

兒童專注力開發

——讓孩子成為學習的主人

蔡美玲 前嘉義縣六嘉國中校長

【摘要】「核心素養」是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度；且應關注學習與生活的結合，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展。資訊時代的來臨，各式各樣 3C 產品不斷的出現在我們生活之中，雖然帶來便利，但也引發各種負面的影響。如電視或電玩以豐富的聲光效果及精彩的內容，來吸引孩子的目光，但在實際的生活中，不可能永遠都是如此的精彩有趣。因此，在人生最重要的學習階段，「核心素養－專注力的培育」成為增進孩子學習態度的重要關鍵。臺灣的教育發展，從六年、九年國教的「智性教育」，已進步到現階段十二年國教的「適性教育」，並期待更深層的「覺性教育」，就是所謂的「心靈翻轉教育」，早日到來。本文以香光尼僧團安慧學苑「兒童專注力開發研習班」為例，分享推動過程與心得，期望能拋磚引玉，匯集大眾的熱忱與智慧，共同以行動關懷推廣「培育專注力的開發精進」，以普遍落實於學校及家庭生活中，全面促進孩子身心靈的健康成長。

關鍵詞：專注力；學習態度；靜坐數息；品德教育

一、迎接教育 3.0 時代

面對已經到來的 AI 時代，教育的定義重新改變。臺灣的教育從以往教師講、學生聽的 1.0 版，隨著社會進步、資訊發達，以及師資培育方式的改變，出現教科書的多元化以及電腦網路的運用，而進入了 2.0 版。目前，在各種資訊數位工具的輔助下，

教育打破時空限制，學校的界線變得模糊，學生擁有更多的學習管道。因此，啟發學生自主學習，成為最重要的目標。

2019 年 8 月即將實施的十二年國民基本教育的課程發展，以「自發」、「互動」及「共好」為理念，強調將學生的能力豐富深化為素養，並以「啟發生命潛能」、「陶養生活知能」、「促進生涯發展」、



「涵育公民責任」為四大總體課程目標。期望能達到「成就每一個孩子——適性揚才、終身學習」的教育願景，帶領臺灣邁向教育 3.0 的時代。

二、專注力是學習的關鍵要素

二十一世紀全球化與資訊化的發展，不僅政治、經濟與文化產生變革，更直接衝擊兒童及青少年的學習與社會適應問題，而孩童專注力缺失，是其中的重要問題之一。

根據 2008 年《親子天下》專注力調查指出，94%的中小學導師認為學生專注力不足的現象，愈來愈普遍；同時，也影響其學習與思考能力。而影響孩童專注力的因素，又以「睡眠不足」、「老師上課太枯燥」、「上課內容太難」與「一心多用，媒體聲光刺激太多」為主。其中，「沒睡飽」是孩子上課無法專心的頭號殺手；「家庭作息不正常」、「過度學習」更是導致孩子睡眠不足的主要原因。另外，根據《親子天下》的調查，超過三成的學生，會一邊寫功課一邊聽音樂或上網、打電腦、講電話或做其他的事；國中生尤其嚴重，將近四成的國中生有一心多用的情形。此外，數位媒體對兒童青少年的影響尤其巨大，一個刺激接著一個刺激，不經循序漸進，也不需要觀察等待的注意力模式。在這個聲光當道的時代，各種數位多媒體已

經成為影響孩子專注力的強力殺手之一。

由此可知，兒童本身、教材、教法、環境，都深深的影響兒童的專注力。

三、注意力、專注力與學習態度

（一）注意力與專注力

「專注力」與「注意力」，這兩個名詞在日常中常被使用，但也容易產生混淆。國內外學者指出，「注意力」的英文為 attention，即是大範圍的注意；而「專注力」是 concentration 或 focus，有集中注意力的意思。綜合言之，注意力涵蓋範圍較廣；專注力則為其中一部分，須持續一段時間，是個體能聚焦、集中於特定事物的能力，不會因周圍刺激而受干擾。

