元化的學習經歷，不同能力的學生均能找到發展機會，自我實現，奮發圖強，學以致用，貢獻社會。以年宵義賣為例，山區兒童得到幫助；學生學到營銷技巧、臨場應變與人力資源調配等豐富經歷。訓輔組設計的校本「禁毒先鋒培訓計劃」，獲輯錄為學界推廣健康校園的教材，成效得到各界認同。

結語

人盡其才 悉用其力



▲社會服務團學生於年宵舉行義賣活動，為山區助學計劃籌募經費。





評審摘要

提供多元化的領袖培訓計劃，透過有系統的培訓，提升學生自信，培養學生正面的價值觀和抗逆能力。

學校重視學生的品德培育工作，以「全校參與、訓輔合一」的理念，在2008年將訓育組及輔導組合併為訓輔組，下設考勤組、校服儀容組、紀律組、領袖生組及紀錄組，統籌不同的工作，同時亦更新訓輔手冊、獎懲準則、處理違規學生的程序及紀錄系統，全校師生一致落實。

訓輔組有清晰的輔導轉介及跟進機制，為有需要學生提供個人及小組輔導，讓他們能投入校園生活，積極學習。小組教師重視班主任在培育工作的角色，全校各班設立雙班主任制，並為有需要班級設立三班主任制，強化對學生的照顧。

小組教師善用資源，設計一系列的培訓計劃，包括：「學長計劃」、「禁毒先鋒培訓計劃」、「山區助學年宵義賣計劃」、「社會服務團」和「力創高峰」獎勵計劃，協助學生訂立學習及成長目標，建立和諧關愛的校園。各項計劃能培養學生建立自信、責任感和抗逆力，培養他們正面的價值觀及領導才能。

「禁毒先鋒培訓計劃」已推行數年、規模甚大，



▲多元化的領袖培訓計劃，提升學生自信。

過程中引入警察義工與學生先鋒緊密合作，為中三全級學生提供歷奇、露營等訓練，極具特色，值得與業界分享。此外，「山區助學年宵義賣計劃」是「社會服務團」其中一項重點活動，透過小組教師的指導，學生能掌握銷售策略和技巧，提升領導才能，並透過參與年宵義賣活動，鞏固學生對山區助學的認同感。

訓輔組重視評估及反思，定期檢討計劃的成效及學生的表現，作出改善及跟進措施；小組教師與訓輔組同儕分工清晰，定期檢視訓輔策略，作出調適，協助同儕處理學生問題。

小組教師每年為新入職教師提供培訓，協助同儕建立專業形象，分享如何有效管理課堂秩序、掌握與學生相處之道；訓輔組鼓勵在職教師持續進修，參與和訓輔工作及融合教育有關的培訓。

整體而言，小組教師充滿愛心，熱心教學，積極引入並善用校外資源，設計多元化的計劃，培育學生領袖才能，透過一系列有系統的培訓，培養學生正面的價值觀和抗逆力，推動校內和諧及關愛的文化。

索取有關教學實踐資料的途徑

學校網址：
<http://www.ych2ss.edu.hk>

聯絡方法

區發枝老師
電話：2467 3736
傳真：2456 2302
電郵：aufatche@ych2ss.edu.hk

讓小眼睛 發現美好的事物

獲嘉許狀教師

戴詠賢老師
(教學年資：7年)

陳忠青老師
(教學年資：10年)

曹小怡老師
(教學年資：7年)

顏昭瑩老師
(教學年資：12年)

伍杰兒老師
(教學年資：7年)

所屬學校

優才(楊殷有娣)書院

教學對象

小一至小六

教學理念

「採用德、訓、輔合一的方式，以品德教育教導學生學習『發現美』，進而了解他人背後的用心，實踐『以德化怨，以品立仁』的目標。設定校本訓輔計劃，營造和樂的校園氛圍，教導學生處理磨擦和衝突，同時增進朋輩間的互相了解和對自我的認識。」



▲左起：戴詠賢老師、顏昭瑩老師、陳忠青老師、曹小怡老師和伍杰兒老師





教師專訪

每一個在優才（楊殷有娣）書院成長的學生，都會認識它——「美的眼藥水」。這支可愛的眼藥水由德育組老師共同創作，它的出現是為配合學校「發現美」的德育主題。只要學生心中擁有這支眼藥水，眼睛就會發現美好的事物，懂得用感恩的心來接納自己和他人的缺點，用讚美的態度待人處事。

「美的眼藥水」標誌着學校的關愛文化，它提醒學生意要觀察、發現、欣賞及學習美。校園定期上演短劇，學生在劇中演繹平日遇到的社交問題，但每當主角滴一滴「美的眼藥水」，頓時發現不同的角度，不再為小事而爭執，取而代之的是正面思考，令自己和他人因發現美而感到快樂。

察覺別人的關懷

教師不但製作「美的眼藥水」，還為每個學生送上一本小小的訓練簿，取名為《成長札記》。戴詠賢老師說：「由小一開始，老師提示學生觀察身邊人，包括爸爸、媽媽、老師、同學、工友等，留意他們平日如何為自己付出關懷及愛護，並在《成長札記》寫下讚美的字句答謝他們。透過每星期簡短的練習，令學生明白他們被無盡的愛圍繞，『發現美』的同時學習付出愛。」

陳忠青老師說：「高小學生在老師的帶領下，編排小劇場在早會演出；又會以『美的眼藥水』為題材拍攝廣告片段，宣傳『發現美』的訊息。」戴老師補充說：「有些學生將『發現美』的方法，傳授給家中的弟妹，把這份愛的教育延展下去。」

學會向身邊人感恩

家長參與非常重要，顏昭瑩老師說：「學校每周早會開放予家長出席，早會活動形式多元化，學生會表演話劇、唱歌，亦有老師分享故事、錄製影片。老師籌備一次早會不容易，內容要兼顧學生及家長兩方面的需要。我們期望家長通過早會明白德育的方



▲「美的眼藥水」引導學生發掘別人的內在美

針，讓小朋友在家中延展好行為。」

伍杰兒老師分享了早會的題目，她說：「我們提出『它從哪裏來？』引發學生思考，例如『飯盒從哪裏來？』教導學生珍惜食物。有一次的內容是『考試卷從哪裏來？』，才發現小朋友以為老師出題目就有試卷，沒想到原來背後還有職工幫助影印、釘裝，花了很多人力和時間，才把考試卷送到學生手上，老師詳細講解整個過程，同時播放印刷產生的嘈雜聲，令學生明白試卷得來不易，因此他們更要認真應付考試，不要枉費別人的心血。」

除了定期德育課，學校每年又會舉辦大型的「感恩晚會」，邀請學生及家長出席。晚會的活動內容，全部是學生送給爸爸媽媽的一份心意。曹小怡老師說：「其中一個活動是學生幫爸爸媽媽洗腳，有些學生起初很抗拒。老師怎樣才可說服學生？最有效的方法就是以身作則。老師回家拍下自己為母親洗腳、學生學習洗腳的影片，在課堂上播放。只要老師先做，學生就會跟着做。」



▲學生觀察別人的優點，寫在「欣賞卡」上送給觀察對象。



▲師生關係融洽

教學分享

我們相信每個孩子都擁有「美」，只要我們教導孩子觀察別人的美言美行，他們定能發現同儕間潛藏的美。

欣賞文化 從「發現美」開始

近年香港的投訴文化盛行，令人感覺人際關係緊張，動輒劍拔弩張，香港是否和諧不再？要改變社會的風氣，必先要從教育開始；因此，我們利用「德、訓、輔」合一的方式，以「發現美」為主題，推行了三年校本計劃，讓教師、學生、家長彼此欣賞、從心學習。透過課堂學習和校園生活實踐，學生培養彼此尊重、互相欣賞的美德。我們引導學生從簡單的好人好事開始，學習體諒、感恩與反省，達至「以德化怨，以品立仁」的目標，期望以和諧關愛的校園氛圍來解決朋輩間因磨擦、衝突而引致的問題。

「美」的實踐

「發現美」計劃包括「顯而易見的美」、「觀察可見的美」和「逆境可見的美」。我們教導學生觀察身邊的人和事，讓他們互相了解，發掘別人的用心，然後懂得互相欣賞，逐步培養孩子擁有一對發現美的小眼睛。

我們以「發現美」的理念為德育的主軸，以多元化的課程及活動作橫樑，為學生提供實踐的機會。教



▲學生從多元化課程及實踐中體會「發現美」的真義。

師透過教導、示範和分享，引導學生發掘身邊的好人好事。例如：利用德育課、德育早會、「發現美」劇場、感恩晚會等，通過生活事件教導學生主動發掘愛護自己的人、觀察和了解別人美好的地方。同時設計校本學習冊，包括：「成長直通車」、「成長札記」、「欣賞卡」等，讓學生記錄值得感恩的事情，在跨科課堂亦可實踐互相欣賞的行為。除學生外，教師及家長亦共同參與，共同學習；改變學生的同時亦改變自己，讓教師、家長和學生彼此的生命能教學相長。即使在學習的過程中各人存在差異，我們會鼓勵學生在自己的水平上努力，學習做最好的自己，讓他們從發現美開始，學習別人的良好行為，改善自己的不足之處，從他律慢慢學懂自律。

「美」的成果

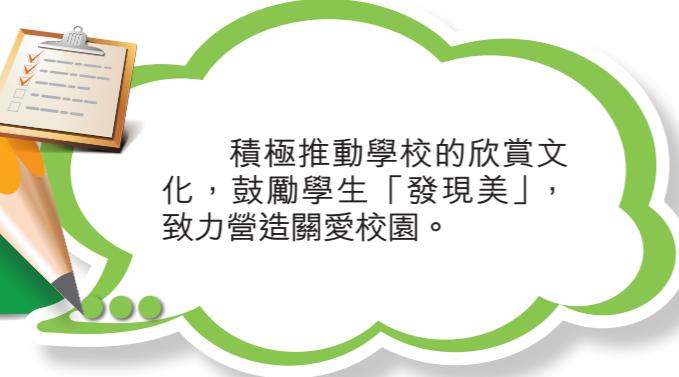
我們用心將「發現美」的道理傳遞給學生；學生從實踐中體會「發現美」背後的真義，互相欣賞的種籽已在學生的身上萌芽。

結語

百年樹人不求速效，我們期待孩子有了生命的方向和目標，為家庭、社會注入向上、向善的活水，如《論語》所云「老者安之，朋友信之，少者懷之」，為將來建構大同世界。



評審摘要



積極推動學校的欣賞文化，鼓勵學生「發現美」，致力營造關愛校園。

小組教師本着「以德化怨、以品立仁」為學生培育的信念，以發展性和預防性的訓輔工作幫助學生學習從不同角度去認識、接納、欣賞自己及他人。小組教師將「德育、訓育、輔導」架構整合為「德育組」，負責德育的傳遞及校內的訓育及輔導工作，有明確的計劃及目標，致力以全校參與模式，培養學生良好的品德。

從2010年起，小組教師合作推行三年校本訓輔（德育）計劃，以「發現美」為主題，開展發展性和預防性的訓輔工作，教導學生學習從不同角度去認識、發掘、接納、欣賞自己及他人，培養感恩的心，推動家長、教師、學生共同參與，並鼓勵全校師生互相欣賞。小組教師推動校內欣賞文化，為學生提供多元化的學習經驗，透過德育早會、「發現美劇場」、「感恩晚會」、德育課等，深化欣賞自己、欣賞別人的信息，營造關愛校園文化。

德育早會的目的是教導學生用心觀察身邊的人與事物美麗的一面，從而推動「發現美」的精神。小組教師與班主任合作帶領各班學生演出「發現美劇場」。話劇內容切合主題，參與學生表現投入，能清

楚帶出要點。觀察當日，學生以童話故事中的不同角色帶出在現實生活中人與人之間彼此欣賞的重要性，全體學生專心欣賞，氣氛親切友善。此外，小組教師將「發現美」主題融入德育課，設計「成長札記」，配合多元化的教學策略，透過班主任和學生的討論及反思，在班內推動欣賞文化，營造班內和諧友善的氣氛。

就課堂及校園觀察所見，學生在校園學習輕鬆愉快。同學間彼此尊重，朋輩關係良好。無論對人或對事，學生均能懂得以合宜的態度來表達自己的想法和感受，表現良好的社交技巧。

小組教師重視評估及反思，在不同階段為校本訓輔計劃進行檢討，收集意見並作出改善措施，持續完善計劃的成效。

整體而言，小組教師具教學熱誠，對學生充滿愛心，熱心教學，彼此合作無間，積極推動多元化的學生成長活動，營造愉快學習環境，培養學生正面的價值觀及行為；學生的學習融洽而愉快，師生關係良好。小組教師重視家校合作，主動與家長保持溝通，成功建立學校的關愛欣賞文化。



▲德育早會「發現美劇場」，學生積極投入演出。



索取有關教學實踐資料的途徑

學校網址：
<http://www.gtschool.edu.hk>

聯絡方法

戴詠賢老師
電話：2384 9855
傳真：2770 9224
電郵：gtcmk@gtcollege.edu.hk



▲左起：陳靜儀老師、邵信堅老師、袁佩兒老師、張淑芬老師和鄭嘉豪老師

為智障學生 「全人增值」 建立正面人生

獲嘉許狀教師

袁佩兒老師

(教學年資：15年)

陳靜儀老師

(教學年資：21年)

張淑芬老師

(教學年資：22年)

鄭嘉豪老師

(教學年資：10年)

邵信堅老師

(教學年資：12年)

所屬學校

匡智張玉瓊晨輝學校

教學對象

初小至高中
(輕中度智障)

教學理念

「『發展重於預防，預防重於治療』，智障學童的訓輔工作不只是消極地處理學生行為偏差問題，而是積極地把學校訓輔工作全面走向發展性，以『全人增值模式』推動多元的訓輔活動，達至自省、自律及自我價值的增進，讓智障學童的生命『更高』、『更亮』。」





教師專訪

智障學生雖然智力不如常人，但也可以擁有自己的興趣，服務他人。匡智張玉瓊晨輝學校的五位教師以「全人增值模式」訓輔計劃，助學生發展興趣，改善情緒行為，開展正面人生。

走進晨輝學校，發現學生乖巧有禮。據教師所說，校內學生除了是輕中度智障，大部分學生更患有自閉症，不但溝通能力弱，情緒管理也較弱。陳靜儀老師說：「幾年前我曾被一個情緒失控的同學用鞋子擲中……」經歷那次事件，教師努力思考如何改變學生的行為，讓他們學習管理情緒；因此嘗試從協助他們發展興趣，以及提升自信心開始入手。

情緒管理 我做得到

學校在三年前推行「全人增值模式」訓輔計劃，計劃由五位教師作先導，以積極方法協助學生建立正面價值觀，而非僅在問題出現後才作補救。

其中「我做得到」訓輔計劃教導學生如何管理情緒。陳老師舉例，由兩個學生扮演在路上發生碰撞等生活常見的場景，再讓其他學生思考正確的處理手法。「互相打罵，雙方也不高興，便是雙輸局面。互相體諒，彼此釋懷，才是雙贏之道。」

我要增值 一展所長

針對學生自信不足的問題，學校則以「我要增值」積點計劃，鼓勵學生多做服務，發展一技之長；獲得積點之餘，更可提升自信心及自我的價值，強化正面行為。之前向陳老師擲鞋子的學生，便獲學校支持發展歌唱興趣，更有機會與名歌星於香港文化中心作公開表演，成功提升了他對自我價值的肯定，改善情緒控制的能力。

鄭嘉豪老師亦舉例，曾有一學生喜歡在校外交朋友，令父母及師長擔心他會否受人唆擺，作出不適當的行為。「我們鼓勵他參加獅藝隊、馬拉松賽跑和其他體育活動，建立紀律之餘，亦可讓他專注正當興趣。後來他不但在全港性的功夫比賽中取得優異成績，更在學校擔任小導師，教低年級學生耍功夫。」



▲「全人增值模式」訓輔計劃，令師生關係更和睦。



▲學生通過角色扮演，學習處理衝突事件。



我們本着「發展重於預防，預防重於治療」的教育信念，讓智障學童的訓輔工作不只是消極的處理行為偏差問題，而是積極地全面走向發展性，透過專業團隊協作推動多元的訓輔活動，讓每一個學生都能閃耀。

教學分享

策略及成效

對智障學童來說，有效的學習不能只是紙上談兵，而是需要營造機會，讓學生親身體會和經歷成長，從自我肯定、自省、自律中展現正面行為。本校以「教、輔、訓」三合一的全校參與策略推行訓輔計劃，給學生提供不同的學習經歷以發展其潛能，不單為自己「增值」，亦能為他人「增愛」，從而提升學生自律、懂得尊重和關懷別人的能力。

1.「我做得到」訓輔課程

我們相信教育是一切增值的起點，透過校本規劃學習範疇，以不同的形式如課堂學習、小組、跨課程活動等，以「多元學習策略」作起點，從「反思」中成長及「生活」中實踐，啟發學生在「自我認識」、「價值觀念」、「人際關係」、「情緒管理」四方面的潛能，創建關愛和諧的校園文化，培育學生良好的品格和促進融洽的人際關係。

2.「我要增值」積點計劃

我們基於「發現自己的潛質，從潛質中取得成功感」的理念，推行「我要增值」全校獎勵計劃，透過系統化的「積點制度」記錄學生參與活動情況，目的是鼓勵學生認識自己的強項和弱項，取長補短，使「自我」有所表現。學校提供不同的體、藝、群及學

業方面的機會，積極鼓勵學生參與，引導學生發揮所長，建立自我價值和取得成功感，從而轉化成提升自我要求的動力。

3.「彩虹再現」改善計劃

計劃強調以團隊合作方式，運用校內資源，與家長或其他專業人士共同協作去解決學生的問題。我們要求違規學生必須為自己的行為負責，就校規及獎懲制度的要求作出承擔；亦會利用不同的服務及嘉許獎勵，讓學生學習正面行為，重建自信。此外，我們會因應學生個別興趣和能力差異設立不同「個人化支援」方案，讓學生以不同形式持續強化良好行為，改善不良行為。

結語

本校的訓輔工作強調正面鼓勵學生，肯定學生的良好行為，確認他們積極參與校內外活動的表現及成就，讓學生成長需要與校內整體教育結合，以「全人增值模式」推行具備發展性、預防性和補救性的智障學童訓輔計劃，學生在學習過程中發揮潛能，建立健康的自我形象，可以更自信而快樂地面對人生。

「全人增值模式」訓輔計劃

發展性策略 「我做得到」訓輔計劃

從學與教建立學生正面價值觀及行為，並在日常生活實踐應用。

預防性策略 「我要增值」積點計劃

發展學生多樣性的興趣及技能，以提升自我形象而積極向上。

補救性策略 「彩虹再現」改善計劃

強調以團隊合作、正向、多元而整合的行為處理策略，改善學生問題行為。



▲學生用「情緒傘」，學習表達情緒。



評審摘要



▲「糾察隊訓練」加強學生的紀律訓練

推動「全人增值訓輔計劃」，實踐學生培育工作，強化學生正面行為，發展學生潛能。

自律和自我管理能力；另推出全校獎勵計劃手冊，善用「積點制度」，獎勵學生正面的行為。教師透過校內、社區及境外服務學習的經歷，培養學生服務他人的精神，利用多元化的體藝活動及訓練，肯定學生的成就，改善他們的專注力及溝通能力。

小息時段觀察所見，學校提供不同的活動讓學生參與，全校教師、工友各有崗位、積極投入，支援活動的推行，糾察在校園執勤，態度認真盡責，師生互動頻繁，關係良好，校園氣氛和諧友善，有效營造關愛文化。此外，教師重視建立家長網絡，與家長保持良好溝通，班主任關心學生需要，經常家訪，提升家長支援學生的技巧和能力。

小組教師積極進修，亦鼓勵同儕接受與訓輔工作相關的專業培訓，提升專業水平。學校自2003年起持續獲選為「特殊學校暨資源中心」及「專業發展學校」，同儕的努力獲得肯定。

整體而言，小組教師充滿愛心，富教學熱誠，以身作則，有系統地策劃「全人增值訓輔計劃」，運用多元化的教學策略，設計適切的學習活動，提升學生的學習動機，發揮學生的潛能；學生能從而建立自信，增加成功感，提升自我形象及溝通協作能力，鞏固自立能力。

索取有關教學實踐 資料的途徑

- 學校網址：<http://www.hcwmc.edu.hk>
- 聯絡方法
 - 袁佩兒老師
 - 電話：2785 5625
 - FAX 傳真：2370 0672
 - 電郵：yamschool@yahoo.com



▲左起：黃偉倫老師、周嘉賢老師、李宇恆老師、李碧恩老師和黃永祥老師

建生活規律 助智障學生 自治自立

獲嘉許狀教師

李宇恆老師
(教學年資：17年)

黃永祥老師
(教學年資：20年)

黃偉倫老師
(教學年資：8年)

李碧恩老師
(教學年資：15年)

周嘉賢老師
(教學年資：7年)

所屬學校

保良局陳麗玲(百周年)學校

教學對象

初小至高中(中度智障)

教學理念

「我們相信每一個智障孩子都有學習潛能，能以自己的力量立身於社會。我們透過有系統的訓練，從家庭、學校和社會層面，提升學生的『自理、自治、自立』能力，讓他們能以自己的力量立身社會，融入社群。」



教師專訪



▲學生編定家居生活時間表，把學習延伸到家中。

十年前，李宇恆老師與家長傾談時，發現學生在校內的表現，與他在家中或職場之表現有很大落差。

「學生平日在校或在家中可能以碗吃飯，但在工場則改以碟或飯盒，因而令他們不習慣。」部分畢業生更可能因為不適應工作環境而沒有跟隨指令，甚至曠工。有見及此，學校決定以生活日程規劃訓練，讓學生訂立每天的時間表，協助他們從小建立生活規律，培養良好的生活習慣。

建立生活規律 協助家長管教

訓練既可助學生提升自理能力，亦減輕了家長的負擔。曾有家長悄悄觀看兒子上課情形時，因為看見兒子懂得做家務而喜極而泣。周嘉賢老師說：「我們會跟家長溝通合作，將學校的訓練流程延伸至家中。不會學校一套、家庭一套，對學生造成混淆。」

