

國小山野教育於 108 課綱中的機會與挑戰

蕭伊蝶*

摘 要

戶外教育被證明能積極影響學生身心發展，自教育部頒布戶外教育宣言之後，對於學校教育產生實質性影響，除了將校外教學改為戶外教育外，戶外教育也列入十二年國教新課綱的重大議題。山野教育乃戶外教育一環，教育部推展多年，新課綱開始後，開啟山野教育多元機會與樣貌，除能單獨實施外，可整合其他重大議題，或結合部定課程發展為跨領域課程，或成為學校本位課程，以便形塑符合學生需求、發展學校特色、強化自主學習，落實自發、互動、共好之核心素養。

本研究試圖以國小課程觀點，探討山野教育於 108 課綱中可能的發展機會與面臨之挑戰，並提出相關建議。教育乃百年大計，欲務實實踐核心素養，達成課綱目的，建議山野教育應轉為校訂課程，結合部定課程，發展出跨領域學習的學校本位課程模式，才能有計畫性長期實施。為配合學校本位課程，建議教育部整合戶外教育與山野教育資源平台，拓展與深化內容、系統性發展跨領域整合以利教師專業成長，並適當引入專業人才資源成為協同教師，降低教師壓力與重擔，提高推展意願。與此同時，教育部應增加正式教師員額配置、擴充穩定補助學校發展山野教育經費，並建立完整核心素養評量機制，務實落實戶外教育宣言五大支援系統，使山野教育學校本位課程能真正落實。

關鍵字

山野教育、學校本位課程、108 課綱、戶外教育、十二年國教新課綱

* 國立台灣師範大學教育博士、國小教師

國小山野教育於 108 課綱中的機會與挑戰

蕭伊蝶

壹、前言

教育部於 103 年發布《中華民國戶外教育宣言》，希望能系統性落實戶外教育理念與目標，讓「學習走出課室，讓孩子夢想起飛」，甚至創造另類教育產業（教育部，2014）。其後更希望學校規劃多元戶外課程，藉由戶外的真實環境，連結學科知識學習，培養核心素養，具備抽象思考、應變與解決問題能力，面對未來挑戰，具體落實 108 十二年國教新課綱「自發、互動、共好」精神（教育部，2019）。戶外教育宣言促使教育部修訂相關法規修訂相關法規，正式將校外教學更名為戶外教育，並編列預算實行《推動戶外教育實施計畫》。希望透過五大支持系統的行政支持系，鼓勵學生走出教室；建立「戶外教育資源平臺」，做為後勤支援；建立戶外教育風險管理與急難處理機制，做為安全管理系統，以利推動戶外教育，使學校有法源依據。

除政策協助外，戶外教育正式進入 108 課綱重要議題，《十二年國民基本教育課程綱要總綱》「實施要點」明列八大領域課程設計應適切融入戶外教育等十九項重大議題，鼓勵學校規劃與辦理戶外教育相關學習活動。以便培養學生「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」的核心素養，提升學生責任感、行動力、地方情感、環境素養、批判思考、解決問題能力，進而實踐「尊重多元、同理關懷、公平正義、永續發展」核心價值（教育部，2014）。

貳、文獻探討

一、學校本位課程意涵

學校本位課程是由下而上發展的課程歷程模式，以學校為核心，因地制宜，結合學校人力和社區資源，讓學生參與、合作和共享，讓學習者與在地產生連結，進行有組織、有目標、有內容的優化教學計畫，提供學生最適學習方案，以便提升學習成效的課程規劃，培養學生土地認同感與依賴情感，並樹立學校獨特風格。並獲得更獨特、完整、綜觀的學習內涵與學習經驗。學校本位課程可以不僅是學科，也是目標、經驗，更可以是科目或科目中的教材（陳建志，2018；黃光雄、蔡清田，2020；黃政傑，2014）。十二年國教新課綱國中、小階段包含「部定課程」以及「校訂課程」。「部定課程」為國家統一的領域學習內容，「校訂課程」則是利用「彈性學習課程」來形塑學校願景與發展特色（教育部，2014），藉由學校本位課程延伸部定課程效能，並落實校訂課程，發展學校特色、並強化學生自主學習。