專注力（Concentration）之定義，為學生在課堂期間能聚焦於特定事務上的能力。將專注力分為六大構面：

1. 專注持續力

學生在課堂中，能集中注意力學習應學的每個概念，並且維持專注的學習狀態。

2. 專注容量

學生在課堂中，能同時接納與理解不同課程的刺激，並能兼顧教師教學與自身的互動狀況。

3. 專注移動

學生在課堂中，能兼顧不同概念間的關聯性，並能趨向教師引導之教學目標。



4. 專注強度

能激發學生的學習動機，進而促進學習，以達到學習效果。

5. 專注選擇性

學生在課堂中，能對外在環境、個人內在刺激的干擾，有良好的控制能力，以達到有效的學習效果。

6. 專注意識狀態

學生能覺察自我內部的思考與感覺狀態，對於學習困惑、身體狀況欠佳時，會尋求幫助與積極處理。

（二）學習態度

學習態度（Learning Attitude），係指學生對於知識內容的評價、自我的學習方式、習慣與投入程度，保有一種持續性及一致性的心理歷程；且對於相關學習情境，包含環境、教師等，具有穩定程度的主觀知覺及認知。學生學習態度共分為三個層面：

1. 自我學習態度：指學生對於自我學習習慣、積極程度與動機高低等。
2. 課程與教材態度：指學生對於課程與教材的興趣。
3. 學習情境態度：指學生受學校環境，包含同儕互動關係及適應狀況，以及對於學校老師的認可等。

依據 Hu 與 Hui（註 1）的主張指出，學習效率與成效會受到專注力的影響。而態度的培養，又是影響學生在學習知識技

能上的重要因子。國內外其他學者也發現，課堂間，學生的積極態度有利於學習；相對的，消極態度則產生學習上的障礙。此外，師生的良好互動、學生自我動機高低、教室的教學情境，皆是影響學生在學習態度的表現。另外，張彌香（註 2）的研究也發現，專注力為學習行為上的關鍵因素；專注力愈高，學習態度表現也愈高。

四、專注力的功能與影響

陳若杏（註 3）指出，專注力是大部分人類行為的先決條件。沒有足夠的專注力，人類根本不可能進行有組織的行為。因此，專注力是學習的根本。根據專家說法，專注力包含多個心理及生理過程，它的功能在於：（一）接收外界的刺激；（二）對接收的刺激做出分析及認知；（三）對同一時間接收的外來刺激做出優先順序；（四）將精神集中在其中一項事情或事物之上；（五）安排順序與做出反應（如記憶等）。這些都是一個連鎖過程，而不是獨立的項目。因此，在過程中，只要有其中一項出現問題，學生的專注力將會受到影響。

專注力不足造成的影響：

（一）專注力與學習關係

皮亞傑與斯肯納皆認為，學習是兒童成長中，不可或缺的元素或工具。小朋友要有足夠的專注力，才能有效的學習。



（二）日常生活中的專注力

如果小朋友專注力不足，往往會被誤解為「愛搗蛋」、「引人注目」、「沒規矩」、「適應不良」等。

（三）專注力對社交的影響

專注力不足的小朋友，不容易得到同儕的接受和師長的了解，往往會覺得被孤立，使其行為愈來愈嚴重。

（四）專注力與自尊心和自信心的發展

專注力不足的小朋友，常被孤立而感到不安，會影響其正在發展的自我形象及價值的建立，形成負面的自我形象。又因專注力不足，功課及學業成績常未如理想，小朋友也會覺得自己不如他人；若長期處於這種心態，則自信心將會愈低落。

專注力發展全國教師研習營」。繼而，又有很多教師、父母發現，隨著 3C 產品問世，被稱為「新新人類」的孩子們，被聲光效果的内容吸引，出現閱讀障礙、專注力不



▲安慧學苑「兒童專注力開發研習班」講師及助教群

五、安慧學苑「兒童專注力開發研習班」

（一）籌備緣起

2016 年財團法人伽耶山基金會於國家圖書館舉辦「閱讀專注力開發研討會」之後，得到很多迴響，在教育界人士建議下，2017 年在香光寺開辦「專注力開發教師研習營」、2018 年辦理「專