這套訓練亦得到家長的認同，李老師說：「其中一個學生經過訓練後，不但懂得自行回校上課，甚至報讀了兩科應用學習課程。其母親後來更將這套規律訓練用於管教智力正常的弟弟。」

上下一心 增加生活體驗

為協助高中學生適應就業環境，學校安排學生進行清潔打掃等工作技能的練習。午飯時間，學生更可在模擬飯堂「保良快餐」「購買」午餐，學習以金錢

對中度智障學生來說，建立生活常規是一切學習的基礎。保良局陳麗玲（百周年）學校因此建構了一套全面的「好有序——生活日程規劃訓練」，協助學生將已有知識和技能應用在實際生活的情境中。



▲學生接受學校生活流程訓練如點名、選擇飯餐及天氣報告等。

進行買賣，體驗在外用餐的過程。李碧恩老師說：「有時候我們更會故意找贖錯誤，希望模擬日常生活的情境，提升學生的解難能力。」學校的專業同工和家長義工亦會於「保良快餐」為學生提供指導和協助。

除了校內訓練，學校亦安排高中學生參與賣旗等社會服務和進行實習，讓他們回饋社會及適應真實工作環境。現時離校的畢業生大都表現良好，更曾有學生自發將首次發薪的金錢拿來買西餅報答老師。

堅持不懈 喜見學生進步

李老師說：「由於學生的認知能力稍遜，每當他們有一點進步，家長便會感到欣慰。看見家長對自己的孩子不離不棄，也激勵了我們堅持信念，與家長緊密合作，培育學生。」

任教小學部的黃永祥老師也表示，看見新生從不適應學校生活到漸漸建立學習常規，這些進步均令他很有滿足感。黃偉倫老師則說：「作為特殊教育教師，除了教授學生知識外，更要提升他們的生活及職業技能，使他們能立身社會，回饋社群。」



▲學生參與賣旗活動，貢獻社會。

讓學生擔任「保良快餐」的收銀員、派餐員及水吧工作員，汲取職場環境相關經驗。

「有愛無障 樂學成材」

我們相信每一個智障孩子都有學習潛能，能以自己的力量立身於社會。

訓導組及輔導組設計「好有序——生活日程規劃訓練」，以個人和家庭為基點，發展學生個人最高潛能，透過有系統的訓練，從而提升他們的「自理、自治、自立」能力，讓學生能以自己的力量立身於社會，融入社群。

教學分享

「好有序」生活日程規劃目標

社會層面	自立
建立學生社會生活適應能力，着重培養自立能力，包括：自決能力及工作技能等。	建立學生常規的學校生活習慣，着重培養自治能力，包括：個人管理及時間管理等。
建立學生常規的家庭生活習慣，着重培養自理能力，包括：進食和如廁技巧等。	建立學生常規的家居生活習慣，着重培養自理能力，包括：進食和如廁技巧等。

策略

為落實這個「好有序」訓練計劃，我們建立了一個全校及家長共同參與、有規劃和有連貫性的學生學習支援系統。透過常規及非常規課程，培養學生從小有條理地建立良好的家居及學校生活流程習慣，並配以社會生活適應訓練，為將來邁向獨立生活和回饋社會作好裝備。

訓練計劃以真實環境為學習平台，故家長的教育及支援工作是計劃的重心，我們透過家長培訓、家訪、家長評估、親子訓練營、家長天使計劃等，與家長保持良好合作關係，將學習與生活結連，共同協助學生面對學習和成長的挑戰。

此外，教師鼓勵家長為子女訂立「家規」，配以「叻手手指家規表」獎勵計劃，記錄學生守規的表現，使自律守規的良好品德在家中延續培訓。

「好有序」課程架構



建基於「Situated Learning Theory」（情境學習理論）和「Self-determination Theory」（自決學習理論），教學策略以學生為中心、全校參與、家校合作和建構實際的生活情境學習經驗為主，讓智障學生發展潛能，融入社會，成為一個良好公民。



成效

1. 自理：培養自理能力，掌握生活技能，並增強學習動機、提升自信及獨立生活技能。
2. 自治：培育學生建立常規意識，教師加以引導、強化學生的正面行為，增強學生的自信心。
3. 自立：刻意營造機會讓學生表達自己的想法並作出抉擇，提升他們的自決能力，尊重學生的個人意願，有效幫助學生建立自主的基礎。

我們了解學生的個別需要，調適學習進度，提供情緒支援。訓練課程重視給予學生讚賞和鼓勵，肯定學生的努力。在訓練過程中，學生能建立常規及掌握自理、自治的能力，家長亦認同學生的行為、態度、技能有明顯改善，學習成效顯著。

結語

「好有序——生活日程規劃訓練」是一個可持續不斷發展的學生學習支援系統。未來，我們將積極策劃「職業生涯規劃」訓練，為學生提供學習輔導、為高中學生尋找更多合適的工種、職前訓練場地及為已畢業的學生提供「職校銜接服務」，冀望他們在畢業後能順利融入社會。



評審摘要



▲教師張貼學生上課日程圖表，訓練學生學習常規。

小組教師任教的學校是一所中度智障特殊學校，以學生能達至「自理」、「自治」、「自立」為目標，希望他們能融入和回饋社會。小組教師經驗豐富、分工清晰、互相支援與合作無間。以訓導組、輔導組、社工和教育心理學家組成跨專業的團隊，提升智障學生的能力及對家長作出支援。

小組教師善用「伊利沙伯女皇弱智人士基金」的資助，推行「好有序—生活日程規劃訓練計劃」，有明確的教學理念，以「情境學習理論」和「自決學習理論」為基礎，以學生為中心、全校參與、家校合作和實際的學習經驗為策略，讓學生發展潛能。小組教師落實的課程包括：「學校日程規劃訓練」、「社會日程規劃訓練」及「家庭日程規劃訓練」，讓學生在學校、社會及家庭建立常規。課程設計重視實境學習模式，將學習和生活連結，讓學生掌握「自理」、「自治」和「自立」的能力。

在「學校日程規劃訓練」層面，教師設立統一性的時間表編排，培養學生建立常規的意識。在暑假期間，為新入學學生舉辦「新生適應課程」，協助學生

以學校、家庭和社會作學習平臺，建立一套生活日程規劃訓練，有效提升學生「自理」、「自治」、「自立」能力。

盡早融入校園生活。小組教師為能力稍遜的學生加強自理能力的訓練，為中、高能力的學生調適課程，加入自決能力的訓練，讓他們持續進步。在「社會日程規劃訓練」層面，教師為合適學生加強生活技能及訂立目標訓練，開辦「社交及生活課」（高中課程），推行「技能訓練中心試住計劃」和「高中工作實習計劃」，讓學生有系統地掌握過獨立生活的技能。在「家庭日程規劃訓練」層面，教師會以不同的教學工具，配合家長的協助，在家居環境教導學生建立良好的家居生活習慣。

教師重視評估及反思，以多元化的評估方法檢視學生的學習表現並收集不同持份者的意見，加以檢討及改善，以提升學與教的質素。在生活實踐部分，教師亦結合學生自評及家長評估等方式，清楚了解學生改善行為的情況，有效發揮評估促進學習的精神。

整體而言，小組教師充滿教學熱誠，具備專業的知識和態度，成功為學生建立一套生活有序的習慣，鼓勵家長讓學生發展自立自主的能力，培養良好的日常生活技能，從而提升自信，最終能培養在社會獨立生活的能力。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：** <http://plkcsweb01.wordpress.com/main/>
- 聯絡方法**
- 李宇恆老師**
- 電話：** 2759 9381
- 傳真：** 2754 9074
- 電郵：** yhlee@plkcs.edu.hk

訓育及輔導

共通的卓越之處

專業能力範疇

- 有效推行全校參與訓育及輔導工作，建立正面的校園文化。
- 有效運用不同的教學策略，提升學習成效。
- 善用資源，提供多元化的校本計劃和活動，培育學生成長。
- 了解學生的成長需要，提供適當的支援和跟進措施。
- 以支持、包容和鼓勵的態度，配合適切的期望，輔助學生成長。
- 成功建立正面的朋輩、師生關係，營造關懷親切的學校氣氛。
- 反思能力高，積極改善教學實踐。

培育學生範疇

- 學生能培養正面的價值觀、行為和態度。
- 學生能建立自信、確立目標。
- 學生能彼此尊重，建立融洽的朋輩及師生關係。
- 學生得到充分的支援，克服困難，改善情緒及行為問題。
- 學生能培養責任感及反思能力。

專業精神和對社區的承擔範疇

- 以身作則，樹立榜樣，支援同儕處理學生問題。
- 持續進修，提升專業知識和技能。
- 積極參與教師培訓和分享交流活動，促進專業發展。

學校發展範疇

- 積極領導學校訓育及輔導工作，彼此合作，推動同儕實踐培育學生的共同信念，輔助學生成長。
- 善用資源，促進校本訓育及輔導工作發展。
- 積極支援同儕，發揮團隊精神，共同建構正面文化，營造關愛校園。
- 與家長保持良好關係，促進家校合作。



獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



Using Science Journals to engage student learning



Teacher presented with the Award

Ms CHEUNG Tung-ping
(Years of teaching : 33 years)

School
Munsang College

Subject taught
Science (S1-2)

Teaching Philosophy

"In addition to learning science, students can also develop interpersonal and problem-solving skills through science investigation. Through writing science learning journals, students develop an interest in science and become active participants in their own learning."



Interview with the Teacher



▲ Students are very involved in Ms CHEUNG's Science lessons.

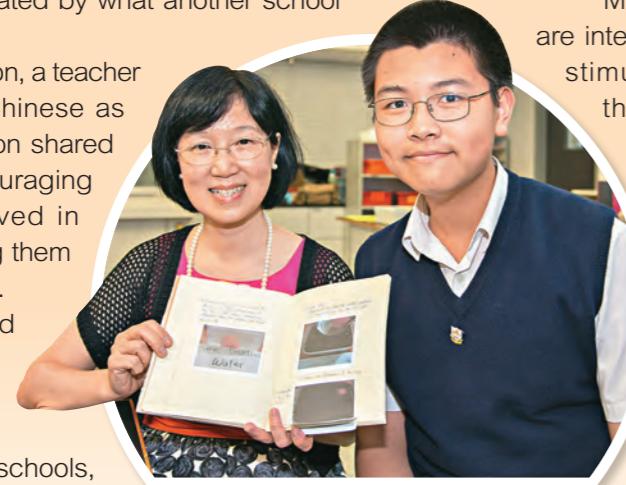
"The current S6 students are the best living proof of how writing Science learning journal help them achieve outstanding results in class," says Ms CHEUNG, now happily seeing the fruits where seeds were sown some years ago.

Learning from others

In her 30 odd years' teaching career, Ms CHEUNG has built up her own style of teaching in Science. However, it was not until the late 90s when she participated in an educational activity in which she was strongly stimulated by what another school was doing.

In a sharing session, a teacher from a school using Chinese as the medium of instruction shared his experience of encouraging students to get involved in Science class by asking them to write learning journals.

"I was truly amazed by what his students could do," she says. "Although the school wasn't one of the best schools,



▲ Students enjoy writing journals and Ms CHEUNG is amazed by their work.

Writing journals can help us keep record of what we have done or learnt. In order to keep track of her students' learning progress, Ms CHEUNG Tung-ping from Munsang College has used journal writing to engage students in inquiry-based science learning.

students did extremely well in Science subjects."

Ms CHEUNG adapted the method and infused her own ideas to make it work in her school, and since then journal writing has become an important part for students in learning Science. She explains, "Science journal writing is basically recording the processes of experimentation, analysing each step and the results. However, asking students to write down every step and observation makes it easy to assess whether they really understand what they have learnt in the process. Putting ideas into words is just as important as performing the experiment correctly — students can only express their ideas well when they fully understand the process."

Jumping out of the box

Ms CHEUNG has worked hard to develop students to be self-motivated learners. She introduces scientific investigations of varying difficulties to students. These investigations are all related to students' everyday life, as she believes that guiding students in investigating everyday phenomena is more important than teaching textbook knowledge. "We started from simple experiments such as observing tea leaves and candles."

"Make sure the issues discussed are interesting to students. This would stimulate their curiosity and lead them to ask questions. When the problem to be investigated came from students, from their need to know or to find a solution, students would feel the autonomy of learning and will be fully involved in the process," she says.



Students are always very involved in class



▲ Standard weights are available in the laboratory. What if we do the experiment at home?

"I was reading the journals written by the students in response to my question of what will happen to an egg if it is put into some acids," Ms CHEUNG recalls.

While reading the works of students, Ms CHEUNG was slightly upset to see that one of her students did not follow her instructions. But she carried on reading and found that this student in fact did something out of her expectation.

"I asked students to put the whole egg into vinegar, but this student only put half of it into vinegar. She actually wanted to put the egg under two different conditions to compare the results," she says. The result was that the half immersed in vinegar expanded, while the other half remained the same in size.

Ms CHEUNG was very pleased that this student could explore her own ideas further in the experiment, "I've learnt a lesson from this student too — never be too quick to judge."

Another experiment involved testing the elastic limit of an elastic band, measuring how much an elastic band will extend when force is applied. "At school, we use weights or a spring balance to apply the force; so what could students use at home? Here, our goal is to see how creative students are in improvising," says Ms CHEUNG. "Some of them used clothespins, oranges or bottles of water. It's very interesting to see how creative they are."

enjoying their experiences of investigating and sharing their findings with their peers. Through exchanging ideas, students could learn faster and also learn how to appreciate others' success.

Expected learning outcome

Indeed, creativity, critical thinking and problem solving are all important in scientific investigation. To help students learn better, Ms CHEUNG sets Expected Learning Outcomes for her students and she expects them to make progress through conducting experiments and writing journals.

Ms CHEUNG also uses current affairs to stimulate students' thinking. "For example, discussing the recent Lamma Island boat collision incident, I asked students why the boat sunk so quickly," says Ms CHEUNG.



▲ Students' science learning journals

Practical assessment

Ms CHEUNG recalls that before it took a lot of time and manpower to assess students' performance; now it has become much easier.

"40 students in the class are divided into 20 groups, each pair of students has to design the experiment together and each writes his own report. Since the foundation has been built solidly through journal writing, they can analyse the data they gathered, make the analysis during the lesson and complete the report. They can easily manage each step as they have been practicing these skills since S1," she says.



▲ Students show their talents in designing and carrying out experiments in practical assessment.

Rewarding results

Now, the brilliant results achieved by the students have proved the significance of journal writing in Science learning. "We evaluate and refine teaching methods annually to ensure both teachers and students benefit through the process. Our greatest wish is to inspire passion and nurture inquisitive habits and process skills in Science."



Teacher's Sharing

I always remind myself that I am a Science teacher. I keep asking myself, "What is science? How is Science different from other subjects? Why do students need to learn science? How would students learn science best?" If I am not clear about my role and the purpose of learning science, I would not be able to help my students learn better.

Tailor-making the Junior Science curriculum

When I reviewed the Junior Science curriculum in our school in 2004, I came to realise that "science process skills" and "scientific investigation" were the foundations of science learning, and were set as important learning objectives in the Science (S1-3) curriculum guide. I tried to incorporate these learning objectives into our school-based Science curriculum. In the lessons, students learned how to make hypotheses, design experiments and select appropriate apparatus to be used; lessons became more interactive and interesting. In addition, I set Expected Learning Outcomes for each level and shared them with students at the beginning of the school-year, so that they could keep track of their own progress from time to time. This practice, I believed, would help students realise the importance of goal setting in their learning as well as in pursuing their own dreams later in life.



▲ Comparing the experimental results of the different groups

Creating an effective and independent learning environment

It is also important for students to make use of resources wisely for independent learning. Each group of students has their own tray of apparatus (test tubes, beakers, funnel, evaporating dish, etc.) in a side bench drawer in the laboratory. They can select from the common apparatus for use in the experiments they designed and clean and return it afterwards. We trust our students and allow them to use the more delicate measuring instruments, such as the electronic balance. They become more serious and cautious in handling the equipment. The autonomy it entails enhances students' ownership of learning and develops their sense of responsibility.

Journal writing

I emphasise learning by doing, so hands-on experiences are important in students' learning, both inside and outside the classroom. Hence, I ask students to keep a personal Science Learning Journal in which they record science-related issues of interest, their observations and their process of investigations.

For example, I asked my students to answer this question at home: "Does adding salt make ice melt more quickly?" Students needed to design a fair test investigation to find the answer, write a laboratory report of their study, evaluate the method and suggest some further experiments that they could do. I was thrilled to find their ideas both creative and unique. The students discovered shortcomings in their investigations and came up with creative ideas for improvement. They voluntarily spent time doing their investigation at home and researching additional information online to solve their problems. A simple



▲ Helping students in an investigation

task had sparked their curiosity in a quest for some simple truths.

Students' reflection showed that they had gone through an independent research process. They started from not knowing how to conduct an investigation to gradually mastering it. They all faced the challenge of not having the necessary apparatus to perform the experiment at home, so they had to solve the problem creatively. This process was similar to what early scientists experienced in their research: the problem of not having appropriate equipment to perform the experiment and the joy of discovery.

In my feedback to students' journals, I acknowledged their creative ideas and encouraged them to think more critically. I showed appreciation for their creative designs and the efforts they had put into their work. I also shared my thoughts with them. I tried using questions to stimulate them to think and looked forward to seeing improvements in their work. By displaying the good works of some students, I encouraged them to learn from each other. This could cultivate a positive and appreciative culture in class. Students took the good exemplars as reference and were eager to do as good, if not better, in the next task.

Investigative practical assessment

The goal of practical assessment is for students to demonstrate their problem-solving skills in a science investigation. To prepare for the assessment, various investigative and process skills

Conclusion

My teaching belief is that students learn through practice. Let students take control of their learning; trust them and they will surprise us.



Assessment Summary

Dedicated to developing the "student scientists" - initiated the science learning journal to motivate students to explore on their own, and provided feedback to promote self-directed learning.

Ms CHEUNG is a dedicated, reflective and charismatic teacher who is keen on exploring strategies to motivate and engage her students in learning. She has worked out a holistic and systematic plan to promote students' scientific thinking at the junior secondary level. By linking up science practical activities with students' everyday life, she has successfully stimulated students' curiosity and interest in science.

To engage students in self-directed learning, Ms CHEUNG guides her students to keep science learning journals for recording and reflecting on their science learning experiences both at school and at home. The various investigation ideas and reflections recorded in the journals not only reflect students' creativity but also their ownership of learning. Under Ms CHEUNG's guidance and encouragement, these students become active learners, designing their own experiments to explore a scientific topic. The science journals of these students show their great achievement of learning.

Ms CHEUNG always provides written feedback on every student's learning journals. These feedbacks include what the students have done well and what else they could investigate further. She also shares with her students the good work of their classmates. With the meaningful feedback she provides, students are able to learn from other's

► Students design their own experiments which enhance their interests in learning Science.



Way of Obtaining Information of the Teaching Practice

Website :
<http://www.munsang.edu.hk>

Contact

Ms CHEUNG Tung-ping
Tel : 3655 3340
Fax : 3665 3309
Email : tpcheung@munsang.edu.hk

exemplary work and thus motivated to strive hard in order to be in Ms CHEUNG's list of good performers next time. Ms CHEUNG has made very good use of assessment for learning and made positive impact on students' self-directed learning. She makes good attempt in motivating her students to fulfill their potential in science.

A range of good teaching practices has been observed in Ms CHEUNG's classes. Students are allowed to choose the most appropriate apparatus and equipment for doing the experiment; they could make decisions on the procedures and the way they record the results. They could carry out the experiments neatly, efficiently and independently. They work collaboratively and effectively in groups and respond quickly to the instructions of the teacher. There is strong learner autonomy in the classroom where students take up responsibility for their own learning.

Ms CHEUNG has participated actively in education-related researches. She helps in developing exemplary teaching materials, and video clips of her lessons have been uploaded on the web for sharing with teachers. She also supports other teachers through sharing of good practices and teaching ideas in seminars and conferences.



▲ From left to right: Ms LAW Ming-wai, Mr CHAN Pat-chun and Mr WONG Chi-fai, Thomas

Learning in and learning for the environment



Teachers presented with the Award

Mr CHAN Pat-chun

(Years of teaching : 16 years)

Mr WONG Chi-fai, Thomas

(Years of teaching : 23 years)

Ms LAW Ming-wai

(Years of teaching : 6 years)

School

**Queen Elizabeth School
Old Students' Association
Secondary School**

Subject taught

**Science (S1-3)
Biology (S4-6)**

Teaching Philosophy

"Our school-based Science curriculum is guided by the school motto 'Vos parate ut serviatis' (prepare yourselves that you may serve). We provide different learning opportunities to build up students' knowledge and skills in science. We take students into their community to learn in the environment, and learn for the environment."



Interview with the Teachers



▲ Students working in the Molecular Biology Laboratory

The enthusiasm of teachers is a great asset to inspire students' passion in learning. Coupled with a state-of-the-art laboratory that can provide various experiences in science learning, students, teachers and the community can all benefit. This is the situation at Queen Elizabeth School Old Students' Association Secondary School.

The team of awarded teachers believe that developing students' scientific literacy, so that they can make informed decisions in science-related issues, is as important as passing on knowledge and skills to help them excel in examinations.

The flexibility of subject combinations in the New Senior Secondary curriculum and the new Biology curriculum allow a more diverse learning and teaching experience. "For example, to make lessons on ecology more interesting, I would incorporate historical elements and biotechnology in the traditional oyster culture industry into my science teaching so that students would have a glimpse of

Tin Shui Wai, where the school is located, is rich in natural resources. It is a good platform for science learning and teaching; ample opportunities are available for students to learn in the community.

how to relate science to history as well as to our daily life," says Mr CHAN.

"In order to develop students' skills in biotechnology, we have been working very hard to equip our Molecular Biology Laboratory for the benefit of the students," Mr CHAN states. "In the past, we had to solicit help from the university to measure the concentration of heavy metals in environmental samples, but now, we are able to estimate it with the use of fluorescent bacteria,"

explains Ms LAW. "Now, with the equipment and facilities in our laboratory, we can design innovative experiments for students to carry out inquiry learning, and students are able to do their own experiments and collect data here."

Serving the community

Internalising the wisdom and knowledge of the past aside, learning from Nature is the most direct way to understand science and our world. Tin Shui Wai, where the school is situated, is the best location for students to learn from Nature.