足現象。

有鑑於此，安慧學苑教育事務基金會自 2018 年 9 月起開辦「兒童專注力開發研習班」，每三個月一期，一年辦理四期，由一群關心兒童教育、秉持陪伴小朋友成長的老師們加入推動行列。規劃的專注力開發課程內容，是透過運動、靜坐數息、閱讀、故事、音樂、禪繞畫、飲食、桌遊、聽力訓練、數學邏輯推理、慈心禪、感恩福慧增等各種媒介活動方式，培育小朋友六根（眼耳鼻舌身意）的專注力。藉此，讓小朋友學習心安靜的能力，培養覺察力，提升學習上的專注力，增強學習上的理解力、記憶力的持久性，以及情緒上的穩定度；也讓學生上課聽講、做作業等，可以有更長的時間抗干擾，並保持注意力集中；進而讓頭腦更清晰，學習成效更好，更有自信，獲得更多的知識和更高的學習效率，更是修身、多學、廣才的根基。

（二）課程設計

「兒童專注力開發研習班」共設計 12 種課程主題。茲將課程主題、課程目標整理如表 1。



▲慈心禪——帶來平靜、喜悅與定力



▲運動健身操——集中注意力在身體肌肉上，進而提升專注力



▲透過手腳交叉動作，促進左腦與右腦的連結以及手腳協調功能



表 1：「兒童專注力開發研習班」設計 12 種課程主題

課程主題	課程目標
1. 運動健身操	透過手腳動作，促進左腦與右腦的連結以及手腳協調功能。在練習中，孩子必須集中注意力在身體的肌肉上。藉由這些訓練，可以增加手腳協調功能和注意力控制力，進而提升專注力。
2. 靜坐數息	藉由認識身心與透過靜坐數息，調伏內心的散亂，增進澄靜、專注的能力。並藉由心念平靜，培養覺察情緒、管理情緒、反省與傾聽的能力，以安頓身心，以及改善人際關係，提升 EQ 能力。
3. 數學邏輯訓練 (數獨、算術拼圖)	提高邏輯和推理能力、鍛鍊腦筋、保持頭腦靈活。
4. 聽課分辨力訓練	提高聽課效率和分辨記憶能力。
5. 聽課追蹤力訓練	提高分辨能力、語言表達能力、邏輯推理能力和聽課思維能力。
6. 視覺分辨力訓練	提高視覺分辨能力和邏輯思維能力，減少粗心現象。
7. 手眼腦協調訓練	培養專注力的穩定性。
8. 舒爾特方格訓練	通過動態練習鍛鍊視神經末梢，培養注意力集中、分配、控制能力，鍛鍊腦、眼、手的配合，增強邏輯能力與思維敏捷性。長期訓練可以培養注意力集中、分配、控制能力；提高視覺的穩定性、辨別力、拓展視幅及定向搜索能力。
9. 團體遊戲(桌遊)	透過遊戲方式，引起學習興趣。並藉由體驗活動、合作競爭、小組討論等方式，培養學生聽課效率、分辨理解能力、思維能力、語言表達能力等。
10. 禪繞畫	透過繪畫(禪繞畫)隨心所欲地堆疊線條、幾何圖形，一筆一畫專心地塗鴉，讓思慮清晰，有助於放鬆身體，解除日常的焦慮與壓力，體驗正念專注靜心的境界。



課程主題	課程目標
11. 感恩福慧增 ～培植心能量	知恩、感恩，從每一人、每一事、每一物中發現美好。懂得感恩的心靈，是世界上最美的心靈。感恩是欣賞別人的優點，發現事情的正面意義。善待彼此，就是累積善能量，福德、智慧就在當下增長。透過修習 48 則感恩行動，培植心能量，開啟愛的生命之旅，成就感恩大樹！讓個人身心健康，讓人間充滿溫暖！
12. 慈心回向	「回」是回轉，「向」是趣向；所謂「回己善法，有所趣向」。將自己善念善行的功德，「回向」給一個目標或其他人。就如同手中拿一根蠟燭，去引燃其他的蠟燭，不但原本的燭光未曾減弱，反而因點燃其他蠟燭，光光相映，使得暗室更為明亮。「回向」也能讓點滴的善行功德。迴轉擴大，與他人分享。
共通課程：運動健身操、靜坐數息、舒爾特方格訓練、感恩福慧增、慈心回向	