"We took students to the Hong Kong Wetland Park, Yan Chau Tong and the oyster fields at Lau Fau Shan, for example," says Mr WONG. "Because science is related to a place's culture, economy and environment, by doing field studies, students are able to understand more about their living environment, the people around them and the history of walled villages. We hope that students will develop a sense of belonging to their community."

For a long time, the school has been designing programmes to engage students to learn and serve in



▲ Students act as eco-tour guides.

the community. When the Hong Kong Wetland Park was first opened, Mr WONG sought opportunities for his students to serve as eco-tour guides, so that they could gain a better understanding of Nature and develop good communication skills.

Boosting confidence, voicing concern

"Our students have been doing very well in local competitions like the Inter-school Bird Race," Mr WONG says proudly. Apart from local contests, Mr WONG has also been leading teams to participate in overseas conferences. "The experiences are valuable; students not only learnt to use English to discuss with foreign students, but also opportunities to develop their life skills."

Teachers, on the other hand, shared the honour when students won the competitions. "Of course we are pleased to see students winning awards. Even if they did not, gaining the confidence and enthusiasm in learning science is already the greatest reward. Most importantly, teacher-student relationships have

been strengthened through the experience," says Ms LAW.

Moreover, students have broadened their horizons and developed their awareness of social issues through various projects, such as the genetically modified (GM) papaya project. In the project, students found that papaya is the most common GM crop grown in local farms. The prevalence of GM papayas growing in the local environment would cause serious problems of genetic pollution. It would adversely affect the organic farming industry in Hong Kong.

One of the students working on the project decided to voice his concerns at the Legislative Council about allowing the cultivation of GM papayas in Hong Kong to be legally exempted. "In a three-minute presentation, this student expressed his concerns supported with the data he collected in the project, which I believe is the greatest reward he has gained from the project," Mr CHAN explains.

Language — a big challenge

Although the school enjoys a lot of success in science learning and teaching, language is a big challenge. English is still a concern for many students, but the teachers are determined to help them master both Chinese and English.

"I remember an A-level student came back to school to thank me. She said she passed the university admission interview only because I had insisted teaching in English," Mr WONG says gladly.



▲ Students participating in the Hong Kong Science Project Competition



Teachers' Sharing

Scientific Literacy as an overarching goal of our school-based Science curriculum

Our team believes that effective teaching practices in science should embrace the goal of promoting scientific literacy among students so that they can make informed choices and decisions about science-related issues and problems that occur in daily life. Pertaining to scientific literacy we include two related but distinct senses:

- * "Being knowledgeable, learned and educated in science" — an understanding about the science contents and themes of science such as the nature of science and scientific inquiry
- * "Basic literacy ability" — the ability to read and construct meaning from scientific texts

Being knowledgeable, learned and educated in science

We would illustrate this sense of scientific literacy by our work done in the areas of Education for Sustainable Development, Biotechnology Education, Scientific Inquiry and the promotion of the application of science in real life context.

Education for Sustainable Development

One important characteristic of a scientific literate person is the capability to balance between the predicted positive and negative effects of science on the environment. Our curriculum particularly focuses on strengthening students' understanding of the natural environment and its interaction with science, both in local and global issues.



▲ Students working on the solar-cooker project

We organised cross-curricular field studies and visits to provide authentic learning experiences for students. Apart from Science, Geography and Chinese Language are involved in the junior form cross-curricular visits in the coastal areas of Deep Bay (S1) and Tai Tong Nature Trail (S2). Senior form students from different subjects like Biology, Economics, Geography and Tourism and Hospitality Studies would have their Chinese white dolphin watch and Tai O visit. We trained students to serve as eco-tour guides who could also serve to educate a great number of their peers. We also organised international exchange tours and our students have participated in the Youth Conference of the Caretakers of the Environment International since 2000.

Biotechnology Education

We believe biotechnology will likely impact students' life and the community in the future. With this vision, our school decided to establish a Molecular Biology Laboratory in 2005. We tailored our Science curriculum to infuse different biotechnology topics into

all levels so that all students in our school are provided with some biotechnology learning experiences. For example, our S1 students would have practical work on DNA extraction. S3 students would learn about genetically modified (GM) food so that they can make informed decisions on whether to support GM



▲ Discussing the experimental findings with students

food or not. The establishment of the laboratory also facilitated the implementation of biotechnology-related practical work and biotechnology-related inquiry activities, such as the detection of GM papayas by Polymerase Chain Reaction (PCR), the use of bio-indicator species, such as the green fluorescent protein-expressing bacteria *Daphnia*, and water- or air-borne microorganisms in environmental monitoring, at both junior and senior levels.

Scientific inquiry experience

In addition to acquiring scientific knowledge, students need to have an understanding of how science works. Our school-based curriculum is conceptually grounded in the framework of scientific inquiry ladder proposed by Bell et al. (2005): Confirmation; Structured inquiry; Guided inquiry; and Open inquiry. To scaffold students to advance through each level, students at different grade levels are given tasks of different complexities. With extensive experience of conducting scientific inquiry, our students reaped a number of prizes in school science competitions in Hong Kong in recent years.

Application of science in real life context

To achieve the goal of helping students to apply science in real life context, we deliberately provide students with learning opportunities to use scientific ideas, processes and reasoning. For example, our students applied their scientific knowledge of global warming, heat transfer, energy efficiency, etc. to analyse the effect of screen-building in Tin Wing Station near our school, and expressed their concerns to the MTR Corporation Limited and the government in 2012. We also organised our students to serve the

community as eco-tours guides in different regions in Hong Kong, like Lau Fau Shan, Nam Sang Wai, Lung Kwu Tan and Lai Chi Wo.

Basic literacy ability

This literacy component stresses the ability to read and construct meaning from scientific texts. The focus is to boost students' ability to read and write in English and their confidence in using English to learn science.

As academic language used in science differs from language used in everyday life, students face a great deal of linguistic challenges when learning science. We adopt the genre-based approach to teach academic science language. Students are guided to write science texts in English through the provision of sentence patterns in writing procedures, recording observations, writing discussions, drawing conclusions, describing features and causal relationships. We also introduce thinking tools (e.g. visual organisers) to assist students to organise and express their ideas in English.

Reflection

Through recent years of work on promoting learning Science in English, we have become more aware of the importance of strengthening the basic literacy ability of students in science lessons. More effort will be made to integrate literacy elements into the planning of our Science curriculum.

We will also continue our tradition and strive for further improvement by capitalising on our own strengths. For example, with the well-equipped Molecular Biology Laboratory, we will strategically incorporate more biotechnology teaching topics or issues related to traditional biotechnology in China (e.g. dyke pond fishing, oyster culture, etc.) into the school Science curriculum.

Conclusion

Reflecting on the work we have done has reinforced our professional vision and mission of the need to promote scientific literacy among students and has allowed us to identify our areas of strengths and weaknesses for future planning to realise our goals.



Assessment Summary

Enhancing students' scientific literacy and strengthening their environmental awareness

These three awarded teachers have shown great passion and professional innovation in their teaching and curriculum development. The team has worked out a holistic and systematic plan to promote scientific literacy, which includes students' robust understanding of scientific concepts and processes, and the application of science in real life context, with a vision that students would take sustainable actions in everyday life and make informed decisions based on scientific evidence.

It is a carefully planned programme across the six secondary years for the Science Education Key Learning Area. Abundant Nature experiences, such as bird watching and fieldtrips, are provided to develop students' values and attitudes in conserving, protecting and maintaining the quality of the environment. The curriculum materials developed by the team are original, local and authentic with a strong focus on scientific literacy and scientific inquiry. Current issues are chosen to arouse interest and in some of the topics, elements of national education are included as well.

The awarded teachers succeeded in strengthening student sensitivity and confidence in applying science to daily life. Contemporary socio-scientific issues were used to make science relevant



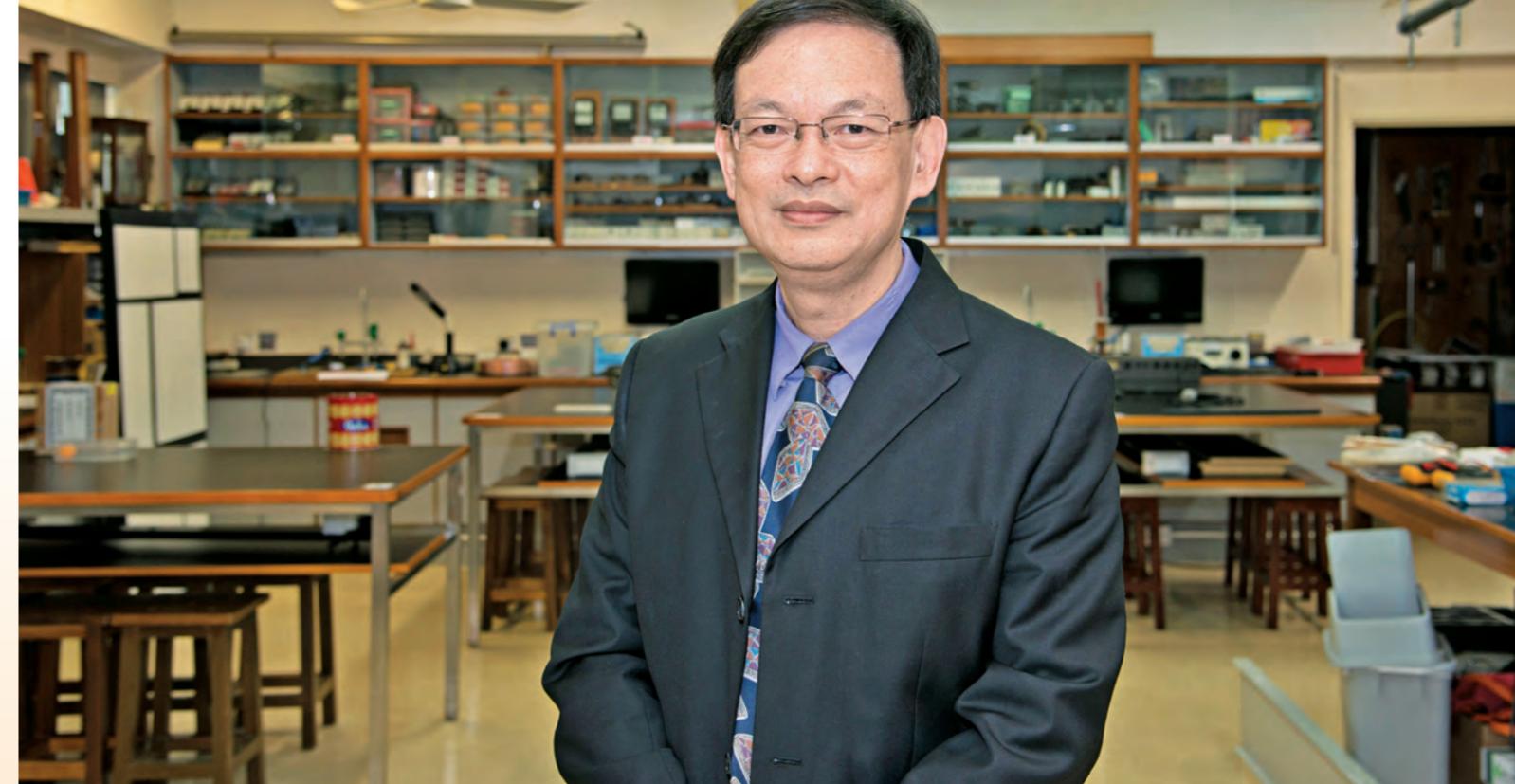
▲ Sharing with other teachers



▲ An ecological cultural study tour to the tropical rainforest in Malaysia

to the students and they were led to make informed judgement based on available data. The awarded teachers had also contributed a lot of time and effort in developing students' project skills. Through this, students developed the abilities to integrate science concepts and skills to construct new knowledge and to solve authentic problems. The high quality of their students' work was reflected in the awards gained in various territory-wide science project competitions. Students' spirit of exploration, as well as their independent, logical, critical and higher-order thinking skills had been carefully cultivated. In recent years, efforts were also made to integrate literacy elements into the planning of the Science curriculum to help students to learn Science in English.

The awarded teachers had participated actively in education-related researches. They helped in developing exemplary teaching materials and video clips of their lessons were uploaded on the web for sharing with teachers around the world. They also contributed to the community through training students to conduct eco-tours for teachers and the elderly, which also constituted an important means of developing a sense of care to people and the Nature among students.



Enhancing Physics Learning through good demonstrations



Teacher presented with the Award

Mr LEE Chuet-kwan

(Years of teaching : 35 years)

School

St. Mary's Canossian College

Subject taught

Physics (S3-6)

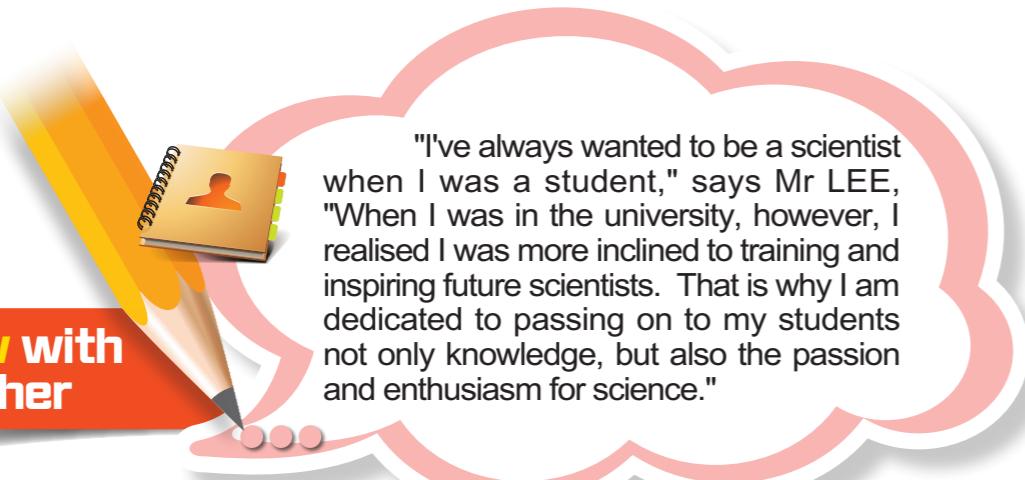
Teaching Philosophy

"Combining traditional and innovative teaching methods with the use of appropriate physics demonstrations; consolidating the basic foundation but leaving room to develop students' creativity and innovation."





Interview with the Teacher



"I've always wanted to be a scientist when I was a student," says Mr LEE, "When I was in the university, however, I realised I was more inclined to training and inspiring future scientists. That is why I am dedicated to passing on to my students not only knowledge, but also the passion and enthusiasm for science."

"Will the force be larger, smaller, or the same, or it cannot be determined?"

The majority of the class raises their hands to show their answers gingerly, peeking at one another for reassurance. With a seemingly mischievous smile, Mr LEE announces the correct answer. The whole class bursts into discussion, trying to figure out an explanation. When Mr LEE explains the theory behind afterwards, every student suddenly sees the light and is genuinely awed.

Interaction as a crucial element

Similar situations happen several times in every single Physics lesson. "I love to ask students such kinds of questions where every option seems to be possible. This provokes thinking. They will have to integrate what they observe in daily life with the newly learnt knowledge before they make the decision," says Mr LEE. Chances are, the majority of the class will choose the incorrect option, falling into Mr LEE's "trap". This is exactly the perfect timing that he is looking for.



▲ Questions focusing on key concepts were asked to promote student thinking



▲ "Beauty and the Weight" experiment

is the usual equipment for physics learning, but there are also objects that people would not expect to normally find in a secondary school laboratory — toy cars, exercise bikes, even different kinds of cooking ware! There is physics in almost everything in the world. Mr LEE likes to modify things that can easily be found in daily lives into teaching aids to teach students the physics principles behind.

Every little thing in the laboratory, with Mr LEE's design, can be transformed into interesting devices that aid student learning. An example is a lead ball hanging from the ceiling near the blackboard. In his "Beauty and the Weight" experiment, the lead ball is raised and then released with a student standing

Students pay more attention and their memory lasts longer if the explanation comes after they have all answered wrongly. This also allows the teacher to understand which parts the students are more confused about and how their misconceptions can be clarified.

"I try to add some interactive elements in the lessons to make learning more interesting. At the same time, though, I do not abandon the traditional way of teaching by giving students assignments and quizzes regularly so as to consolidate their foundations."

A wonderland laboratory

Assignments, quizzes and challenging Q&A sessions are all useful teaching tools, but Mr LEE's "secret weapon", and the most anticipated part by the students, is certainly the laboratory demonstrations.

The Physics Laboratory at St. Mary's Canossian College is quite different from those in other schools. Of course there



▲ Students are observing with interest.



◀ The "witch's magical pot" - previously a prop from a school drama, it now has become a teaching aid.

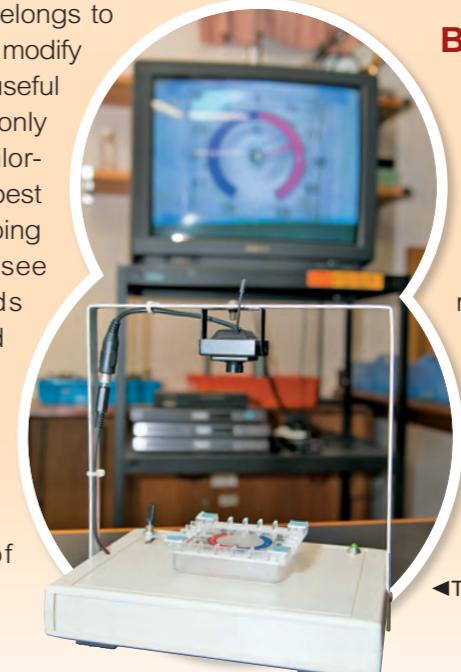
Beyond the Physics classroom

Mr LEE likes to encourage students to participate in competitions so as to gain experience and apply what they have learnt. He always lends his apparatus to the students and gives guidance to them throughout the whole process, hoping that they can achieve the best, not only in terms of the results but also in terms of their knowledge.

Additionally, Mr LEE is actively involved in the school's famous annual dramas, preparing the electrical installations and designing physics-related props. These props often amaze the audience and add much colour to the drama performance. Each year, these props become new members of the apparatus in the Physics Laboratory. For example, there is a pot that continuously produces mist from water. This pot was originally a pot for preparing magical medicine by a witch in a drama! Now this pot, together with the mist produced, is used to demonstrate the reflection of light. These props amuse the audience, while also stimulate students' creativity, showing them that science can be applied in different occasions.

Be the role-model to inspire

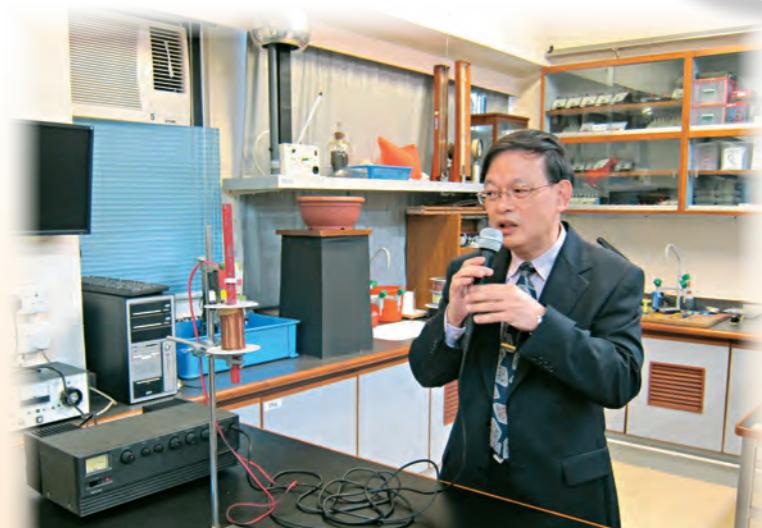
As Mr LEE's retirement draws near, he is very busy writing detailed instruction manuals for demonstration set-ups he has invented during his career. "I hope that my successor knows how to make good use of all these set-ups after my retirement so that students in the future can still benefit from them and be as interested in Physics as I am," says Mr LEE.



◀ The set-up of the Wireless Visualiser



Teacher's Sharing



▲ Demonstration on magnetic induction by using a PA amplifier

Tailor-made apparatus to improve Physics demonstration

Since the launching of the New Senior Secondary (NSS) curriculum, catering for the diverse abilities of students has become a great challenge to me. I also consider engaging students in interesting learning experiences in Physics an important part of my job. To me, the learning of Physics can be roughly divided into two stages:

- Acquisition of basic knowledge; and
- Application and further development of the basic knowledge.

For stage one, students can acquire basic knowledge quite effectively through lessons, experiments, problem-solving, Q&A and group discussions. For stage two, students can exercise their innovation and creativities almost unlimitedly through projects or science competitions. To leave more time for the students to create or make innovations, it is essential for them to do well effectively in stage one, that is, to understand as

In recent years, the learning attitude of students has changed a lot. Experience tells us that it is important to convince students that Physics is interesting before any real learning can take place. In addition, there is also great learner diversity in a class. To look after the average students without neglecting the more able ones, I have adopted the following teaching strategies:

much as possible "how things work".

A well-made Physics demonstration is very good in explaining "how things work". Visual examples of abstract concepts aid immeasurably in their mastery. Physics demonstrations also provide an opportunity to illustrate the scientific method and to help students relate experimental observation to scientific theory. It is important that students in the back row, as well as the students in the front row, could see and hear what is going on at the same time so that whole class discussion could be carried out more efficiently. However, most of the existing apparatus and

equipment in the laboratory are not suitable for whole class demonstrations. We need teaching aids that can appeal to a big class at once. Since nothing in the market serves the purpose, I challenged myself to making my own teaching aids.

In tailor-making demonstration kits of my own, efficiency is one of my great concerns. I have made necessary alteration in the laboratory so that all of the necessary facilities are close at hand so as to avoid undue confusion. Since the whole class is watching the demonstration at the same time, I can discuss the problem and the Physics principles to be examined in detail and sometimes I can even ask students to suggest the next step or the next piece of apparatus required. Thus the experiment arrangement takes form under student observation and, in part, under student suggestions.

Since the inspirational value of experiments depends so much upon the manner in which they are presented, I have also given much thought on the planning and presentation of the demonstrations as well as the timing at which to

► Mini-project on "Keeping an egg warm"

perform the demonstration. To show it too soon is to find a class unprepared to appreciate its importance; to delay it by prolonged explanation is to diminish its effectiveness. My students enjoyed the demonstrations and this contributed both to their understanding and their performance in experimental work.

Participation in science investigations and competitions

To help students develop skills in science investigations, I have introduced a few mini-projects that could be accomplished within lesson time in S3. In S4 and S5, students are encouraged to participate in science investigations and different science competitions so as to put what they have learnt into practice. Since the launching of the NSS curriculum, universities and educational organisations have arranged many competitions. I have always been invited by students to be advisers of these competitions and many of them have won awards of various kinds. I am happy to see that students become more engaged and have learnt how to work in groups after they have participated in the competitions.

Promotion of self-directed learning

- Self-learning through the e-class - students are given a minimal number of written assignments after each lesson and they are expected to do, to check and to correct this minimal number of written work with the help of answers uploaded on the e-class before they hand in their work for inspection. This practice can ensure that every student has acquired the basic knowledge on the topic. For the more able students, they can further choose whatever they wish for further practice from the e-class especially before the examinations.



- Small quiz for each lesson - to ensure that students are doing their work themselves; small quizzes are arranged for nearly every lesson. The results of the quizzes are taken as part of the students' continuous assessment.
- The Question & Answer (Q&A) session - to ensure that students have learnt the topics well, I have prepared a lot of questions to challenge them, some of which requires higher-order thinking and deep understanding of the Physics principles. In every lesson, there is a Q&A session after the quiz. Students are encouraged to answer. Correct answers will be awarded with merits and prizes would be given out at the end of each term to the student who has accumulated the most merits. Students become more engaged and enjoy the Q&A sessions.

Conclusion

"To combine the traditional and new teaching strategies together with appropriate demonstration aids; to consolidate the basic foundation but leave room for creativity and innovation" is what I believe to be the most effective way of teaching Physics. I have a dream - "Making the Physics Laboratory as a whole a big teaching and demonstration machine." I wish my dream can come true one day.



Assessment Summary



▲St. Mary's Kitchen in the Physics Laboratory

Mr LEE Chuet-kwan is a dedicated and charismatic teacher, who has very good command of the subject matter and teaching skills. He is devoted to developing teaching aids and setting up an environment conducive to student learning. He is resourceful and keen on exploring strategies to motivate and engage students to think.

Mr LEE is a reflective practitioner. He pursues self-improvement continuously. He produces exemplary teaching aids and laboratory equipment to facilitate whole class demonstration and enhance the understanding of Physics. He has collected a number of household appliances and cook ware in the laboratory to help him explain Physics concepts and the working principles of the devices to his students. Every corner of the laboratory is carefully designed to make learning and teaching effective and efficient.

Mr LEE demonstrated very good classroom skills, attended to students' learning needs and performance and maintained a safe, inspiring and harmonious learning environment. He is always well-prepared for his lessons and he could always link the science concepts he is teaching to students' everyday life. He is able to focus his questions on the key subject concepts of the topic and frame them to promote student thinking. Students participate actively in discussions and they work together to share and develop knowledge. They enjoy his

Enhancing Physics learning through developing effective teaching aids for demonstrations

lessons because he is kind and humorous, and he always uses eye-opening tools and equipment to teach. He has won students' love and respect.

In adapting teaching and assessment strategies to help students learn, Mr LEE took into consideration the characteristics of his students and their learning diversity. Graded tasks were incorporated on the e-class system with a "platform and stair" strategy to help students consolidate their learning before making a step forward. Mr LEE also provided multifarious scenarios for students to apply their science knowledge. Students were encouraged to participate in different science competitions through which they became more engaged in learning and learnt to work in groups.

Mr LEE also demonstrated curriculum leadership in strengthening links between Physics and Drama education in his school. He had contributed to the production of special sound and visual effects for the school drama, helping to fascinate and appeal to the audience. He also trained up students to operate lighting and sound equipment, helping them to put into practice what they had learnt in Physics. These Audio-Visual Prefects also assisted in the provision of AV services for other school activities.

Way of Obtaining Information of the Teaching Practice

- Website : <http://www.smcc-canossian.org>
- Contact
- Mr LEE Chuet-kwan
- Tel : 2724 2771
- Fax : 2724 2719
- Email : philiplee@smcc.hk



引導科學探究 從小培養好奇心



獲卓越教學獎教師

李永威老師

(教學年資：15年)

所屬學校

香港培正小學

教學對象

小一至小六
(常識科)

教學理念

「以科學創作啟發學生創意，發展研習、協作和解難等共通能力。透過環境教育建立正面態度，培育學生成為地球好管家。」



教師專訪



為了引起學生對科學的好奇心，香港培正小學的李永威老師讓學生從日常生活中發掘問題，運用科學方法深入了解問題，以及進行創作或發明解決問題，從中體驗學習科學的樂趣。



▲學生在課室聚精會神地進行實驗

擁有百多年歷史的香港培正中學及小學，過去曾培育出多位享譽國際的科學家，包括諾貝爾物理學獎得主崔琦教授。校友的輝煌成就，令學校更着重學生在科學學習方面的發展，致力設計特色科學課程，包括按不同班級學生的能力，舉行全校性的科學比賽等活動。

負責統籌這些活動的常識科科主任李永威老師認為：「深奧的科學知識可待中學時逐步汲取，但好奇心必須從小開始培養，所以我們會透過不同活動，提升學生對身邊事物的探究精神。」為了激發學生對身邊事物的興趣，李老師會有技巧地帶領他們觀察周遭環境，以及鼓勵他們多去旅行或到別人家中作客，從中發掘有趣的裝置並思考其背後的原理。例如：電子化的點菜系統、設計獨特的牙籤筒等。



◀李老師分享學生獲獎的喜悅

扮演偵探 引導抽絲剝繭

李老師指出學生平日總對身邊事物有很多疑問。因此教師必須有耐性地扮演「偵探」的角色，將學生的疑問組織起來，再延伸討論，引導學生抽絲剝繭，找尋答案。

「現今的孩子生活富足，一切生活問題都有家人為他們解決，結果剝奪了其解難機會。因此，除了培養學生的好奇心和對科學的興趣，我們也著意於科學學習中提升他們的解難能力。」李老師補充。

研究五花八門 打破傳統觀念

在校性的科學活動中，小五、小六級的學生須分組就自己感興趣的題目進行發明或撰寫研究論文。李老師會一邊跟進學生的進度，一邊為他們提供客觀指導。完成作品或研究後，學生需向全班匯報，接受同學質詢。表現優異的學生不但可與其他班別的同學競賽，更有機會獲推薦參與全港甚至全國的賽事。

李老師說：「學生的意念五花八門，但題目均與日常生活有關。例如：有學生研究如何可以用盡一支牙膏，有學生研究香蕉成熟到甚麼程度才最甜美好吃。在最後匯報時，學生便可從其他同學身上學習到不同方面的科學知識。有很多研究結果更打破了大家的固有觀念，讓人大開眼界！」

由於題目是學生自訂，因此他們對研究充滿熱誠。李老師



▲「樹木遊蹤」活動大受學生歡迎



►天台花園提升了學生對植物的興趣

說：「研究牙膏的學生最後共收集了五十支別人用剩的牙膏；而研究香蕉的學生即使外出飲宴至深夜，回家後也堅持先完成每日的量度記錄程序才去睡。他們的熱心和毅力令我非常佩服！」

客觀分析 訓練解難能力

為確保研究結果客觀準確，李老師建議研究香蕉的學生先定義怎樣才是「最好吃的香蕉」，然後再以不同量度方法，客觀地收集香蕉在不同成熟程度的各方面數據，包括維他命C含量、糖分、軟硬度等。學生之後自行上網搜尋量度方法，再到藥房購買測試糖分的試紙。後來學生又發現糖分含量太高，難以用試紙比較，於是又想到要加水稀釋搗爛了的香蕉。難怪李老師認為，除了學習到科學知識，整個研究過程也提升了學生的解難能力和合作技巧。最後，學生成功研發出一條「甚麼時候吃香蕉最好」的公式，更憑研究贏得全港性比賽的一等獎。

眾多比賽經驗令李老師感受到學生對自己研究成果的重視。「在其中一次比賽中，學生需獨自向評審委



▲參加比賽的學生在評審委員面前解釋發明品的運作原理

員解釋自己的研究。其中一個學生面紅耳赤地從評審室走出來，原來她剛才正跟評審委員就研究結果辯論，並一直堅持自己的觀點，最後這個學生獲得比賽的季軍。另外，有個學生平日成績平平，但對自己的作品信心十足，每次介紹作品時均雄辯滔滔，可見科學創作為他帶來發揮的平台。」李老師長時間陪伴學生進行探究，不但全面了解每個學生，彼此更一直維持親密的師生關係。即使學生畢業後，他們仍會互相關心。

親手耕種 珍惜食物

李老師深明實踐比理論更能加深學生印象的道理，於是在學校天台開墾了天台花園，讓高年級學生體驗親手種植的滋味。「學生每天也吃蔬果，但他們不會去思考究竟這些蔬果從何而來。經歷過親身耕種後，他們便會更珍惜食物。」李老師說：「以前學生總因為掛八號風球可以放假而高興；現在即使只是下雨，學生也會非常緊張，甚至想撐着雨傘上天台去保護植物。」

為了鼓勵學生認識校園裏的樹木，李老師更與校內其他教師合作，製作了一本《校園植物誌》，記錄每棵樹木的品種和位置；然後舉行「樹木遊蹤」活動，讓學生透過提示穿梭校園尋找樹木的名稱，寓學習於遊玩。結果學生反應熱烈，報名人數超出預期。活動當天，一眾學生雖然玩得滿頭大汗，仍然非常興奮。

熱心環保的李老師更希望增長學生知識的同時，可從小改變他們的生活習慣。「現今社會太急功近利，偏偏科學需要花心血，進行長時間的研究。雖然不一定可馬上看到學生學習科學的成果，但他們在研究過程中所培養出來的態度和掌握的共通能力卻是終身受用。」李老師說。



教學分享

科學對小學生而言極具吸引力，問題是我們怎樣引領他們進入這個迷人的世界。我相信為學生安排適切的科學創作活動，不但能充實他們的科學知識，而且能培養他們各種共通能力，對他們有莫大裨益。科學及科技既方便人類，但亦造成環境污染，所以我們在推行科學創作活動時，特別加入了環境教育的元素，以培養學生的科學素養，務求培育地球未來的好管家。

透過科學創作活動培養共通能力

科創活動按照學生的不同學習需要分四階段進行：

年級	科創活動	內容
小一 小二	親子廢物創作活動	讓學生在家長的鼓勵和幫助下初嘗科創的樂趣。
小三	科學幻想畫活動	讓對科學有初步掌握的學生，透過獨立完成一幅幻想畫，表達科學思想。
小四	科學創作活動	學生開始分組合作，從無到有，動手製作小發明品。
小五 小六	科學創作活動	學生的科創自由度進一步提高，可自由選擇課題作科學發明或撰寫科學研究論文。 以下是普遍學生的科研之路： 學生分組自訂科研主題 → 徵詢教師的意見 → 微調至可行及有意義的研究主題 → 進行科研 → 教師跟進學生進度並給予意見 → 學生在課堂匯報科研成果，並接受老師和同學質詢



▲學生在進行科學實驗

有意義的科學探究活動有助培養學生的創意、協作和解決問題等共通能力。當他們將來在生活中遇到與科學有關的議題或困難時，亦能以科學方法分析和解決。

啟發創意思維

我校常識科自2009年起採用創意教學大師陳龍安教授提出的十項創造思考策略，包括：假如、替代、組合、可能、列舉、除了、想像、6W(為甚麼)、類推、比較，有系統地根據學習需要從一年級至六年級，循序漸進地訓練學生的創意思維，並與科學創作活動相輔相成，讓他們於畢業時掌握一套完整的思考策略。以小三的「現代家居」課題為例，我們以學生



▲李老師鼓勵學生參加科學比賽，擴闊視野。

培育地球好管家

我常思考：科學教育的宗旨是甚麼？如果學生空有滿腦子的科學知識，卻不懂得處世之道；急功近利、目空一切，自以為大地在我脚下、科學勝於一切，或以為可以更先進的科學技術彌補現今科學造成的環境污染，世界會變成甚麼樣子？

正因如此，我們更需要培育一批具豐富科學知識、純熟技能和正確態度的地球好管家。橫跨六年的校本課程的其中一環——「環保孩子自我挑戰獎勵計劃」的教學活動涵蓋認知、實踐、向他人推廣等層面。另外，我們亦有一套完善的獎勵制度。學生完成某項要求便會得到不同款式的貼紙貼在獎勵記錄冊上；獎勵貼紙金光閃閃，造型獨特，是每個學生夢寐以求的獎品，集齊一套的滿足感更是不能言喻。

►「環保孩子自我挑戰獎勵計劃」小冊子



經常接觸的「膠袋」作教材，讓學生運用「組合」思考策略，把膠袋和其他物件組合成一個超級膠袋，引發他們的創意；並帶領他們建基於已有知識作擴散性思考，在過程中逐步建構新知識，從而透徹掌握膠袋的特性和優缺點。

推薦學生參賽 擴闊視野

我們積極推薦科創作品水平高的學生參加不同比賽，擴闊他們的眼界。在過往六年，學生的成績理想，除了在全港性科學比賽得獎，亦代表香港在全國和世界賽中屢獲佳績，這些特別的學習經歷除了能鼓勵學生，亦肯定了他們的學習成效。

鼓勵教師 凝聚團隊精神

教師是學校的重要資產，建立緊密的隊伍合作關係，在校內營造和諧積極的氣氛，是有效推展活動和促進學生學習的潤滑劑。我努力為同工安排有關「科學創作」的講座、觀課、共同備課等活動，提升他們對科學教育的了解。於每年的常識科檢討會議中公開表揚同工的強項，並記錄在會議紀錄中，既可肯定他們的教學專長，鼓勵同工力臻完善；也可以此作為其他教師借鏡的亮點。

惟有在課程中着重科學知識、技能與態度三者的培養，才能孕育出地球好管家——愛護環境、關心世界、處事成熟且目光遠大。他們具備知識，就能明白事理，解疑釋結。他們態度積極，就具備做好每一件事的決心和堅毅精神，並能構思各種方法，懂思考分析，能與人合作無間。在培正小學推行科學創作及環境教育活動，就是要讓學生從小植根，動手去做，養成習慣及建立穩固的基礎。盼望能將這願景與教育界及其他人分享！

結語



評審摘要

以「科學創作」活動啟發創意，用環境教育培養科學素養，發展學生的共通能力。

李老師重視科學知識在日常生活中的應用，發展以科學為骨幹的環境教育，讓學生透過環保教育把學到的科學知識，配合各種科技工具應用出來，培養他們的科學素養和尊重環境與生態的態度。

李老師相信學生要在科學探究中作多方面思考，才能學會解決日常生活的問題或進行科學性的探討；因此積極籌劃多元化的學習活動，讓學生透過探究和解難培養堅毅的精神。他以生活化的課題作為引入點，提供既切合學生能力，又具挑戰性的學習活動，激發學生的好奇心，引起他們對科學的興趣，訓練其邏輯思維；透過做實驗和搜集資料，培養學生主動學習、尋根究柢的精神。

李老師有組織、有計劃地促進學生發展有系統的思考策略，並在畢業前完成一項「科學創作」或一篇「科學論文」。他自2009年起在各級常識科引入創意思維訓練。例如：李老師在示範課中，仔細分析學生提出的論點，然後加以分類和歸納，與學生一起繪製概念圖，清晰地為學生演示了邏輯思考的過程。李老師的傳意技巧良好，解說流暢，鋪陳有序；亦能適時提點學生的不足，補述和修正學生推論有所缺漏、舉

證有欠完整之處。課堂學習常規建立；分組活動甚具效率，學生投入學習任務，討論言之有物，匯報條理井然。課堂氣氛融洽，能讓學生有條理地發展科學認知和技能，以及培養良好的學習態度。

家長讚賞李老師的熱誠、努力和專業表現，並肯定其對培養學生環保意識所作的努力。李老師讓學生透過參與學校的「環保孩子自我挑戰獎勵計劃」，在日常生活中身體力行地實踐環保；亦能成功引發學生的學習興趣，在科學探究活動中能擔當學習促進者、輔導者、顧問等多種角色，培育學生成為獨立的終身學習者，使他們善於發現生活中與科學有關的問題，並展示鍥而不捨的解難和探索精神。

李老師積極與業界交流，除了跟本港小學作科創交流，亦跟外地學校就科學、科技和環保等方面分享教學經驗。另外，他亦於校內發表有關「科學創作」的論文，協助編寫記錄校園植物資料的《校園植物誌》，並負責編寫學校「蝴蝶園」內有關香港常見蝴蝶的資料等；又積極為常識科組的30多位教師安排有關「科學創作」的講座、觀課、備課等活動，對推動校內的科學教育貢獻良多。



▲與教育同工分享教學經驗

索取有關教學實踐 資料的途徑

學校網址：
<http://www.pcps.edu.hk>

聯絡方法

李永威老師
電話：2767 2310
傳真：2760 9717
電郵：lww@pcps.edu.hk

獲嘉許狀的教學實踐

**Teaching practices presented with the
Certificate of Merit**



獲嘉許狀的教學實踐

Teaching practices presented with the Certificate of Merit



▲ From left to right: Mr CHIN Ho-wai, Mr Justin CHENG, Mr Timmy WAT, Ms Irene IP and Dr Clement WONG

Teachers presented with the Certificate of Merit

Mr CHIN Ho-wai

(Years of teaching : 9 years)

Ms IP Chui-ngor, Irene

(Years of teaching : 25 years)

Mr WAT Hoi-tim, Timmy

(Years of teaching : 23 years)

Dr WONG Chi-kit, Clement

(Years of teaching : 18 years)

Mr CHENG Tsz-him, Justin

(Years of teaching : 6 years)

School

Cheung Sha Wan Catholic Secondary School

Subject taught

Science (S1-3)

Chemistry (S4-6)

Biology (S4-6)

Physics (S4-6)

Combined Science (S4-6)

Science breeds independent minds

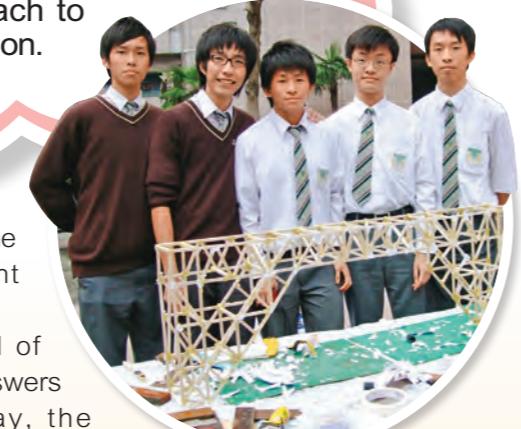
Teaching Philosophy

"The Science (S1-3) programme is designed to promote student interest in science. Through structured scientific investigation, students attain not only mastery of subject knowledge and practical skills, but also positive attitudes towards science. They become self-motivated in the pursuit of science, and are successful in secondary school and beyond."



Interview with the Teachers

Without a good foundation, the learning of science is like building a castle on sand. At Cheung Sha Wan Catholic Secondary School, scientific investigation is introduced to all S1-3 students in order to develop a systematic approach to knowledge acquisition.



▲ Students preparing for the Bridge Design Contest

Since scientific investigation was introduced as part of the Science (S1-3) curriculum seven years ago, a great deal has been achieved. Today, students are eager to learn through conducting experiments to find answers or solutions to problems.

Mr CHIN Ho-wai recalls one of his experiences of doing demonstrations in class, "I was teaching what a vacuum is, so I put a balloon inside a jar and started the vacuum pump. The balloon then inflated; and I asked the students why it would happen."

Unexpectedly, the naughtiest in the class spoke up and gave the answer accurately. "This shows weaker students can also be inspired through interactive learning," says Dr Clement WONG.

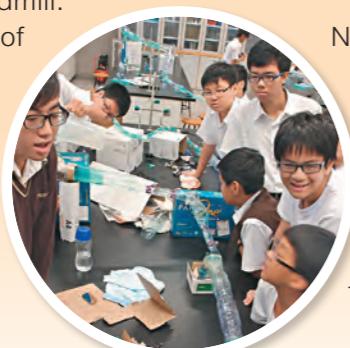
In order to nurture students' curiosity in science, the teachers increase the frequency of doing demonstrations and experiments in lessons, despite the tight teaching schedule.

A journey of discovery

Scientific investigation develops students' thinking skills and their curiosity in learning more about the dynamic world. "Thus, students are taught to observe, make assumptions, experiment, analyse the results and compare with references before making judgements," says Ms Irene IP.

To promote scientific investigation, the school has developed experimental projects suitable for students of different levels, for example, the making of the most efficient windmill.

In this project, different groups of students investigated various factors affecting the efficiency of the windmill and the results of different groups were pooled together so that students would have the required data to reflect on before embarking on the project.



Encouraging results

The result of the programme is encouraging. Now, more than 80 per cent of the students have chosen at least one science subject at the senior secondary level, and over the past six years, quite a number of students studied Science at universities and graduated with flying colours.

▲ Students preparing for the Water Pipe Competition

Teachers' Sharing

"It is not knowing much, but realising and relishing things interiorly, that contents and satisfies the soul." — Saint Ignatius of Loyola



▲ Students learning in a supportive environment

Programme aim

The heart and soul of science education lies not in cold theorem memorisation or mindless examination drilling, but in the development of a scientific mind, which is of great value to students in their creative problem-solving in everyday life. Our programme develops students' scientific mind through focusing on scientific investigation in the Science (S1-3) curriculum.

Stratagem

Students are introduced to the concept of scientific investigation in a one-month programme in S1. During this month, senior Science teachers whose students had gone for public examinations will team up with the junior Science teachers to conduct the laboratory sessions in split-class mode. This practice will help the S1 students master the science process skills better and cater for learner diversity.

S1 and S2 students are given a task-oriented investigation project each year, in which they must apply the techniques of scientific inquiry to find a solution to the problem or to draw a logical conclusion. Some of the project titles include "investigating the factors affecting the efficiency of a windmill", "designing the most powerful water-propelled vehicle" and "designing a device to protect a falling egg".