（三）困境與未來展望

每個家庭都有其獨特的文化，「兒童專注力開發研習班」沒有壞學生，只有沒被同理的學生。在每期活動結束時，都會頒發全勤獎及榮譽獎，主要是教育孩子要有好品德，讓每個孩子都發現自己的價值，肯定其學習。研習班老師帶領最大的挑戰是學生來自不同學校、不同家庭、不同班級，且是一至六年級學生，學生個別差異性大，且每期開班皆有新生加入，需要多位助教個別協助輔導。因此，志工擔任教師，是需要經過長期培訓及課前演練，方能更勝任。

六、參加「兒童專注力開發研習班」課程的迴響

很多父母心中最大的遺憾是，孩子成長得太快，還來不及參與，就已經長大了！

「兒童專注力開發研習班」自 2018 年開辦，每年辦理四期。在課程圓滿日，特別邀請家長觀課及座談，以了解課程發展、上課教材內容及授課策略方法等。透過「影片回顧」、「默契遊戲」、「視知覺訓練」、「聽課分辨力訓練」等專注力訓練課程，讓家長實際體驗課程與專注力的關係，以及如何當下專注學習。同時，為了增加孩子們學習的凝聚力及向心力，也舉辦精彩的競賽活動，如「專注力達人——舒爾特方格競賽」等，邀請家長、教師擔任裁判，在親師生的合作互動下，共同完成「專注力」學習與體驗，並頒發獎品與獎狀，鼓勵優勝者。



透過這些活動課程，我們期許孩子們展開滋養自己的正念雙翅，不帶評價的覺察、慈愛與智慧，訂定切合實際的目標，進而勇敢行動，為自己負責。值得慶幸的是，我們可以從親師生的課程迴響中，看出這些努力正悄悄的開花結果。

（一）小朋友參加課程後的迴響

甲生：我發現靜坐可以讓我的心平靜下來，寫作業也會比較專心不浮躁；算術拼圖讓我的數學運算能力又增強了；還有好多單元都必須集中精神才能達陣，真是太有趣了。希望下一期趕快開課。

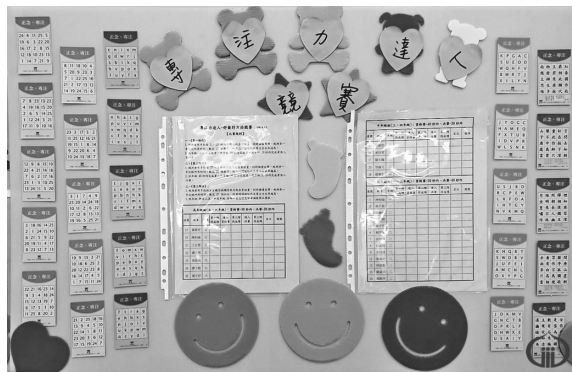
乙生：我最感動的是靜坐數息，這是每節課固定的活動。因為靜坐數息能讓我的身體休息；透過寧靜的音樂，加上老師溫柔的聲音，可以讓我心情放鬆。雖然剛開始很容易睡著，但經過多次的練習，我已能從一數到十，且循環很多次。從不開心到開心，在學校上課也不容易分心。每週都很期待來上專注力的課程。