Students are given two projects during their S3 year, one in biology and one in physics. Besides experimental techniques and investigative skills, the S3 investigation projects focus on critical thinking. By the end of S3, students should be able to design and carry out a scientific investigation, as well as critically state its limitations and sources of errors.

For those students who have a high potential in science, they will be invited to join

the after-school training programmes and inter-school science competitions. The laboratories are often opened after school for students to try out experiments and work on their projects. Self-directed learning is what we treasure. Students' inquisitive minds should be given opportunities to grow.

Accomplishments

Over the past few years, we have seen improvement in students' performance in examinations as well as their active participation in a wide range of intra- and inter-school events. Students enjoy science more and are generally more eager to learn. Also, there are an increasing number of graduates pursuing careers in various fields and disciplines related to science.

Conclusion

We may not be rich, but we strive to be resourceful. Our students may not be bright, but we will make them shine. With the "fertilisers" carefully formulated by "farmers", we hope students can grow further. We shall continue our efforts and be busy "farmers" and serve our future generation, as we have done so in the past.



Assessment Summary



▲S1 students working on a scientific investigation

These five teachers displayed a high level of informed professional knowledge of current curriculum objectives and applied pedagogical content knowledge effectively in their lessons. They believed that through structured inquiries, students attained not only mastery of subject knowledge and experimental skills, but also positive attitudes towards science. They had started working on the school-based curriculum since the 2005/06 school-year with a focus on scientific investigation and had now developed a holistic curriculum for the Science Education KLA. The team had kept good documentation of the various stages of the implementation of the curriculum. They had adopted the Planning-Implementation-Evaluation Cycle in curriculum planning with clear evaluation criteria. Evaluation results were taken seriously for modifying the curriculum and the assessment methods.

The team demonstrated very good classroom skills, attended to student learning needs and performance. The teacher-student interaction and student participation in class were good and students were learning in a supportive environment. The team promoted student interest in learning science through encouraging them to participate in various science activities and competitions both inside and outside school. They opined that participation in science investigations will promote independent learning

Enhancing effective science learning through a coherent and holistic school-based curriculum focusing on scientific investigation

and help develop students' learning skills and ability to think scientifically and critically. Under the guidance of the team, more and more students were participating in various science competitions and lots of opportunities were offered for students who wished to broaden their horizons, to learn on their own and to fulfil their potential in science.

The team demonstrated a clear understanding of the broad applicability of the mastery of the investigative skills in helping students grasp the nature of science and the value of scientific exploration. They had developed very effective curriculum materials focusing on the various science process skills to develop students' scientific thinking.

The five teachers worked well as a team, they shared in regular and irregular meetings and peer lesson observations were held for professional dialogue and enrichment. They were from different disciplines with varied years of teaching experience and they worked closely with other teachers in the Science Education KLA to develop a holistic plan for school-based curriculum to ensure vertical and horizontal coherence.

Way of Obtaining Information of the Teaching Practice

Website :
<http://www.cswcss.edu.hk>

Contact

Mr CHIN Ho-wai
Tel : 2741 5034
Fax : 2744 4810
Email : horacechin@gmail.com



獲嘉許狀教師

馬光磊老師
(教學年資：21年)

所屬學校

福建中學(小西灣)

教學對象

**中一至中三
(科學科)**

鼓勵動手做

教學理念

「課程強調『動手做』，每一節課之始，學生已提出疑問，為『如何做』作思考，直至找到問題的答案。教師在教學過程中，需要不斷研究、反思及改良相關技術，亦要將科學科跟生活與社會聯繫起來。」



教師專訪

「好苦！」、「太甜了！」、「好味道！」福建中學（小西灣）的操場傳來此起彼落的聲音，原來一群中一級學生正在進行科學實驗——沖奶茶。走近仔細看看各組學生的製成品，有的泡出濃濃的茶香，有的卻呈現一片奶白色。奶茶的色澤跟味道差異甚大，難怪學生品嚐起來，會有如此不同的反應。

人人動手「沖奶茶」

看到上述情景，令人產生了連串的疑問。沖奶茶跟科學學習有何關係？為何實驗在操場進行？負責任教初中科學科的馬光磊老師逐一解答說：「水溫的高低能影響溶解效果；學生手上各自拿着不同的奶茶配方，各組分別用冷水、溫水及熱水浸泡茶包和砂糖。奶茶泡出來的味道，正好反映水溫如何影響物質的溶解程度。至於為何在操場上課，原因是實驗室內不可以飲食，這次學生要品嚐奶茶，所以我們從實驗室移師至操場。」

改良實驗 提升學習效能

福建中學（小西灣）的學生從中一便開始進行多項有趣的實驗。能夠成功構思多項受歡迎的實驗，馬老師在背後可說下了不少苦功。原來馬老師以往主力執教數學科，直至六年前才開始擔任初中科學科科主任。從數學教師變為科學教師，改變可真大。「數學教育講求邏輯，科學教育則存在多元化的教學方式。猶記得最初兼教初中科學科的時候，課堂內容沉悶，學生無精打采，自己感覺也不好受。」



▲馬老師甚少示範實驗，他主張讓學生「動手做」。

科學實驗可以很複雜，也可以很簡單。只要細心構思，實驗其實可以在校園每一個角落進行。福建中學（小西灣）馬光磊老師精心設計各項科學實驗，鼓勵學生動手做，從初中開始逐步建立探究思維。



▲學生認真地「沖奶茶」

直至2005年參與一次科學活動，令馬老師得到啟發。「當年世界各地紛紛舉行愛恩斯坦活動，我校也大力推行科學活動，學生的反應非常熱烈，令我思考如何將活動融入到課堂中，提升學生興趣。」自此以後，馬老師構思了不同的實驗，又設計校本課程，引入創新元素，效果斐然。

課程不只改革，更重要的是改良。「舉例而言，本生燈的溫度高，實驗變化快，學生不易看清楚，於是我們改用電熱板，延長學生觀察的時間。這種簡單的小改動，就能大大提升學習果效。」

編織完整的科學旅程

在馬老師的課堂內，學生並不是修讀獨立的科學課題，而是經歷一段完整的故事。「例如探究

『水』，從播放《劫後重生》電影片段開始，讓同學思考流落荒島，如何解決食水問題；然後在校園水池收取樣本，觀察水中的微生物以判別水質；再用水沖調奶茶，讓他們明白水的溶解能力。」不知不覺間，學生在身邊環境中學會基本科學知識，更建立了完整探究能力，為漫長的科學旅程做好準備。

▲馬老師甚少示範實驗，他主張讓學生「動手做」。

教學分享

常言道：興趣是最好的教師。以「動手做」的理念設計課程，能讓學生保持學習科學的濃厚興趣，不斷豐富他們的學習經驗，從而提升他們綜合解難的能力。

不可能的任務？

訓練學生具備完成探究式專題研習報告的知識和技能，是設計校本課程的終極目標。在初中三年，透過有系統的課程規劃、階梯式的訓練和提供讓學生「動手做」的機會，循序漸進地培育學生各種科學能力，包括：觀察現象、提出假設、設計並進行實驗、控制變數、分析數據和整理結論，從而完成專題研習報告。



▲利用簡單裝置，讓學生看到水中的微生物。

◆引導學生主動學習，貫徹「動手做」理念。

為「動手做」創造環境

貫徹「動手做」有一前提：學生須嚴格遵守實驗室的紀律。因為「動手做」意味着教師不再是學與教過程中的主角，學生自行探索科學世界，自由度大增；因此，嚴格的紀律訓練必須由中一第一節科學課開始。

無論學生的能力高或低，只要相信他們擁有科學家的潛能，讓他們承擔主動學習的責任，就會收到意想不到的效果。學生「動手做」時需自行設計實驗，並把實驗裝置繪畫出來，難度頗高。校本課程針對學生在不同年級的能力及其學習多樣性改良實驗，提升學習滿足感。例如製作蒸餾水的實驗簡化後，只需提供電熱板、膠管、試管、冰等簡單器材，便能讓學生自行設計裝置製作蒸餾水。

在教授「電」的課題時，我以「一觸即發」遊戲作為引子，再以遊戲或比賽等教學活動把實驗課貫串起來，讓學生探究與電路有關的知識，並分析影響電磁力大小的因素。多元化的教學活動能誘發學生探究的興趣，引導他們主動發掘和建構科學知識。

啟發學生的創意

「動手做」開拓學生的思考空間，讓他們的創意得以萌芽。學生除了可以使用顯微鏡探索微觀世界，課堂還示範如何利用針筒和激光筆，將水中的雜質和微生物放大至近千倍進行觀察。這項實驗展示了工具如何一物多用，為學生開啟了創意之門。

介紹驗鈔機的課堂亦引發學生測試產品阻隔紫外線效能的興趣。學生收集太陽傘、防曬膏等30款聲稱能阻隔紫外線的產品；然後模擬消費者委員會進行測試；並向全班同學匯報，清楚陳述實驗原理。

學生設計和展示能量轉換器時亦花樣百出，各組作品無一相同。其中一組的小型孔明燈雖然升得不高，並在下墜時弄髒了實驗室地板，但仍獲得師生的熱烈掌聲。在過程中我不斷鼓勵他們嘗試，培養他們屢敗屢試的科學精神。

結語

教學生涯已進入倒數階段，我曾經問自己為何仍堅持課改。也許，正如人們常說：「沒有最好，只有更好」，人生要不忘持續追求卓越！





評審摘要

透過多樣化的學習情境因材施教，讓學生從「動手做」中探索科學世界。

馬光磊老師充分展示對科學教育的熱忱，秉持對科學教育的理念：「有效的教學需要讓學生恆久地保持學習動機，學習情境多樣化不可或缺；有效的教學需要因材施教，滿足不同能力學生的需要。」

馬老師帶領初中科學團隊，審視課程綱要的重點，為中一至中三級構思、籌劃和編寫校本課程，加強學生學習的積極性和主動性，並提升其對科學的興趣；課程甚受學生歡迎。馬老師適時引入科學發展史的介紹，讓學生了解古今科學家對科學發展的貢獻，以及科學理論形成的過程。此外，他深信親身經歷能讓學生产生成功感，故有組織地設計了一系列實驗。在實驗的過程中，着力鼓勵學生考量證據以推斷結論，加強鍛煉學生的科學思維。

馬老師致力為「動手做」創設適切的環境：強調做實驗的嚴謹態度，嚴格維持學生在實驗室的紀律，培養學生的安全意識；並邀請實驗室技術員參與科組同工的共同備課，確保實驗過程順利、流暢，從而更有效地引領學生積極探索科學世界。馬老師運用與學生生活有關的題材作引子，鼓勵學生動手探究，並有組織地引導學生掌握探究技巧，以提升學生對探究過程、公平測試、控制變數等的認知。

馬老師課堂演示技巧純熟，能準確地運用教學語言，清晰地指示和示範，加深學生的理解；並能掌握學習重點所在，以分層遞進的課堂設計，以及純熟的提問技巧刺激學生思考。馬老師重視學生參與學習活動和小組討論，並鼓勵學生抱持開放和包容態度，尊重他人意見。馬老師經常自我反思、檢視，力求自我完善，以及建立互信和融洽的師生關係。



▲馬老師鼓勵學生「動手做」

馬老師致力追求專業發展，並為學校的持續發展作貢獻。他在校內建立「推門觀課」的文化，讓同儕隨時隨地進入其課堂觀課，並於課後作專業交流，推動同儕協作和分享文化，擔當領導科學科的角色。他多次應不同教育組織的邀請，為科學科教師籌辦觀課活動，積極與校內外同

工分享教學實踐；並與境內外業界分享

校本科學教材和

交流教學法。

除此之外，馬

老師每年皆會

向家長開放課

堂，以了解家長

對學校的期望並

作出相應改進。

索取有關教學實踐 資料的途徑

學校網址：
<http://www.fss.edu.hk>

聯絡方法

馬光磊老師
電話：2566 9223
傳真：2566 9020
電郵：albertma2000@gmail.com



天台花園 提升「五育人」 的科學興趣

獲嘉許狀教師

陳才源老師
(教學年資：23年)

所屬學校

五育中學

教學對象

**中四至六
(生物科)**

教學理念

「設計嶄新的實驗和活動，讓學生真正『動手學科學』。學生在親手建設的『天台花園』、『生態魚池』、『五育綠牆』、『有機園圃』和『環保庭園』實踐專題研習。」



教師專訪



▲五育中學的師生合力搬運磚頭，為這個天台花園付出不少汗水。

「天台花園」近年在學界盛行，不少有心的教育工作者總會親力親為，全力負責花園的管理工作。其中，五育中學陳才源老師早在2006年，率領師生動工構建「天台花園」。在過去六年，陳老師從不間斷地在這片土地耕耘，帶領學生進行科學研究，實踐其教學理念——「動手學科學」。

天台花園——最佳的學習園地

打造一個「天台花園」的價值何在？陳老師示範了如何運用最低成本，創造最佳的學習園地。他說：「當年香港的樓宇甚少『天台花園』，於是我參考日本的建築例子。學校批准工程後，就發起師生DIY動工。買材料、搬磚頭、種植物等，全部由師生一手包辦。不過由於缺乏工程經驗，加上對植物種類不熟悉，所以經歷了不少失敗。幸得師生熱情投入，失敗後再接再厲，才令這個『天台花園』越見成功，更贏得不少公開獎項。」

「天台花園」是「五育人」的心血結晶，師生都疼惜這片土地。每逢颱風下雨，學生都尤其擔心它的安危。「在風暴過後，第一時間要透過學校的facebook為天台花園『報平安』，好讓大家安心下

來。」陳老師又說：「有些學生更在大學畢業時穿上畢業袍，跑到這個天台花園跟老師一起拍畢業照！」現時不少畢業生從事醫護行業，以科學知識回饋社會，最令陳老師感到欣慰。

科研課題也要趕上潮流

「天台花園」落成六年以來，更新了幾次面貌，務求追上時代的步伐。舉例來說，2006年探究屋頂綠化、2008年應用再生能源、2010年加入環保物料。數之不盡的專題研習，全部選取熱門的題材，引發學生對生物科的興趣。

在教學過程中，陳老師還會因應環保趨勢，加入嶄新課題。例如：「有機耕種」、「蚯蚓堆肥」、「創新能源」、「仿生發電」等，確保內容與時並進，迎合世界潮流。

除了校本課程，陳老師也為母語教學作出重要貢獻，他說道：「語文跟科學兩個學科看起來互不相干，但學生掌握了科學知識，總要懂得如何表達。五育中學採用母語教學，但早年市面上沒有較理想的中文參考資料，於是從1991年起編寫中文教材，後來參與專科語體研究，提升生物科母語教學的效能。」



▲梯間貼滿了「天台花園」的演變歷程

教學分享



▲學生參與建造的「天台花園」



保的校外比賽，如天台綠化、有機耕種、創新能源項目比賽，讓學生親身參與生動活潑的研習項目和比賽，培養環保意識，把環保概念植根心中；同時在進行專題研習和參加比賽的過程中接受考驗，發揮創意和訓練解難能力。

生物科專科語體研究

教授高中生物科多年，我致力優化生物科的中文教材，包括編寫中文筆記和試題答案供學生參考。我從2003年起參與生物科專科語體的研究，探究生物科的語言特色，藉此提升學生在生物科的語文表達能力。我認為生物科教師擔當着教授生物科專科語言的角色，需嚴謹地使用專科詞彙，以簡潔而流暢、組織具層次的語言表達，才能使學生有效地學習生物學的概念。



▲學生投入地製作生態球

嶄新的科學實驗和學習活動

利用果膠酶來澄清蘋果汁，運用植物組織培養技術來複製椰菜花，用DNA凝膠電泳技術模擬親子鑑證等是我教授生物科技課題時，為學生設計的實驗。而利用蚯蚓分解廚餘以製作蚯蚓堆肥，利用生態學的知識製作生態平衡的水族箱等，則是引導學生探討生態學的教學活動。在課程中加入嶄新的科學實驗和教學活動，可讓學生投入學習。透過動手學科學，他們可從中學習到生物學的知識和技能，了解生物學的最新發展，同時體會科學和科技發展對社會的影響。

透過專題研習培養學生的環保意識

推展專題研習的目的是讓學生獨立學習，處理未曾遇過的情況，學習運用創新的意念來解決問題和對探究結果作批判思考。例如：學生進行專題研習評估天然農藥防蟲的效能時，需量度葉子上害蟲蛀孔的數量。多年來，我致力推行專題研習，項目包括：「天台花園」、「生態魚池」、「五育綠牆」、「有機園圃」和「環保庭園」；並且積極帶領學生參加有關環

結語

我期望動手學科學的教學實踐，能啟發學生發揮創意和潛能，在學習科學的過程中提出有趣和創新的意念，並把意念轉化成探究行動，令學習科學變得更有趣和更具成功感，推動學校科學教育的發展。



評審摘要



▲實驗室設「生態魚缸」，引領學生走進科學世界。

陳才源老師充分展示對生物教育的熱忱，秉持其教學理念：動手學科學能培養學生對科學世界的好奇心，加強學生的科學思維。他透過新穎的科學活動，和帶領學生進行探究研習，讓學生學會設計、測定、觀察、分析數據、評估探究過程等技能，並促進學生積極投入、主動及獨立學習。

陳老師帶領學生設計和協助建造「天台花園」。園中的一磚一瓦均由學生搬上天台，而且在挑選、安放和料理植物方面，陳老師都讓學生參與其中，使修讀生物科的學生獲得豐富的學習經歷，並能從實踐中學習和成長。陳老師積極帶領學生參加校外比賽，屢獲佳績。除了加強學生的自信，更讓學生發揮創意和潛能，培育「懷自信、互關愛、敢承擔」的「五育人」。

陳老師在校內有系統地推行環保教育，培養學生的環保意識。除了從正規課程入手，教導學生環境保育各方面的知識，也舉行環保活動作輔助。學生透

動手學科學，從實踐學習中培養好奇心、科學思維，以及尊重生命和環境的態度。

過親身參與，讓環保意識扎根心中，然後推己及人，把環保概念推廣至家人、朋友和下一代。

學生欣賞陳老師的教學和熱誠，促使他們對學習生物學漸次產生興趣，並肯定生物學知識在生活中的實用性。學生對「天台花園」的感情十分深厚，並引以為傲，學生亦表示他們在參與料理學校「天台花園」的過程中，領悟到「生命非必然」的道理；生物科中細胞分裂、繁殖、複製等課題奧妙、複雜，使他們學會尊重生命和環境。學生的表

現反映陳老師對學生的學習、價值觀和態度有正面的影響，在科學探索的技巧和態度上能作學生的榜樣。

陳老師致力優化生物科的中文教材，曾參與香港大學專科語體開發研究計劃，探討生物科的語言特色，並以獨特創新的教學方法，提升學生在生物科的文字表達能力。他發表了多篇有關生物科專科語體的學術文章，詳細記錄研究成果，當中更附有教學案例，供同工參考。

陳老師持續為同工的專業發展作出貢獻。他曾在生物科學與教、新教師培訓課程及與環保綠化各方面有關的會議擔任講者，與校外同工分享教學心得。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：<http://www.nyss.edu.hk>
- 聯絡方法
- 陳才源老師
- 電話：2692 1870
- 傳真：2695 0029
- 電郵：cny@nyss.edu.hk



▲左起：陳國輝老師、黃德賢老師、翁嘉蕙老師和李佩霞老師

網上教室 探索科學 無極限

獲嘉許狀教師

陳國輝老師

(教學年資：27年)

黃德賢老師

(教學年資：19年)

李佩霞老師

(教學年資：16年)

翁嘉蕙老師

(教學年資：12年)

所屬學校

鳳溪第一小學

教學對象

小一至小六 (常識科)

教學理念

「校本常識科課程以提升學生學習科學的興趣和掌握基本的科學能力為重點；並以『網上科學探究教室』，培養學生的自學能力。」



教師專訪



▲善用校園環境培養學生觀察能力

鳳溪第一小學校園綠意盎然，學生可以隨時走進園林觀察自然生態；即使他們放學回家，生活仍然離不開科學。教師於課堂引領學生思考冷和熱、輕和重等與日常生活息息相關的科學概念；並設計「網上科學探究教室」，讓學生在課餘時間繼續探索奇妙的科學。

突破空間 網上自學

登入「網上科學探究教室」，隨即被趣緻可愛的版面設計吸引。在科學探究遊戲欄目，學生可以選擇完成不同的任務。例如：「保溫大行動」、「蘋果不變黃」、「減聲行動」等，每完成一個遊戲，他們就學懂更多科學原理。

發展網上學習平台的陳國輝老師強調：「網上教室達到很好的輔助教學效果，學生可透過參與科學遊戲、觀看實驗過程等，建立自主學習的態度。不過，科學教育始終強調動手參與探究的過程，因此我們從初小開始教授基本科學技能，着重讓學生透過動手操作儀器，量度和收集數據，到高小則引入創意活動，如『紙飛機擲遠比賽』、『小小科學家』，令學生明白科學探究並不沉悶，而是充滿趣味。」



▲學生利用電子顯微鏡輔助學習
◀「網上科學探究教室」的互動形式新奇有趣，學生樂在其中。

鳳溪第一小學四位常識科教師合力研發「網上科學探究教室」，希望學生透過互動教學素材如動畫、短片和遊戲，學習科學技能和進行探究活動，令科學學習從此不再受時空限制，也不受學生就讀年級規限，引導學生主動探究生活中的科學。

總動員 參與籌備實驗活動

學校沒有實驗室及技術員，因此進行每項實驗前，教師都有大量預備工作。黃德賢老師說：「有一次要示範使用顯微鏡，於是我們四出收集標本。在工友的協助下，我們在花園合力尋找螞蟻，還收集了一束頭髮和家中貓咪的毛髮。」

帶領高小學生參加科學比賽的李佩霞老師說：「校方及家長的支持很重要。記得有一次比賽，學生需要『茶漬』進行實驗，可是一直找不到。直至最後關頭，有一位學生家長襄助借出『神怡杯』，才讓該報告得以順利完成。」

團隊合作 薪火相傳

陳老師和李老師曾獲2005-2006年度行政長官卓越教學獎。陳老師認為教學團隊之間的合作非常重要，資深教師分享教學心得，對新入職的常識科教師幫助很大，也能保證學校常識科的教學質素。

四位常識科教師各有所長，陳老師的數理底子深厚，黃老師則是資訊科技高手。翁嘉蕙老師說：「常識科涉及的範疇廣泛，教學團隊需要互相學習，集體備課，令教學過程更加暢順。」

教學分享

從日常經驗出發，保持學生對科學的好奇心及興趣，及早播下科學探究的種籽；安排適切教學活動，誘導學生發展探究和解決問題的能力，讓科探種籽萌芽。



◀學生認真地觀察大自然



▼學生在進行科學探究實驗

確立科學普及課程 培養學生科學探究基本技能

我們自2007年開始發展以科學普及為重點的常識科校本課程，目的是提升學生學習科學的興趣，並讓他們掌握基本的科學能力。課程以科學探究為主幹：一至三年級為教授基本科學技能的「科學啟蒙課程」，課題包括定性觀察、分類法、長度、溫度測量等；而科學探究技能及科學態度則是四至六年級的「科學入門課程」，課題包括：公平測試、提出假設、控制變因、分析結果等探究能力。幾年下來，我們樂見低年級學生熱愛觀察大自然，勤於提問；而高年級學生則學懂運用科學方法思考及解決問題，並以實證推論結果。

進行科普閱讀、科學探究實驗、專題研習等活動，營造科學探究的氣氛，讓他們認真嘗試、樂於參與，並實踐應用科學的方法與運用科學探究的技能。根據每兩年進行一次的「學生對科學學習的評估」問卷調查結果顯示，不同能力的學生對科學的學習興趣皆有顯著提升，尤其是能力較弱的學生均肯定多元化的科普學習有助引起他們學習其他科目的興趣、提升學習動機和改善成績。

科學拔尖計劃

我們積極鼓勵對科學有濃厚興趣的學生參加與科學相關的校際比賽，以滲透方式培養他們的好奇心，培養他們對新意念抱持開放態度的精神和尊重證據等價值觀，並以小組協作形式提升他們的分析和解難能力，使他們對科學學習更自信和更熱忱。

結語

善用多媒體資源 發展科學探究能力

我們為學生設計了「網上科學探究教室」，培養學生的自學能力。學生可於課後登入網站，透過互動教學素材如動畫、短片和遊戲，按自己的興趣和學習速度學習科學技能和進行探究活動，循序漸進地累積科學探究所需的基本知識和技能；並透過探討在日常生活中遇到的科學問題，提升自學能力和誘發學習科學的興趣。



◀學生透過「網上科學探究教室」進行探究活動

為學生安排多元化 的科普學習活動

我們致力增加學生在日常生活中應用科學知識的機會，每年均安排全校學生

推行科學普及教育對常識科教師來說，是富挑戰性而有意義的。我們希望在課堂內外為學生提供更多科學學習經歷，引導他們主動思考、動手做實驗、勤於發問，從而發展學生學習科學的潛能。



評審摘要

以多媒體教學配合校本科學普及課程，培養學生的科學技能。

小組教師策劃及發展了一套均衡及靈活的校本課程，確立以科學普及為校本常識科課程的發展重點，有系統地訓練學生進行科學探究，讓他們循序漸進地累積科學探究所需的基本知識和技能。他們善用多媒體資源輔助教學，為學生設計了「網上科學探究教室」作為課堂教學的延伸，啟發不同能力學生的興趣，培養其自學能力。

小組教師秉持共同的理念，同心協力為拓展科學教育而耕耘，致力落實校本課程，透過不斷實踐，反覆驗證課堂教學的成效。他們在課堂中時有呼應校本科學普及課程的目標和教學重點，加強學生搜集數據、推理和解決問題的能力。教師善用有趣的問題或生活中的疑難作引子，引起學生的學習動機；並策劃以學生為本的探究活動，讓學生透過親身體驗探索環境和進行公平測試，培養他們以實證推論的價值觀及態度。

小組教師有計劃地安排多元化的科普學習活動。例如帶領學生進行專題研習，訓練學生閱讀科普文章，也積極鼓勵學生參加與科學相關的比賽，加強學

生應用科學知識於日常生活的能力，並培養他們提出假設、控制變因、分析結果等探究能力。學生喜歡常識課讓他們體驗親手做實驗的無窮樂趣，並欣賞教師能運用多元化的教學方法引導他們，提供空間讓他們透過討論來推斷答案。

家長讚賞小組教師能提升學生學習科學的興趣，培養他們的好奇心和探究精神，以及發展他們運用資訊科技的能力；並能透過分組活動改善學生與別人協作的能力，以及鼓勵學生思考，加強訓練學生追尋知識的自學能力，主動探究在日常生活遇到的疑難。

小組教師積極為社區專業發展提供支援，經常接受教育局、香港教育城和教育機構的邀請，為分享會、工作坊及比賽擔任講者或評判等。教師成功推動學校獲優質教育基金撥款建構網上學習平台，幫助參與計劃的學校解決欠缺實驗場地和設備來讓學生進行科學探究等問題。小組教師以身作則地推動校內教師專業的發展，積極與同工分享教學心得，領導及安排同工共同備課和觀課等活動，有效提升常識科的教學素質。



▲教師善用資訊科技於課堂教學

索取有關教學實踐 資料的途徑

- 學校網址：
<http://fk1ps.fungkai.edu.hk>
- 聯絡方法
陳國輝老師
電話：2670 9353
傳真：2668 5381
電郵：jamesjames123456@yahoo.com



▲左起：羅政彥老師、何佩詠老師、林卓瀚老師和葉挺堅老師



獲嘉許狀教師

- 何佩詠老師**
(教學年資：5年)
- 羅政彥老師**
(教學年資：5年)
- 林卓瀚老師**
(教學年資：3年)
- 葉挺堅老師**
(教學年資：4年)

所屬學校

英華小學

教學對象

小一至小六
(常識科)

掌握學生特質 設計有趣課堂

教學理念

「以『投其所好』為教學策略，設計多元化的學習經歷，加強學生對科學概念的理解，培養學生的自學能力。」



教師專訪

孩子活潑好動，對身邊事物充滿好奇心。英華小學這所男校的常識科老師便看準學生的特質，特意設計專題研習、科學探究等活動，將日常生活接觸到的事物融入科學教育之中。

為了讓學生領略科學與日常生活息息相關，英華小學的四位教師會投其所好，以學生感興趣的事物作為課堂的引子。羅政彥老師舉例：「有次跟學生提起熱播中的卡通片『爆旋陀螺』，向他們解釋陀螺的運作原理，他們不但很感興趣，更增進了我們之間的關係。」

觀察日常生活 探究科學知識

如果只以書本理論教授科學知識，一定會很沉悶，因此教師會設計不同情境，並於當中加插科學實驗，讓學生親自找尋答案。林卓瀚老師說：「在『水果電池大測試』的實驗中，只要把電極放進水果中，再用電線接通，便探測到電流。學生看見這結果均非常興奮，紛紛研究水果的形態或營養對其發電量有何影響。」

相比起高年級的探究學習，低年級更着重觀察，讓學生「自由發現」。何佩詠老師說：「觀察冰塊在室溫中融化，或將朱古力豆放在水中，已經是培養觀察力的好方法。有時學生會提出一些意想不到的建議。例如：將兩粒朱古力豆放進水中，又會有甚麼發生？」葉挺堅老師笑說，

▶水果電池大測試



▲學生在「夢工場」專注地合作裝嵌模型



教學分享

科學是生活的一部分，我們以「科學就在生活中」為教學理念，針對學生好奇、好玩和好動的特質設計校本課程；並安排與生活情境有關的探究活動，令他們投入學習。

▼每年出版兩期《期在有常識》期刊，介紹最新科學和科技資訊。



▲學生觀察朱古力豆在水中的變化

逐步建立探究能力

我們相信每個學生都具備探究潛能，而且探究科學事物對他們來說別具吸引力；故從一年級起便循序漸進地培養學生的探究能力。

一、培養學生的觀察力

探究過程包含不同步驟，其中一個關鍵就是要懂得觀察環境或事物。若學生具備敏銳的觀察力，將為科學探究建立穩固的基礎。為此，我們從一、二年級開始為學生安排名為「自由發現」的探究活動，以日常現象為課題，訓練學生的觀察能力。例如讓學生分組觀察冰塊融化的過程，然後把觀察到的變化以圖像和文字記錄下來。

二、提升科學探究的興趣

對於中、高年級的學生，我們會選取日常生活常見的科學現象，配合校內多元評估主題設計教學活動。以三年級探究酸性的課題為例，我們便配合了多元評估主題——「『珍』有奇珠」，設計探究活動，讓學生把蛋放入不同酸性的液體，觀察酸度對蛋殼的影響。學生對動手探究很感興趣並非常投入。

三、應用科學概念

我們亦會安排多樣化的活動，讓學生把學習到的科學概念應用在日常生活中。例如：六年級學生學習槓桿原理後，便到科技教室「夢工場」實踐所學，透過反覆測試和改良，製作出最高效能的「羅馬炮架」，從而切實應用所學理論，實踐科學探究精神。

「問題為本」讓探究新奇有趣

我們認為在科學探究教學的過程中，為學生提供有趣的學習情境，制訂具挑戰性的解難問題，能推動他們持續探究、追尋答案，建構科學知識。校本課程採用的「問題為本」探究學習也會配合上述的多元評估主題創設學習情境，讓學生透過解難活動進行科學探究。例如我們為二年級學生設計了「十兄弟」協助爸爸修理斷路玩具的活動，讓他們學習建立完整的閉合電路和認識導電體。

持續學習「生活中的科學」

我們抱着「科學就在生活中」的理念拓展學生的科學思維，鼓勵他們持續學習。每年出版兩期《期在有常識》期刊，介紹最新的科學和科技資訊，並附以科學小實驗，鼓勵學生在家中進行探究。我們亦會定期更新學校各樓層的科學新聞及幻覺圖展板，營造科學氛圍以維持學生持續學習的動機及興趣。



▲致力創設學習情境，吸引學生投入探究活動。

結語

眼見多樣化的學習活動成功鼓勵學生投入參與科學探究、提升推理和解難能力，並促使他們積極學習，我們欣喜萬分。



評審摘要

採用問題為本學習法，探究生活中的科學。

小組教師因應一般學生對科學的興趣，策劃及發展校本課程，以有趣的教學活動和精心設計的小實驗配合男孩「好奇」、「好玩」和「好動」的特性。

小組教師強調「科學就在生活中」，致力為學生營造富科學特色的校園環境，讓學生隨時隨地都可以接觸到科學知識。例如：常識室和校園多處都放置了科學擺設和學生作品，成功引發學生的學習興趣。另外，小組教師鼓勵學生從閱讀中學習。除了要求學生定期遞交科學時事剪報的課業，也與學生定期更新課室壁報上有關科學的剪報，鼓勵學生把他們的讀後感張貼出來，營造自學氣氛。

小組教師以「問題為本」的模式提高學生的學習動機。他們相信只要為學生設定了適當的探究問題，他們就能順藤摸瓜，讓問題帶動思考，再利用實驗找出解決問題的方法。小組教師更透過多元化的學習經歷，包括專題研習、科學探究和設計簡單科技產品的活動，培養學生的自學能力和加深他們對科學實用性的了解，以強化「科學就在生活中」的理念。

小組教師鼓勵學生持續學習科學。學校每年均會出版兩期《期在有常識》，內容涉及不同層面的科學



▲學生投入科學探究，專注地記錄和分析數據。

索取有關教學實踐資料的途徑

- 學校網址：
<http://www.yingwaps.edu.hk>
- 聯絡方法
- 何佩詠老師
- 電話：2728 3320
- 傳真：2728 6266
- 電郵：wendyintravel@yahoo.com.hk

科學教育學習領域

共通的卓越之處

專業能力範疇

- 按學生的能力和需要，靈活調適課程和教學設計，以照顧學習差異和促進學生有效學習。
- 設計生活化的學習活動，誘發學生探索科學的好奇心和興趣，以及培養其解難能力。
- 具扎實專業知識和優良課堂技巧，並善用豐富的教學資源，培養學生的科學知識、技能和態度。
- 運用多元化的教學技巧，啟發學生思考和主動學習。
- 持續反思和改善教學實踐。

培育學生範疇

- 有效培養學生進行科學探究、考量證據、推理和運用科學知識解決問題的能力。
- 幫助學生建立正面價值觀及尊重環境的生活態度。
- 培養學生的自學能力和積極投入學習的態度。
- 肯定並充分發展學生的科學潛能。
- 師生關係良好，教師關愛學生。

專業精神和對社區的承擔範疇

- 持續進修，致力追求專業發展。
- 積極參加分享會和專業交流活動。
- 參與公職，推動科學教育發展。
- 樂於與同工分享教學經驗和教學策略。

學校發展範疇

- 啟發校內同儕改善學與教，推動學校科學課程的發展。
- 促進協作，建立共同備課及觀課文化。
- 推動學校持續發展。
- 積極與家長溝通，加強家長的參與。

獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



獲卓越教學獎的教學實踐

Teaching practices presented with the Award



Beyond students' wildest dreams



Teacher presented with the Award

Mr WAN Kin-kwok

(Years of teaching : 32 years)

School

**TWGHs Kap Yan
Directors' College**

Subject taught

**Design and Technology
(S1-3)**

Teaching Philosophy

"AIR (Aviation-Innovation-Robotics) is a set of learning experiences designed to foster students' development of technological literacy. AIR provides real-life contexts which give students broader opportunities to develop their capability, understanding and awareness in technology."



Interview with the Teacher



In Technology Education, it is important to include both cultural and commercial elements since Design and Technology is closely related to our daily life.

▲ Activities designed to nurture students' creativity, problem-solving and critical thinking skills.

How technology can extend our abilities

To fly high up in the sky is the dream of many young kids. But in reality the road to becoming a pilot is not an easy one. At TWGHs Kap Yan Directors' College, students are given the chance to learn about the challenges and excitement of becoming a pilot.

Walking into the design studio of the school, the first thing that strikes you is a flight simulator; here, students can have a taste of simulated flight.

"This is one of the technology learning activities that we have introduced to students. We believe it will help students understand how technology can extend our abilities -- in this case flying high in the sky," says Mr WAN, who has spent two-third of his time focusing on the subject of Design and Technology throughout his 32-year teaching career.

Serving people's needs

Mr WAN has dedicated his career to Technology Education. He believes humans should be at the centre of Technology Education. Thus, he has put forward his vision of "Anthropocentric Technology Education" as the central tenet of his teaching. "In Anthropocentric Technology Education, we hope to cultivate students' capability

and understanding of technology in order to serve people's needs, while at the same time help them develop a sense of how our use of technology has an impact on society, and hence the world," he explains.

Anchored with this principle, Mr WAN aims to give a broader definition to technology, relating it to daily life through various technology learning activities. He states that it is more important that students ask "when" and "why" than "how" to use technology.

"Engaging students to think, developing their interest and bringing in innovative ideas to keep them aware of how technology changes the world -- at the end of the day, students should appreciate how technology evolves from human activities," Mr WAN says.

Creating an authentic learning context

Emphasising the importance of activities in learning technology, Mr WAN has designed a number of problem solving challenges for students. Students are given a problem with an authentic context and led to further explore the varied possibilities of technology.

In the technology workshop, for example,

students have to make 6-legged robots in small groups. Their challenge is to take part in a retrieval mission on Mars with a time constraint of two minutes. "Students are all excited about their mission," says Mr WAN. Adding an imaginative element to the task also promotes students' creativity.

Mr WAN stresses the importance of practical solutions. He introduces both cultural and commercial elements in his teaching to ensure that what students come up with is all making sense. "I asked students to split into groups where they have to play different roles in a design company, and develop a product with consideration given to cost control and operation management. With such exercises, we put students into a real situation where they learn about practicality, how to care for the needs of clients, and understand the principle of cost effectiveness," he says.

Assessment for learning is another important area Mr WAN focuses on. He claims that it is students' job to look for the answer. The role of a teacher is to give guidelines, hints and support, leaving room for students to discuss and reflect.

Dreaming outside the box

Mr WAN encourages students to think out of the box. "Look at the aviation task we have brought into class. Students get to know this vocation and can consider whether to take subjects in a related discipline so that they can become pilots in the future," explains Mr WAN. "We tell students to dream big. As technology helps advance our living, it also



▲ Mr WAN encourages students to join technology-related competitions.

gives us inspiration to dream bigger than before."

In fact, some of the graduates of the school have chosen to study disciplines that are related to aviation and are preparing to become commercial pilots. "Of course, becoming pilots is one of the paths students can choose. There are many vocations related to aviation which could be considered, such as air traffic control or aircraft maintenance. As China opens more international airports in the coming years, they will need employees who can speak English. I think Hong Kong students have an advantage in this area." Among his many graduates, there are some influenced by the Design and Technology subject studied and have taken up careers in related disciplines.

Looking ahead

As Mr WAN will retire in several years, he worries about the issue of continuity. "The resources to develop the Design and Technology subject are limited and manpower is also an issue. I only wish that the subject will not be taken away from schools and students will continue to enjoy studying the subject."

Mr WAN will continue to be involved in various organisations, such as the International Conference on Technology Education in the Asia-Pacific Region, as this sort of exposure contributes to his development of technology learning activities to support the learning and teaching of the subject.

"I will continue to promote and share with other teachers my three core tenets in Technology Education: precise teaching goals, sensible incorporation of technologies and learning technology through activities," Mr WAN concludes.



▲ Students are working collaboratively in moulding the acrylic sheet.



Teacher's Sharing

Anthropocentric Vision for Technology Education

Technology Education (TE) concerns the future and changes. Changes are generated by the rapid technological advancement which affects all aspects of our life. Hence, I have constructed the vision of "Anthropocentric Technology Education", which advocates that "humans" should be at the centre of TE. It denotes the intentions and practices that aim at developing students' capabilities to serve human needs through the utilisation of resources and conceptual understandings while promoting awareness of human impact on nature and the man-made world.

Views on learning in Technology Education with an Anthropocentric Vision

Learning in anthropocentric TE has its roots in the sociocultural tradition. It holds that students construct their knowledge through interactions with others and practices provided. Technology Learning Activities (TLAs) are recommended in the curriculum framework of Technology Education Key Learning Area to develop technological literacy. By means of the "design-and-making" learning in TLAs, anthropocentric TE provides an integrated environment for students to interact with resources, concepts and understandings to develop their creativity. Through these technological endeavours, students become more acquainted with the technological phenomena that we have created, and as a result, become aware of the consequences of our use of technology.

Apart from development in conceptual and value aspects, the learning outcomes in anthropocentric TE are discerned by the changes in the man-made world that are brought about by the products and systems students designed.



▲ Mr WAN demonstrated the technique in cutting and shaping the acrylic sheet.

Pedagogical Content Knowledge and Assessment for Learning practices to enhance students' learning

Under the technological endeavours in TLAs, students have to undertake complex technological learning tasks. In supporting such complex learning, TE teachers are required to have sound Pedagogical Content Knowledge (PCK). In the "6-legged robot" TLA stated below, for example, a spectrum of technological knowledge was input to facilitate students' learning. The arrangement of the "migration" of the theme from "6-legged robot" to "Martian Rescue Robot" maintained the coherence of the objectives and continuity of activities across several lessons.

Assessment for Learning (AfL) means more than marking and tests to include learning facilitation. Teachers with effective PCK can undertake AfL practices to reflect on students' learning and provide relevant and specific feedback to inform how well they have done and what they might do next. The "Daily Record Sheet" is a commonly used AfL strategy in which students are required to reflect on learning after the lesson. With Design and Technology (D&T) specific PCK and the data obtained, teachers can intervene with precise feedback or framed questions to facilitate students in their learning and look for ways to move on towards better quality.

"AIR in action" learning experiences

The anthropocentric TE learning experiences which are offered to students through D&T in the school can be summarised as "AIR in action", which stand for "Aviation", "Innovation" and "Robotics" respectively.

A selection of the TLAs offered to students is presented below.

Design acrylic products with press-moulding technique

This TLA demonstrates how to enhance the learning outcome of a craft-based task with D&T-specific PCK. All teams were required to produce household products by press-moulding acrylic. In addition to learning the processing of plastic material, students were assigned to different duties (Chief Designer, Production Manager, Project Controller and Accountants) in the "design companies".

Under the lead of the "Chief Designer", they had to identify the needs and cultural background of the users and exercised value-judgement in designing and transforming the acrylic sheets into appealing products. As a result they became acquainted with the notion of value-adding by design.

Furthermore, the "Production Manager", the "Project Controller" and the "Accountant" of each team were required to plan the project, keep track of progress, and keep the cost low respectively. This arrangement integrated students' learning in several subjects, which helped them to understand that technology involves a multitude of inputs. In keeping track of progress, students were involved in the practices of AfL to reflect on their performance with enhancement of the quality of their work as a result. Through this project, the collaborative and communicative abilities of the students were developed.



▲ Students' press-moulding products

6-Legged Robot and Martian Rescue Robot (MRR)

S3 students worked in groups to build robots to compete in a splinting race, incorporating previous robotics knowledge learnt in S2. This provided opportunities for them to compare and contrast current experiences with previous ones. Meanwhile, it helped students further develop their competence and concepts in robotics.

In the MRR TLA, students had to re-design their 6-legged robots to rescue the Beagle 2 Space Probe that had been sent to Mars in 2003. The context was set to arouse students' interest in aerospace technologies. The re-designing process involved the selection of appropriate mechanical design to attain enough strength for the robots. The MRRs were required to pass a series of checkpoints. Students had to exercise decision-making abilities to determine the best mission route in considering the competence of their robots, their controlling skills and the difficulties of the checkpoints. The MRR also had to carry a cup of marbles representing water and to give signals to attract the attention of the Beagle 2. The intention here was to incorporate fun and challenge in learning as well as the concepts in robotics motion and motion transmission.

"Pilot in the cockpit" - Flight Simulation

The purpose of this TLA is to encourage students to understand how technology can extend our ability to perform certain tasks, e.g. fly up in the sky. Students were introduced to the physical principles related to the motion of the aeroplane before having the hands-on experience of flight simulation.

Students also learnt about the entry requirements and opportunities in aviation careers. This helped in developing their career aspirations for aviation.



▲ Flight Simulation

Conclusion

Students' development in D&T with an anthropocentric vision is discerned by their capabilities in tackling open-ended design problems. They utilise conceptual understandings and the resources available, exercise their intelligence and value judgements to produce the solution, resulting in value-addedness in the product and a positive change in the man-made world.