▲透過靜坐數息，調伏內心的散亂，增進澄靜、專注的能力



▲舒爾特方格訓練——長期練習可以提高視覺的穩定性、辨別力、拓展視幅及定向搜索能力

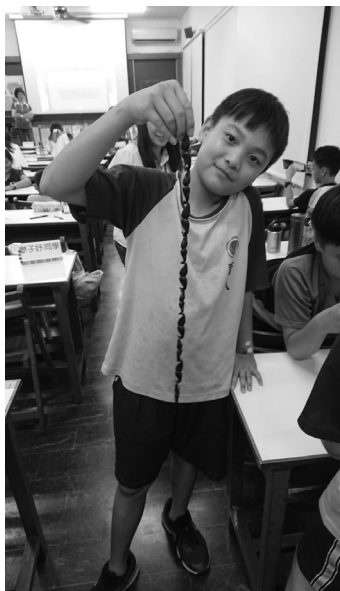


丙生：家人帶我到安慧學苑參加活動，第一次接觸禪繞畫，就喜歡上它了。因此，奶奶就鼓勵我參加專注力課程。懷著不安的心情，和妹妹一起報名參加，但心想著上課是不是要「一直靜坐」？或是要「認真看書」？還是……。滿心疑惑的踏進教室，從一開始的相見歡遊戲，到最後的慈心禪，居然讓我忘了時間；每位老師上課，都非常認真活潑有趣。大家一起靜坐數息、聽故事、玩桌遊、算術拼圖、舒爾特方格專注力訓練……，每一種課程我都很喜歡。回家後，妹妹也會請我教她數學。最後一堂課更是開心，全勤獎可以領到圖書禮券，榮譽獎還可依貼紙多寡選擇自己喜歡的獎品禮物。真希望每天都能上專注力課程。

丁生：每次我幾乎都是第一個到教室等待上課的人。我會幫老師準備上課前的擺設，老師都稱讚我是一位好幫手。上完課回家，我也喜歡告訴爸爸、媽媽上課心得，喜歡和家人一起靜坐，分享心情寧靜的感覺。

戊生：所有的課程我都很喜歡。很可惜的是，上課時間，妹妹因有其他課程安排，不能一起來學習。謝謝老師教我們靜坐；學會靜坐以後，功課也寫得比較快了。我也會邀爺爺、奶奶一起靜坐，體驗心情寧靜的感覺。

己生：感謝老師教我們學習的方法，我會把您們所教的，運用在日常生活；也會把您們所教的，告訴其他同學、兄弟姊妹和父母親、爺爺、奶奶等。希望也能像



▲手眼協調訓練課程：翹鬍子接力、粽子製作組合



老師們一樣，散播寧靜、喜悅、感恩、慈悲的心。

庚生：老師說今天上課會玩一種訓練手眼協調、耐心、專注力的遊戲時，我想，這不就是媽媽常說我的學習情況最不足的訓練嗎？當長得像菱角般黑到發亮的翹鬚子從麻布袋中倒出來時，我就喜歡上它了。開始玩時很不順，後來調整呼吸，從 1 個鬚子、2 個鬚子慢慢往下勾，最後完成了 19 個翹鬚子接力。最令我興奮的是，第一次玩就破了老師的紀錄。真喜歡老師設計的所有桌遊課程，包含法老密碼四則運算搶答、德國圍棋格格不入等。從遊戲中，不僅讓我們學習競爭與合作；在刺激的學習中，又可領受驚喜的專注。

（二）家長參加課程後的迴響

甲家長：安慧學苑開辦兒童專注力課程，一開始便吸引我的注意，尤其是此課程是針對小孩設計的。身為一個五年級活潑好動的小男孩的母親，我迫切想要了解如何提升專注力。因此，我毫不猶豫的立刻幫小孩報了名。若你問我，上了專注力課程，我家寶貝是否有改變或進步？我的回答是：改變就在一點一滴中。

乙家長：我的孩子有「ADHD 注意力不足過動症」。在學校不注意、不專心聽講、無法完成任務、不遵守指示以

及容易分心，且常在不適當的時間發出怪聲、打斷他人。因此，在學校常被誤解為壞小孩或不聽話的孩子，易受同學排斥，影響人際關係。自從上了專注力課程後，



▲桌遊課程——德國圍棋格格不入



▲禪繞畫——學生作品展示分享



最明顯的改變是自信心增強，也比較容易靜下來了。很多課程他都很喜歡，如喜歡上舒爾特方格訓練測試，比賽時，我們都輸給他；還有算術拼圖、禪繞畫等。對於下一期第一次上課時間，因為全家出國旅遊趕不及回來上課，讓他很在意領不到全勤獎了。

丙家長：感謝志工老師的帶領。隨著3C產品的日益普及，生活中充斥著太多聲光干擾，我的孩子總是注意力不集中，上課不專心、做事不用心，回家寫功課也拖拖拉拉寫不完，真不知道心飛到哪兒去了，真讓人擔心不已。上了專注力課程後，孩子明顯的改變了，從浮躁的情緒，逐漸學會靜下心來的方法。不僅從「感恩福慧增」單元感受到知福、惜福的可貴，「聽覺追蹤力——說故事」單元更讓孩子體會品德的重要性，建立正確的人生觀。更感謝老師們付出精神、時間規劃課程，提供獎品獎勵。期望孩子們受到老師的薰陶，將來成為一個更有品質的人。

丁家長：感謝老師的陪伴與指導，讓孩子學會靜坐數息、感恩惜福。因為有您們的鼓勵與教誨，讓孩子了解品德的重要性。也唯有我們每個人學好向善，滋養慈悲心，這個世界才會愈來愈好。

（三）志工們參加課程後的迴響

甲師：第一堂課，透過健身操揭開序幕，接下來更為精采豐富，包括聽力測驗、



▲安慧學苑「兒童專注力開發研習班」聽覺追蹤力訓練——小朋友上臺說故事：超神奇的糖果鋪

手眼協調、舒爾特方格等。孩子們在這些看似平常的遊戲單元中，學習如何集中精神、提升專注力。聽家長們說，孩子每週都很期待來上專注力課程。

乙師：課程中安排禪繞畫，不僅培養孩子靜心專注，更啟發了孩子對藝術的鑑賞力。從畫中可以看出孩子的性格，有的中規中矩，有的天馬行空、創意無限，但令人驚奇的是，每張畫都有其獨特的風格。過程中，看到孩子專注的神情，真令人感動。

丙師：每期的課程規劃，老師會加入新元素，讓孩子不會覺得枯燥而充滿期



待，這是非常難能可貴的。面對小朋友，感受到他們的純真可愛，猶如一棵棵小樹苗，可塑性很高。由於自己的本業不是教職，想引導學生學習並不是那麼容易。因此，說故事單元要講得有趣又令小朋友信服，每次我都站在學習者的立場來思考如何讓上課生動，才能營造生命的感動。剛開始，需要一遍又一遍的練習，才敢上臺；現在，已經不再害怕拿麥克風了。

丁師：禪繞畫課程太棒了。光是教導小孩子在一小張紙上畫圖案，就能幫助他們感到平靜、安詳、充滿活力、產生自信、有創意，並且獲得快樂。我也是第一次接觸禪繞畫。剛開始，我非常好奇，注意聽老師所說的內容，仔細觀察並學習，發現我的筆徐徐在紙張上描繪，專注在每一筆的當下。就在此時，我感受到時間是停止的，真是非常神奇！現在，禪繞畫已經是我生活的一部分，如上醫院排隊看診，不再覺得時間冗長；上班休息時間，同事聊連續劇劇情時，我已沉醉在我畫畫的小天地中。我不再事先計畫著每一個步驟，並且只要我不太在意結果會如何，我的筆畫就會改變。我發現這不僅是畫圖，且是通往一個美麗寧靜滋養的空間，真是太感謝課程的開辦及有機會參與服務學習。除了看到小朋友的潛能無限外，這應該是我擔任助教的最大收穫喔！