Assessment Summary

Through diversified technology learning activities, students are inspired to serve human needs by applying technological knowledge and skills.

Mr WAN is a strong supporter of "Anthropocentric Technology Education", which advocates that "human" should be at the centre of Technology Education (TE). He has developed a coherent and systematic school-based Design and Technology (D&T) curriculum. It comprises the tripartite of Aviation, Innovation and Robotics (AIR in action) and emphasises offering technology learning activities (TLAs) that aim at inspiring students of different backgrounds and abilities, motivating them to learn and developing their technological literacy to serve human needs through the application of technological knowledge and skills. Mr WAN also provides multifarious scenarios to foster students' integrated learning through the design of TLAs that require them to apply learning elements acquired in different subjects to solve complicated issues relating to technology.

Mr WAN's lessons are well planned. He uses effective teaching strategies and activities to develop students' technological capability, enhance their collaborative and self-management skills, as well as cultivate their creativity. For example, he asked students to form "design companies" of 4 members each to design client-oriented acrylic products with press-moulding techniques. Mr WAN uses classroom language skillfully; he provides clear instructions to students and asks good focal and probing questions to stimulate their thinking and facilitate exploratory learning. Goal-directed, descriptive feedback and appropriate intervention is given to students to promote their active learning and make sure they achieve expected outcomes. There is a very good teacher-student rapport.



▲ Mr WAN enables students to learn in an orderly environment and to acquire safe and healthy work habits.

Mr WAN provides students with diverse interactive learning opportunities and promotes their interest in learning by encouraging them to join open competitions and exhibitions related to TE. His students expressed appreciation for his profound knowledge and amiable qualities. They enjoyed participating in problem solving activities such as "Packing Design" and "Egg Protection Design Competition", which helped build their creativity and confidence in dealing with problems in everyday life. The learning of different knowledge areas in technology also helped prepare them for future studies and careers.

Mr WAN has fostered the development of a professional learning community at school through promoting a sharing and collaborative culture among colleagues. He proved himself a reflective practitioner and demonstrated his passion for TE through presenting his views and research findings in education journals on issues related to the subject. He also served as a member of the CDC Committee on TE and a seconded teacher in EDB, making significant contribution to the development of the TE curriculum framework. Mr WAN's professionalism and contributions to the teaching community were commendable.

Way of Obtaining Information of the Teaching Practice

- ✉ Website : <http://www.twghkyds.edu.hk>
- >Contact
- 👤 Mr WAN Kin-kwok
- ☎ Tel : 2672 7395
- 📠 Fax : 2679 0330
- ✉ E-mail : kkwan@twghkyds.edu.hk



站在最前線 探索商業教育新趨勢



獲卓越教學獎教師

周敏儀老師
(教學年資：30年)

所屬學校

東華三院邱金元中學

教學對象

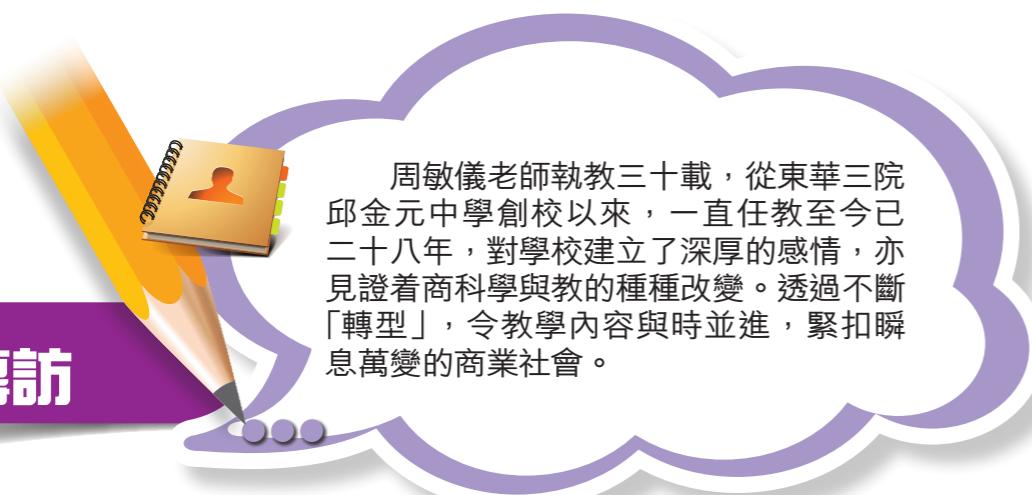
**中一至中三
(基本商業科)**

教學理念

「透過連貫的初中基本商業科校本課程，培養學生對商業活動的敏銳觸覺，認識個人及企業的社會責任。安排課堂活動及課後營商實踐，從而探究及展示所學的知識及技能，讓學生掌握與時並進的商業知識和共通能力，建立正面及積極的態度，面對具競爭及挑戰的商業環境。」



教師專訪



周敏儀老師執教三十載，從東華三院邱金元中學創校以來，一直任教至今已二十八年，對學校建立了深厚的感情，亦見證着商科學與教的種種改變。透過不斷「轉型」，令教學內容與時並進，緊扣瞬息萬變的商業社會。

東華三院邱金元中學前身是一所職業先修學校，對比其他文法中學，這所學校的商業教育元素較多，像特別室這樣的硬件配套亦相對完善。隨着連串教育改革，商科教育亦不斷發展。所謂「十年人事幾番新」，在過去二十年，商科教育與時並進，從昔日的職業導向，走向今日知識型全方位學習。周老師任教商科三十年來，參與編訂校本課程，走過漫長的道路。

課題緊貼時代脈搏

不妨猜猜初中基本商業科的課程涵蓋哪些課題？「營商環境」、「產品推廣」、「公司架構」、「個人理財」等固然是基本元素，但令人意想不到的是，周老師又把「網上營商」、「公平貿易」和「社會企業」

這些近年才冒起的熱門議題編進課程。周老師說：「這些課題在坊間很難找到參考教材，所以唯有自己多下些苦功，選取不同類型的素材引導學生學習。例如：加入新聞資料、企業考察、工作坊等。」

翻開周老師編寫的課程進度表，發現每個學期的教學內容豐富。九月份開學時，周老師特意加插了心理測驗，助學生反思自己的消費行為，藉此提高他們的學習興趣。及至下學期，學生會走出校園，參觀企業運作，接觸商業世界最真實的一面。以「公平貿易」課題為例，學生能親身踏足各類型的社企，包括大埔「欣悅天地」、葵芳「LMC Love Multi-Culture」、社會企業總會等。除了外出考察，周老師又邀請專家到校舉辦專題講座、工作坊等，令學生對課題有全面的了解。



▲鼓勵學生參加模擬投資活動，從比賽中學習。

難忘調皮學生

周老師精心編寫教材，加入多元化活動，務求令學生樂在其中。雖然她花盡心思，但也曾遇上學生「不領情」的時候，令她印象難忘。周老師憶述：「記得某一年，中三級學生的個性特別活潑調皮，於是我因應這群學生的特質調節教學模式，令課堂更生動有趣。剛開始的幾課不算太成功，學生表現並不投入。這驅使我在課餘時間反覆思量，並試驗新的教學方式，幾經努力才能跟他們打成一片。」

學期結束後，師生的關係大躍進。「當時有幾個學生告訴我，他們已選修高中企業、會計與財務概論科，更表明：『Miss Chow，我們往後都要上你的課！』」學生答謝的說話和他們在課堂的積極表現，深深打動了周老師，也轉化為她不斷向前的推動力。

年青人做生意 夠創意

談到周老師的「代表作」，不得不提「邱金墟」。「邱金墟」是中三級的專題研習活動，其運作模式跟年宵市場相若。在持續數天的「墟期」，校園操場變身為一個鬧哄哄的市集。中三級的學生搭建十多個攤位，銷售各式各樣的產品及食品，當中不乏學生「自家製」的創意精品。

周老師說：「『邱金墟』動員全體師生和工友合力參與，才能圓滿舉行。這個大型的專題研習活動，不但歡迎師生和家長蒞臨，亦開放予小學及鄰近社區人士參加。其實由中三學生籌備攤位，過程一點也不



▲學生每年都會走出香港，到神州大地進行企業考察。



◀學生非常投入周老師的課堂，精心製作專題報告、店鋪設計模型等。



▼「邱金墟」營銷活動由中三級學生在校內設攤位銷售貨品

容易。他們既要應用營商知識，又要面對許多意想不到、考驗他們解難能力的難題。」

學生沒有營商經驗，但勝在創意十足。有的巧妙地運用校名，將攤位命名為「邱之良品」；有的把砵仔糕攤檔定名為「糕朋滿座」；有的在飲品店招牌寫上「得閒飲茶」；有的以「峰迴路轉」來命名迴轉壽司店。學生的無限創意，為周老師送上無窮驚喜。

大型的「邱金墟」在目前並非年度活動，但每當學校宣佈籌備活動時，全校學生無不雀躍萬分。即使沒有「邱金墟」的日子，周老師也不會閒下來。她設計的「中三級公平貿易」和「社會企業網上營銷活動」，可算是網上版的「邱金墟」。學生轉戰網上銷售平台，活用商品推廣技巧，向大眾說明公平貿易及社會企業的概念和意義。

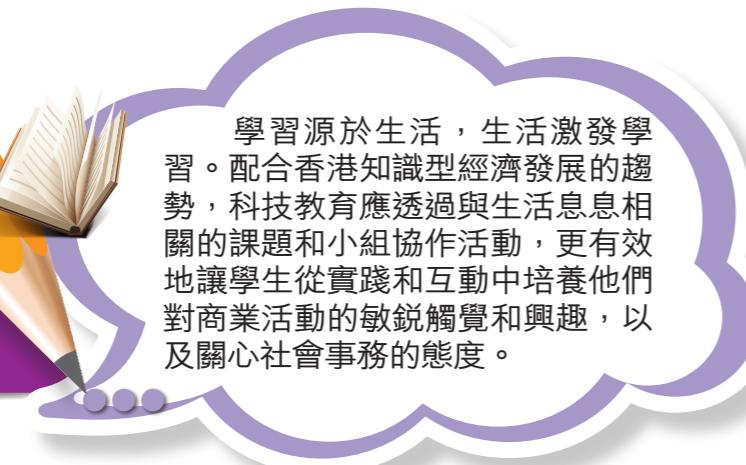
走出校園 主動尋找機會

雖然教學工作繁忙，但是周老師絕對不會以忙碌為藉口，反而把握每個機會吸收新知識。周老師強調：「商業社會變化萬千，作為商科的教育工作者，更加不容許自己跟時代脫節。為了吸收最新的科技資訊，我會積極參與相關的進修課程，亦第一時間引入所知、所學，並經常跟教學團隊商討如何改善及增進現有課程的內容。」

周老師深信，教師多走一步，學生就會得益更多。憑藉這個信念，周老師常常帶領學生走出課室，鼓勵他們參加營商比賽，又組織多元化的校外考察活動，為學生帶來豐盛的學習經歷。



教學分享



學習源於生活，生活激發學習。配合香港知識型經濟發展的趨勢，科技教育應透過與生活息息相關的課題和小組協作活動，更有效地讓學生從實踐和互動中培養他們對商業活動的敏銳觸覺和興趣，以及關心社會事務的態度。

隨着時代的進步及急速經濟轉型，在教改大前提下，商業教育的使命是讓學生掌握與時並進的商業知識和共通能力，建立正確價值觀及積極的態度，以面對富挑戰性的商業環境，提升香港競爭力。以下是概括教學實踐的四個重點：

- ◆ 利用與生活息息相關的課題作切入點
 - ◆ 讓學生更投入課堂，使教學收事半功倍的效果
- ◆ 安排有目的及創新的學習活動
 - ◆ 讓學生在活動中發掘自己的創意和獨立性
- ◆ 身體力行
 - ◆ 讓學生享受學習過程，投入學習，達至學習目標
- ◆ 利用熱門的議題作反思
 - ◆ 培養學生對商業活動的敏銳觸覺，以及關心社會事務的態度

有效課程設計 互動課堂模式

課程主要由四個基本要素作支柱，配合常規課堂模式——預習、學習、反思，並採用學生主導的互動課堂模式，適切地設計小組協作活動，包括角色扮演、小組討論與匯報，幫助學生建構知識。



▲小組協作學習令教學事半功倍

三年初中基本商業課程內容已涵蓋新高中企業、會計與財務概論科必修課題的基本知識，而且課題每年都會因應學校的關注事項有所調適。下表概括了相關元素：

級別	課題	基本要素	螺旋式課程設計重點
中一	個人理財	從閱讀中學習	認知
	電子交易	運用資訊科技促進學習	體驗
	新產品推廣	運用資訊科技促進學習	探索
中二	香港貿易金融新里程	專題研習	探索
	中國整體經濟發展狀況	專題研習	探索
	溝通技巧	從閱讀中學習	體驗
中三	消費者與我	專題研習	探究
	世界貿易	從閱讀中學習	探究
	公平貿易/邱金墟	專題研習	實踐
	社會企業	專題研習	實踐
	財務報表	運用資訊科技促進學習	體驗

從閱讀中學習→預習

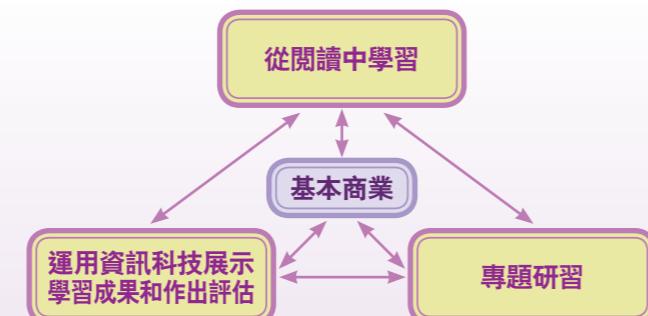
在「認知」階段，有目的地安排閱讀資料讓學生預習，透過新聞剪報、文章分析、短片欣賞及網上資料搜集，幫助學生建立從閱讀中學習的習慣，掌握閱讀策略，讓他們具備理解、分析等研習能力；並以課堂評估如分組問答遊戲，了解學生預習的情況。



▲利用資訊科技提升教學效能

課程設計的四個基本要素

基本商業課程



本着「想學、會學、能學」的理念及以學生為本的精神，編訂校本基本商業課程，按學生在不同階段的興趣和智能發展，採用具連貫性的螺旋式課程架構，以「認知」、「探索」、「探究」、「體驗」和「實踐」為不同年級的課程設計重點，並透過有系統和多元化的教學活動，讓學生綜合運用所學的知識和技能，循序漸進地建構知識和鞏固所學。

三年初中基本商業課程內容已涵蓋新高中企業、會計與財務概論科必修課題的基本知識，而且課題每年都會因應學校的關注事項有所調適。下表概括了相關元素：

專題研習→學習

利用與生活息息相關的主題作切入點，讓學生透過專題研習，如「消費文化考察報告」、「邱金墟營商活動」、「社會企業網上推廣」、「公平貿易格仔鋪」等，「探索」、「探究」、「體驗」和「實踐」學習過的商業元素。

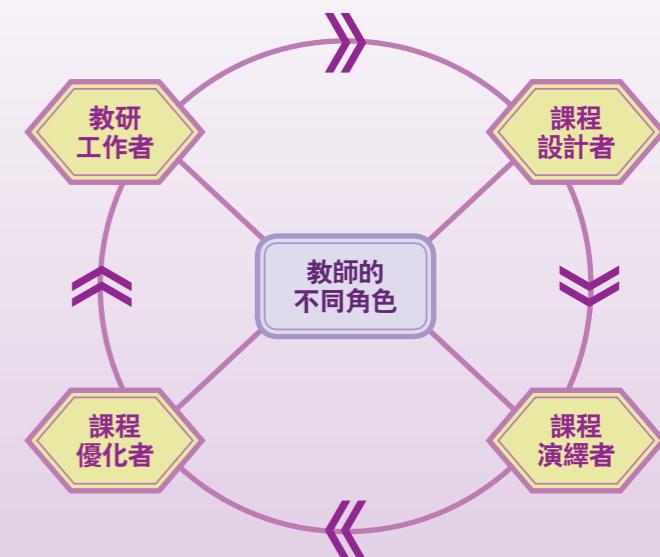
消費文化考察報告是分組專題研習活動，研習的議題須配合學校每年的關注事項。例如：本年學校關注校園健康生活，學生探究的專題是「第一城市民對有機食品的認知」，研究結果除了作校外參賽之用，更可供學校的持份者作參考資料。透過邱金墟營商活動、社會企業或公平貿易展銷會，學生更能體驗企業家創業精神，以及運用營銷組合的技巧達至身體力行實踐營商，體會箇中意義。

運用資訊科技展示學習成果和作出評估→反思

讓學生透過運用資訊科技如上網搜尋資料，以及用簡報等形式匯報學習成果。教師則會以簡報、短片和學生過往的課業作多媒體教材，帶領學生循序漸進地探討課題。

教師亦會檢視學生的電腦作品，如店鋪標誌設計（教師讓參觀者選出最喜愛的設計，而結果亦作評估之用）、公平貿易產品海報設計（上載於學校內聯網供營銷之用）、網上銷售設計、最佳店鋪選舉等，評量學生的學習過程及成效，並給予具體鼓勵和回饋，讓學生反思學習過程。他們完成每項研習後，亦會以電腦圖像和文字展示學習反思。

教師角色的轉變和演繹



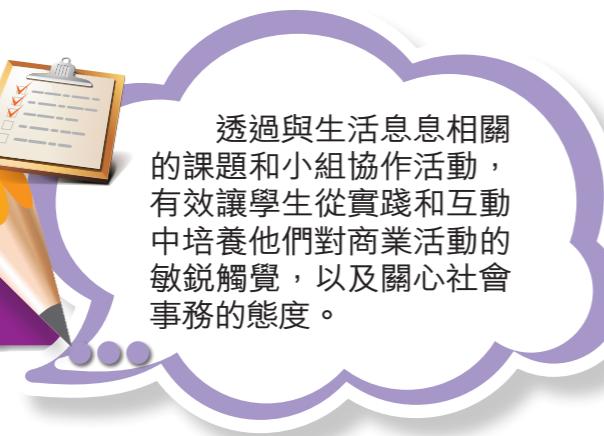
結語

商業教育是培養學生適應轉變中的香港社會，以及配合中國的發展前景，這正是我設計課程、運用課堂策略及為學生提供活動體驗，期望達至的教學目標。

總結多年的教學工作經驗，我認為教師有不同角色，需不斷轉變和演繹，以學生為本位，設計多樣化、適時而富挑戰性的課程，並持續反思和作更新，才能推動學生學習，讓他們獲得持續的學習果效和最大的裨益，繼而回饋社會。



評審摘要



透過與生活息息相關的課題和小組協作活動，有效讓學生從實踐和互動中培養他們對商業活動的敏銳觸覺，以及關心社會事務的態度。

周老師憑藉豐富的教學經驗，根據學生在不同階段的興趣和智能發展，採用螺旋式課程架構，以「認知」、「探索」、「探究」、「體驗」和「實踐」為不同年級的課程設計重點，編寫校本初中基本商業課程，有效引起學生學習興趣，讓他們循序漸進地建構知識和鞏固所學，以及掌握與時並進的商業知識和共通能力。

校本課程配合多元化的教學活動，利用與生活息息相關的課題作切入點，透過專題研習和營商活動，如「年宵攤檔」和「格仔鋪」，讓學生體驗營商的實況，實踐所學，以及提升高階思維和共通能力。周老師重視學生的操守，於課程內加入「網上營商」、「公平貿易」、「社會企業」等熱門社會議題，培養學生對日常生活中的商業活動的敏銳觸覺，以及關心社會事務的態度。

周老師的課堂技巧純熟流暢，講解清晰。她以多元化的課堂學習活動為常規手段，讓學生於課前透過閱讀進行預習，並善用課堂評估了解學生預習的情

況。周老師採用學生主導的互動課堂模式，利用分層課業和適切的小組協作活動，包括角色扮演、個案分析、小組討論、匯報等，照顧學習多樣性，為能力較高的學生提供挑戰，並帶動未能躊躇學習的學生投入課堂。周老師在協作活動的過程中以靈活的提問激活學生思維，有效讓學生透過討論和協作，由淺入深地探討課題，掌握學習重點；進而引導他們反思、總結課堂重點；最後讓他們透過適切安排的課後延伸活動鞏固和深化所學。學生在課堂上表現投入，敏慧地應用已有知識和熟練地運用溝通、協作等能力，有效率地完成個人和小組協作的學習任務，學習氣氛積極活潑。

周老師致力提升校內同工的專業發展，她透過定期的校內科務會議，啟發同工協力改善學與教，逐步落實教學範式轉移，擺脫由教師主導的模式，把課堂還給學生，齊心協力推動科技教育。她亦獲邀出席教育局的分享會，不遺餘力地向業界推廣其教學理念和成功經驗，貢獻良多。



▲在小組協作學習活動中，周老師與學生討論議題，並給予回饋。

索取有關教學實踐 資料的途徑

- ✉ 學校網址：
<http://www.twyky.edu.hk>
- 📞 聯絡方法
- 👤 周敏儀老師
- 📞 電話：2649 7385
- 📠 傳真：2649 4688
- ✉ 電郵：maisychow@yahoo.com.hk

獲嘉許狀的教學實踐

Teaching practices presented with the Certificate of Merit



獲嘉許狀的教學實踐

Teaching practices presented with the Certificate of Merit



互動課堂 啟發創意與環保思維



獲嘉許狀教師

王錫清老師

(教學年資：23年)

所屬學校

高雷中學

教學對象

中一至中三
(設計與科技科)

教學理念

「設計與科技科既要與時並進，亦要理論與實踐並重。有效的教學是要透過環境、課程和教材的互動作用，營造愉快的學習過程，啟發學生構思及製造富創意的產品；同時加強他們的環保意識，改變他們的生活態度。」



教師專訪

設計講求創意，絕不可刻板沉悶；因此，課堂設計亦要活潑有趣，才能激發學生的想像力。高雷中學設計與科技科的王錫清老師便深明此理，採用了多元化的教學活動，從玩樂中啟發學生的創意，讓他們製作出既實用又美觀，兼具市場價值及環保元素的設計品。

甫走進高雷中學，便會發現到處都是一些設計有趣的環保擺設，原來這些都是學生於設計與科技課製成的作品。這些充滿創意的作品不但非常實用，而且美化了校園環境，為每天的學習生活帶來生氣。

多元感官活動 激發創意

設計與科技室裝潢色彩繽紛，佈滿千奇百趣的作品，是啟發學生靈感、孕育創新意念的園地。任教設計與科技科、負責打理這個空間的王錫清老師，解釋他將趣味帶進課室的始末：「以前我執教時只是很死板地解釋理論；直至十年前，我受女兒在幼稚園上課的情形啟發，改變了我的教學模式。」他當時發現，雖然女兒每天上學都似在玩耍，但卻在過程中學到不少知識和技巧，在各方面也取得顯著的進步。因此，王老師決心改革課堂，將教師的角色由「教導者」轉變為「啟發者」。

每次上課，王老師都會先播放一些外國的廣告、展示有趣的商品設計，或進行多元感官活動，以激發學生的創意思維。為了培養學生的自然探索能力，他更在學校天台建造空中花園。學生除了可以觸摸植物，更可嗅到香草的天然氣味，嚐到新



▲裝潢風格獨特的設計與科技室



▶學生擅於發掘不同物料的特性，製作出既實用又環保的精美設計品。

開闊眼界 發掘學生潛能

經王老師的啟發，學生均成功製作出既實用又創新的家品，如座椅、燈罩、花盆、戒指等。由於作品設計別具一格，因此曾多次獲邀參展，並獲傳媒訪問報道，擴闊了學生的眼界。「生活化的學習體驗能成功發掘學生在創作方面的潛能，提升他們的自信心和成就感。」王老師表示，部分學生對創作非常投入。「在工場製作成品的過程縱然艱辛，但他們也毫無怨言，默默耕耘，一心只想將作品做得盡善盡美。從成品的細節，便可看到他們的一絲不苟。」學生認真的態度令王老師深受感動，成為他繼續提升教學水平的最大動力。

創意及環保 未來設計的主流

除了科技元素，王老師也特別加強培養學生的創意和環保態度。他表示：「無論是先進的電腦數碼科技還是物料應用，其實都是科技教學的一部分；而且科技發展一日千里，創意和環保是主導未來創作主流的必要條件。因此，我的課堂着重培育學生的創意，讓他們自行發掘不同的設計構思和製作技巧。」

王老師認為任教設計與科技科的教師必須集思廣益，與其他學校的教師互相協作，建立教學資源的分享平台，才可應付日新月異的教學需要。



鮮的蔬果，甚至動腦筋設計菜單，發揮創意。着重環保的王老師更積極推動廢物再造，鼓勵學生發掘不同廢料的特性，再把它們重新製作成實用的物品。例如把洗衣機的滾筒製成燈罩等。

教學分享



▲位於設計與科技室裏的「創意工作坊」

設計與科技科其中一個目標就是讓學生透過創製產品、建立系統和構思方法來改善日常生活；並衡量過程中對社會、經濟及環境造成的影响。課程注入創意與環保元素，有助學生設計符合社會需要的產品；配合環境和教材的互動作用，能觸動學生的情感，令他們投入學習；而生活化的愉快學習歷程，則有助啟發他們構思及創作新穎的設計品。

營造創意環境 引發學生創造力

在2003年獲優質教育基金撥款，於設計與科技室內設立「創意工作坊」，並重整教學策略，打造創意空間，令學生愉快學習。「創意工作坊」內添置了資料庫，存放不同類型的資料、物料樣本、示範短片和自學教材套，學生可隨時閱讀有關設計與科技科的資料，引發創意靈感。

認識科技發展 培養環保觸覺

學生需緊貼科技發展的步伐，利用合適的硬件、軟件設計和製作產品，體驗產品從意念構思至製作成實物的過程。例如：利用CAD應用程式和雷射切割機製作創意飾物，然後為它們設計精美的包裝，讓產品增值。

了解並善用科技的好處固然重要；但培養學生的環保意識，促使他們關注科技使用對人類構成的多方面影響，也是安排教學活動時考量的因素。帶領學生到學校附近的公園收集被颱風颳斷的樹枝製作樹枝

▼善用資源的環保樹枝筆



▶利用膠樽製成的特色家具



2012年倫敦設計節主席John Sorrell爵士在「英國非凡創意周」上說：「繼科技發展後，全球大方向將是『創意』先行」。

筆，就是其中一個啟發創意、引導學生珍惜地球資源的學習經歷。學生亦曾利用膠樽設計特色家具，讓他們領悟到只要花心思，廢物也可變成實用品，從而喚醒他們保護環境的覺知。

互動課堂 愉快學習

透過創意教學與愉快學習的互動效應，發掘適切的教材，在課堂加入不同環節，包括與學生分析創意產品、評賞有關產品廣告和設計的短片，以及收聽電台節目，令教學活動多樣化。例如：「看廣告找點子」可讓學生透過欣賞創意廣告刺激思考，並認識多元文化；在學生進行小組協作活動期間播放音樂來計時，可為他們營造愉快的課堂氣氛。

自主學習 培養共通能力

為了提升學生的學習動機，其作品經評核後也會用作參加校外比賽。教師在過程中會擔當啟導者的角色，訓練學生的自學能力。獲獎學生除了體會成功的喜悅，也能在過程中訓練共通能力。



▲學生設計的作品備受肯定，獲不同企業機構邀請參與展覽。

語
結

看到學生實踐環保概念，逐漸養成使用環保紙的習慣，以至能設計獨特的小禮物，甚而設計的作品屢獲機構邀請參與展覽；這些都讓我體會到，多年來環保和創意教學的實踐是有回報的。



評審摘要

致力啟發學生的創意思維，
並培養其環保觸覺。

王老師對科技教育事業充滿熱誠，致力透過環境、課程和教材的互動作用，幫助學生理解與衣食住行有關的科技情境，進而有效發展學生的創造力、溝通能力和解決問題的能力；同時啟發他們構思及創作新穎的設計，以及培育學生愛護環境的生活態度。

王老師靈活運用各種教學方法和社區資源，以及透過其他專業界別的幫助，誘發學生的學習動機，致力為學生提供多樣化的互動學習活動。例如：他鼓勵學生參與設計比賽和環保活動，讓他們在實際環境中作全方位學習；亦帶領學生參與香港電台電視節目「正在學設計」的製作，激發他們的創造力以構思新穎的設計。他成功申請「優質教育基金」的撥款，設立「創意工作坊」，讓學生透過科技教育的實踐學習，掌握手腦並用的技能。

王老師以創意、知識和反思並重為主要的教學模式。他善用教材引起學習動機。他能富啟發性地透過評賞創意廣告和產品，為學生講解和分析包裝設計的元素。他亦重視學生的主動參與，透過適切的小組協

作活動促使學生投入學習。例如：教導學生利用廢料為飾物設計和製作新穎包裝，啟發學生的潛能，引領他們作多角度思考，潛移默化地向他們灌輸環保概念，同時照顧不同能力和興趣的學生的學習需要。學生在課堂上表現專注、投入，興趣盎然，積極參與課堂學習活動和討論，有條理地回應提問和表達意見；同儕間亦能互相啟發，構思多元化的設計方案，展現良好的溝通及協作能力。總括而言，王老師的課堂常規確立，學生主動學習，氣氛愉悅。

多年來，王老師以身作則培養學生的環保意識，於校園的走廊、教員休息室、天台花園等地方展示設計與科技科的創意環保作品，積極於校內推廣「綠色環保設計」，協助發展學校的創意文化。他亦樂於參與教育局的專業交流活動，分享創意教學的心得，支持學校和業界的專業發展。



▲王老師從旁指導學生投入創作

索取有關教學實踐 資料的途徑

學校網址：
<http://www.klss.edu.hk>

聯絡方法

王錫清老師
電話：2389 0213
傳真：2763 5927
電郵：wsc@klss.edu.hk

科技教育學習領域

共通的卓越之處

專業能力範疇

- 積極開發和運用創新的科技教育資源，並配以相應的教學方法，通過課程調適、教學設計和實踐，提升學生的學習興趣和動機，照顧學習多樣性，促進學生有效愉快學習。
- 以學生為本，善用協作學習策略促進學生自主學習、理解學科知識、培育科技素養和共通能力。
- 備有完善的評估和檢討機制，有效檢視學與教的成效，力求自我完善和改善教學實踐。

培育學生範疇

- 有系統地發展學生的科技素養，豐富學生的學習經歷，以及培育共通能力，特別是創造力、解難能力和溝通能力。
- 建立互信和融洽的師生關係，透過多元化、生活化的學習情境和學習活動，啟發不同能力和背景的學生，發展學生潛能。

專業精神和對社區的承擔範疇

- 熟悉科技教育政策和實踐的最新發展，並加以配合和推動，積極與業界和同工專業交流，分享成功經驗。
- 以身作則，與時並進，致力在科技教育方面自我完善，持續進修，積極追求專業發展。

學校發展範疇

- 啟發同工，群策群力，營造專業型學習社群。
- 靈活運用各項資源改善學與教，實踐學校的願景和使命，展現學校文化。

鳴謝 Acknowledgement

行政長官卓越教學獎督導委員會

Chief Executive's Awards for Teaching Excellence Steering Committee

主席 Chairman

黃鎮南先生, JP

Mr WONG Chun-nam, Duffy, JP

副主席 Vice-Chairman

葉豪盛教授（由2013年1月1日開始）

李子建教授, JP（至2012年12月31日）

Prof IP Ho-shing, Horace (with effect from 1 January 2013)

Prof LEE Chi-kin, John, JP (until 31 December 2012)

委員 Members

陳桂涓博士（至2012年12月31日）

陳敏娟女士（由2013年1月1日開始）

秦家慧教授

方綺文女士（由2013年1月1日開始）

馮施鈺珩教授（至2012年12月31日）

簡祺標牧師（由2013年1月1日開始）

李家駒博士（由2013年1月1日開始）

梁翠珍女士

梁憲孫教授（至2012年12月31日）

莫雅慈博士（由2013年1月1日開始）

吳燕琴女士（至2012年12月31日）

潘淑嫻女士, MH（由2013年1月1日開始）

戴健文先生（至2012年12月31日）

曾志虹女士

王秉豪博士（由2013年1月1日開始）

黃詩麗女士, MH（至2012年12月31日）

葉錦元先生（至2012年12月31日）

Dr CHAN Kwai-kuen, Carol (until 31 December 2012)

Miss CHAN Man-kuen (with effect from 1 January 2013)

Prof CHUN Ka-wai, Cecilia

Ms FONG Yee-man, Joanne (with effect from 1 January 2013)

Prof FUNG SHI Yuk-hang, Yvonne (until 31 December 2012)

The Rev KAN Kei-piu, Paul (with effect from 1 January 2013)

Dr LEE Ka-kui, Elvin (with effect from 1 January 2013)

Ms LEUNG Chui-chun

Prof LIANG Hin-suen (until 31 December 2012)

Dr MOK Ah-chee, Ida (with effect from 1 January 2013)

Ms NG Yin-kam (until 31 December 2012)

Ms POON Suk-han, Halina, MH (with effect from 1 January 2013)

Mr TAI Keen-man (until 31 December 2012)

Ms TSANG Chi-hung

Dr WONG Ping-ho (with effect from 1 January 2013)

Ms WONG She-lai, Shirley, MH (until 31 December 2012)

Mr YIP Kam-yuen, William (until 31 December 2012)

當然委員 Ex-officio Members

教育局首席助理秘書長（專業發展及培訓）

Principal Assistant Secretary
(Professional Development and Training), Education Bureau

梁兆強先生（至2012年7月9日）

Mr LEUNG Shiu-keung (until 9 July 2012)

李煜輝先生（由2012年7月10日開始）

Mr LEE Yuk-fai, Steve (with effect from 10 July 2012)

教育局首席助理秘書長（課程發展）代表

Representative of Principal Assistant Secretary
(Curriculum Development), Education Bureau

劉遠騰先生（至2013年2月17日）

Mr LAU Yuen-tan (until 17 February 2013)

吳少階先生（由2013年2月18日開始）

Mr NG Siu-kai (with effect from 18 February 2013)

教育局首席助理秘書長(質素保證及校本支援)代表

Representative of Principal Assistant Secretary
(Quality Assurance & School-based Support), Education Bureau

鄧健雄先生

Mr TANG Kin-hung



秘書 Secretary

教育局總專業發展主任
(教師獎項及語文教師資歷)
孔陳懷冰女士

顧問評審團 (2012/2013)

High-level Advisory Panel (2012/2013)

主席 Chairman

張百康先生, BBS

委員 Members

謝凌潔貞女士, JP
陳仲尼先生, BBS, JP
石丹理教授, BBS, JP
王麗斐教授
黃玉山教授, BBS, JP
羅星凱教授
黃錫楠教授
黃鎮南先生, JP
葉豪盛教授
陳茂釗博士
蘇詠梅教授
鄧澤賢教授

Mrs TSE LING Kit-ching, Cherry, JP
Mr CHEN Chung-nin, Rock, BBS, JP
Prof SHEK Tan-lei, Daniel, BBS, JP
Prof WANG Li-fei
Prof WONG Yuk-shan, BBS, JP
Prof LUO Xingkai
Prof WONG Shek-nam, Danny
Mr WONG Chun-nam, Duffy, JP
Prof IP Ho-shing, Horace
Dr CHAN Mow-chiu, Raymond
Prof SO Wing-mui, Winnie
Prof TANG Chak-yin

秘書 Secretary

教育局首席助理秘書長 (專業發展及培訓)
李煜輝先生

評審工作小組 (2012/2013)

Assessment Working Group (2012/2013)

主席 Chairman

葉豪盛教授

副主席 Vice-Chairman

秦家慧教授

委員 Members

張偉菁女士
馮麗姝博士
林漢明教授
劉國良先生
梁錦波博士
梁麗美女士
陸方鈺儀博士

Ms CHEUNG Wai-ching, Ada
Dr FUNG Lai-chu, Annis
Prof LAM Hon-ming
Mr LAU Kwok-leung
Dr LEUNG Kam-bor
Ms LEUNG Lai-me
Dr LUK FONG Yuk-yee, Pattie

Chief Professional Development Officer
(Teacher Awards and Language Teacher Qualifications), Education Bureau
Mrs KUNG CHAN Wai-ping, Helen

Mr CHEUNG Pak-hong, BBS

Principal Assistant Secretary (Professional Development and Training), Education Bureau
Mr LEE Yuk-fai, Steve

Prof IP Ho-shing, Horace

Principal Assistant Secretary (Professional Development and Training), Education Bureau
Mr LEE Yuk-fai, Steve

Prof IP Ho-shing, Horace

Prof CHUN Ka-wai, Cecilia

吳美華博士
潘慶輝先生
蘇詠梅教授
鄧澤賢教授
鄧智光先生
謝伯開博士, MH
楊永明先生

Dr NG Mee-wah, Eugenia
Mr POON Hing-fai
Prof SO Wing-mui, Winnie
Prof TANG Chak-yin
Mr TANG Chi-kong, Jeremiah
Dr TSE Pak-hoi, Isaac, MH
Mr YEUNG Veng-meng, Derek

當然委員 Ex-officio Members

教育局首席助理秘書長 (專業發展及培訓)
梁兆強先生 (至2012年7月9日)
李煜輝先生 (由2012年7月10日開始)
教育局總專業發展主任
(教師獎項及語文教師資歷)
孔陳懷冰女士
教育局首席督學 (訓育及輔導)
李少鋒先生 (至2013年1月1日)
何潔華女士 (由2013年1月2日開始)
教育局總課程發展主任 (幼稚園及小學)
林國強先生
教育局總課程發展主任 (科學)
李愛蘭女士 (至2013年2月17日)
劉遠騰先生 (由2013年2月18日開始)
教育局總課程發展主任 (科技教育)
冼德華博士

Principal Assistant Secretary (Professional Development and Training), Education Bureau
Mr LEUNG Shiu-keung (until 9 July 2012)
Mr LEE Yuk-fai, Steve (with effect from 10 July 2012)
Chief Professional Development Officer
(Teacher Awards and Language Teacher Qualifications), Education Bureau
Mrs KUNG CHAN Wai-ping, Helen
Principal Inspector (Guidance and Discipline), Education Bureau
Mr LEE Shiu-fung, Brian (until 1 January 2013)
Ms HO Kit-wah, Kitty (with effect from 2 January 2013)
Chief Curriculum Development Officer (Kindergarten & Primary), Education Bureau
Mr LAM Kwok-keung
Chief Curriculum Development Officer (Science), Education Bureau
Ms LEE Oi-lan, Anna (until 17 February 2013)
Mr LAU Yuen-tan (with effect from 18 February 2013)
Chief Curriculum Development Officer (Technology Education), Education Bureau
Dr SIN Tak-wah

秘書 Secretary

教育局高級行政主任 (教師獎項)
陳淑芬女士

Senior Executive Officer (Teacher Awards), Education Bureau
Ms CHAN Sut-fun, Ivy

訓育及輔導評審團

Assessment Panel on Guidance and Discipline

主席 Chairman

陳茂釗博士

Dr CHAN Mow-chiu, Raymond

委員 Members

馮麗殊博士
劉秀麗女士
梁錦波博士
陸方鈺儀博士
麥德彰先生
蘇炳輝先生
譚淑賢女士
曾永強先生

Dr FUNG Lai-chu, Annis
Ms LAU Sau-lai
Dr LEUNG Kam-bor
Dr LUK FONG Yuk-yee, Pattie
Mr MAK Tak-cheung
Mr SO Ping-fai
Ms TAM Suk-yin, Lancy
Mr TSANG Wing-keung, Johnny



黃蔚澄博士
楊永明先生

當然委員 Ex-officio Members

教育局首席督學（訓育及輔導）
李少鋒先生（至2013年1月1日）
何潔華女士（由2013年1月2日開始）
教育局高級主任（學校質素保證）7
陳瑞茹女士
教育局總專業發展主任
(教師獎項及語文教師資歷)
孔陳懷冰女士
教育局評審顧問（教師獎項）2
李建文先生

秘書 Secretary

教育局高級專業發展主任（教師獎項）2
廖雪琴女士

科學教育學習領域評審團

Assessment Panel on Science Education Key Learning Area

主席 Chairman

蘇詠梅教授
Prof SO Wing-mui, Winnie

委員 Members

鄭建德博士
林漢明教授
梁天豪先生
梁健儀女士
盧偉成先生, MH
吳大琪教授
謝伯開博士, MH
黃小玲博士
黃永德教授
葉介君先生
Dr CHENG Kin-tak
Prof LAM Hon-ming
Mr LEUNG David
Ms LEUNG Kin-yi
Mr LO Wai-shing, MH
Prof NG Tai-kai
Dr TSE Pak-hoi, Isaac, MH
Dr WONG Siu-ling, Alice
Prof WONG Wing-tak
Mr YIP Kai-kwan, Julian

當然委員 Ex-officio Members

教育局總課程發展主任（科學）
李愛蘭女士（至2013年2月17日）
劉遠騰先生（由2013年2月18日開始）
教育局總課程發展主任（幼稚園及小學）
林國強先生
教育局總主任（學校質素保證）5
盧志立先生

Dr WONG Wai-ching, Paul
Mr YEUNG Veng-meng, Derek

Principal Inspector (Guidance and Discipline), Education Bureau
Mr LEE Shiu-fung, Brian (until 1 January 2013)
Ms HO Kit-wah, Kitty (with effect from 2 January 2013)
Senior Quality Assurance Officer 7, Education Bureau
Ms CHAN Sui-yu, Catherine
Chief Professional Development Officer
(Teacher Awards and Language Teacher Qualifications), Education Bureau
Mrs KUNG CHAN Wai-ping, Helen
Assessment Consultant (Teacher Awards) 2, Education Bureau
Mr LI Kin-man

Senior Professional Development Officer (Teacher Awards)2, Education Bureau
Ms LIU Suet-kam, Fiona

教育局總專業發展主任
(教師獎項及語文教師資歷)
孔陳懷冰女士
教育局評審顧問（教師獎項）1
呂夢茹女士

秘書 Secretary

教育局高級專業發展主任（教師獎項）1
羅潔玲女士

科技教育學習領域評審團

Assessment Panel on Technology Education Key Learning Area

主席 Chairman

鄧澤賢教授
Prof TANG Chak-yin

委員 Members

陳劉玉蓮女士
張志強教授
張偉菁女士
鍾樹鴻教授
吳美華博士
潘慶輝先生
鄧智光先生
鄧振強先生, MH, JP
黃廣威先生
黃燕玲女士
Mrs CHAN LAU Yuk-lin
Prof CHEUNG Chi-keung, Peter
Ms CHEUNG Wai-ching, Ada
Prof CHUNG Shu-hung
Dr NG Mee-wah, Eugenia
Mr POON Hing-fai
Mr TANG Chi-kong, Jeremiah
Mr TANG Chun-keung, Teddy, MH, JP
Mr WONG Kwong-wai
Ms WONG Yin-ling

當然委員 Ex-officio Members

教育局總課程發展主任（科技教育）
冼德華博士
教育局總主任（學校質素保證）4
李鄧艷仙女士
教育局總專業發展主任
(教師獎項及語文教師資歷)
孔陳懷冰女士
教育局評審顧問（教師獎項）3
陳雄天先生
Chief Curriculum Development Officer (Technology Education), Education Bureau
Dr SIN Tak-wah
Chief Quality Assurance Officer 4, Education Bureau
Mrs LEE TANG Yim-sin, Maria
Chief Professional Development Officer
(Teacher Awards and Language Teacher Qualifications), Education Bureau
Mrs KUNG CHAN Wai-ping, Helen
Assessment Consultant (Teacher Awards) 3, Education Bureau
Mr CHAN Hung-tin

秘書 Secretary

教育局高級專業發展主任（教師獎項）1
羅潔玲女士

Senior Professional Development Officer (Teacher Awards)1, Education Bureau
Ms LAW Kit-ling, Grace



行政長官卓越教學獎

CHIEF EXECUTIVE'S AWARD FOR
TEACHING EXCELLENCE

主辦機構
Organiser

教育局
Education Bureau

贊助
Sponsor



優質教育基金
Quality Education Fund



督印：政府物流服務署
編採：星島日報特刊組