戊師：參加的小朋友，是特別幸運的。

因為：1. 專為兒童設計的多樣性課程——活潑、有趣、益智，引導孩子體驗可以陪伴一生的「專注力」。2. 每次課程都有靜坐練習，是更進階的專注練習；這個部分，更能隨著小朋友的成長，在不同的階段有不同的收穫。3. 班內學生低、中、高年級都有，且有許多課程都是操作型，要說明、示範、教做……，幾次帶下來，真的很佩服設計課程的老師。4. 默契遊戲，真的很能吸引孩子們的注意力。看著孩子們一個個聚精會神、發亮的雙眼——非常努力的想要把握聽題的瞬間，解題答題；那個模樣，使我也跟著完全專注起來……，真的很有趣。可是，當他們一起口說答題的時候，也是個瞬間，變成老師的專注力面臨很大的考驗了……哈哈！

己師：培養專注力最簡單的方法，就是靜坐數息。將注意力放在呼吸上，可以覺察情緒反應——平穩的情緒，有平靜的呼吸；焦慮緊張的心情，則會產生呼吸較為急促的反應。第一次帶小朋友進入禪堂靜坐，從暖身的健身操開始，再進入靜坐數息。從調身，七支坐法開始；調心，心放鬆，柔軟的專注不緊繃；調息，呼吸自然平穩一吸一呼數「一」，連續數到「十」成為一個循環；最後結束數息，感恩觀想，動一動手指頭，輕輕睜開眼睛，感受寧靜的滋味。短短六分鐘的時間，感受到孩子的澄靜、專注的能力，潛能無限。相信藉





◀ 課程圓滿週頒發全勤獎及榮譽獎，肯定孩子們精進的學習精神。又，為增加孩子們學習的凝聚力及向心力，設計了「專注力達人——舒爾特方格競賽」，分低、中、高年級分組競賽，優勝者獲頒專注力達人獎狀一只，孩子們歡喜受獎



由心念平靜，培養覺察情緒、管理情緒、反省與傾聽的能力，假以時日，必能深植於小朋友心中，涵育出世界公民素養，發揮品德教育的能力，適應未來瞬息萬變的社會。

七、結語

因緣際會，2018 年安慧學苑監院^{上自下}正法師的邀請，協助籌劃開辦兒童專注力

開發研習班。感謝有志一同的教師群，一起參與陪伴孩子的學習成長；更感恩香光尼眾佛學院圖書館館長^{上自下}衍法師提供了良善因緣，使我有機會在菩提道上不斷用功；並經由團體力量，讓更多人都能夠同霑法義，共同耕耘孩子的心田。

付出就是一種學習，壓力也是驅策自己進步的動力。由於不斷親近善知識，無形中擴大了自己的思考範圍。從教學目標



到每一單元的課程設計教案編寫，除了應用以往的教育經驗外，隨時都在蒐集資料，編寫教案、設計教具、規劃課程流程。每每思考以學習者的角度出發，希望每次的課程，皆能營造屬於孩子們的生命感動。

教育的根本之道，就是相信每一個孩子的光明潛能，幫孩子找到他們的「內在老師」，他們就可以面對人生的各種挑戰，發現生命本來的幸福，找到生命的意義，勇敢的追求自我實現的夢想。

【附註】

註 1：P. J. H. Hu, and W. Hui, "Examining the Role of Learning Engagement in Technology-mediated Learning and Its Effects on Learning Effectiveness and Satisfaction," *Decision Support Systems* 53:4 (November 2012), pp.782-792.

註 2：張彌香，〈國民小學學生正念、專注力與學習態度關係之研究〉，（碩士論文，國立清華大學教育與學習科技學系教育行政碩士在職專班，2018）。

註 3：陳若杏，〈遊戲方式提升國小學童專注力之研究〉，（碩士論文，南開科技大學電子工程研究所，2018）。

【參考書目】

教育部，「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，臺北：教育部，2014 年 11 月。

許芳菊，〈偷走孩子專注力的 4 大兇手〉，《親子天下》，「打造專注力」，2008 年 2 期（2008 年 10 月 5 日）。

紫竹林精舍香光志願服務隊主編；釋自晟等撰，《生命教育：小學心智教學》，二版，嘉義：香光書鄉，2017。