二、十二年國教新課綱概述

教育部於 103 年發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，規定自 108 學年度入學的小一、國一與高一學生將全面適用新課本、新教學、新大學入學方式（教育部，2016）。課程規劃的總體目標以「啟發生命潛能」、「陶養生活知能」、「促進生涯發展」及「涵育公民責任」為依歸（教育部，2014）。課程願景為「成就每一個孩子，適性揚才與終身學習」，希望從每個學校、每個人的學習都一樣，轉變成每個學校特色都不一樣、按學生個別差異給予不同教育，兼顧個別、特殊需求，建立自信，引發學生學習動機與熱情，成為自主的終身學習者。學校課程規劃與教學設計須靈活運用「做中學、學中做」，不只給魚吃，更要教釣魚方法，結合學習內容與探究歷程，將學習擴大，不止學知識、能力，還兼具素養，以符應個人與社會生活需求，使生活、生命更為美好（教育部，2014）。

十二年國民基本教育課程綱要（以下簡稱 108 課綱）的特色如下：

（一）強調素養導向

108 課綱總綱與領綱皆強調核心素養，未來課程、教學、教材等都以培養核心素養為導向（范信賢，2016），「核心素養」承續過去課程綱要的「基本能力」、「核心能力」與「學科知識」，注重個別化差異，並強調以學生為學習主體，注重學習歷程與方法，以「自發」、「互動」及「共好」為核心理念，延伸而出「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三面向，每面向又細分成三個項目九個架構。以「終身學習者」為核心，希望能引導學生開展自我與社會、他人、自然互動，整合知識、情意態度與技能，活用學習策略與學習遷移，轉化、實踐與應用於生活，解決生活情境問題、因應社會變遷、與時俱進，終身學習，國小階段任務為奠定各項素養基礎（教育部，2014）。

（二）課程安排改變

108 課綱降低了必修增加選修，將原本課程的七大領域擴大為八大領域，課程區分為「部定課程」和「校訂課程」兩類。「部定課程」由國家統一規劃，國中、小階段以八大領域學習課程為主，養成學生基本學力奠定適性發展基礎。部定課程節數雖改採固定制，但「在符合教育部教學正常化相關規定及領域學習節數原則下，學校得彈性調整或重組部定課程領域之學習節數，實施各種學習型式的跨領域統整課程。」（教育部，2014）。因此，教師在部定課程運用上保有自主彈性。同時，各校可因地制宜量身定做形塑學校願景，延伸部定課程學習效能，並落實學校本位及發展學校特色，同時又注重學生個別差異、提升學生興趣，使學生適性發展的「校訂課程」，經學校課程發展委員會通過後便可以實施（教育部，2014）。

為顧及學生興趣與差異，十二年國教新課綱「校訂課程」在國中、小階段為「彈性學習課程」。學校可選擇開設以下四種課程：（一）「跨領域統整性主題／專題／議題探究課程」一

強化學生知能整合與生活運用能力；(二)「社團活動」—打破班級限制，依學生興趣、能力分組選修；「技藝課程」—習得實用生活技能、培養勞動精神、探索人與科技、工作關係(三)「特殊需求領域課程」—依特殊教育學生需求安排；(四)「其他類課程」—包含服務學習、戶外教育、本土語文/新住民語文、班際或校際交流、自治活動、班級輔導、學生自主學習等各式課程與領域補救教學(教育部，2014)。

(三) 增加重大議題項目

十二年國民基本教育將議題融入做了重大變革，教育部直接將戶外教育等十九項議題適切融入各階段相關領域課程綱要，不再設獨立議題課綱，以便達成國小、國中至高中十二年完整連貫。讓學生在原有學習時數中以跨學門多元視角方式學習，獲致較寬闊與完整的認識(張芬芬、張嘉育，2015)。

108 課綱將戶外教育、原住民族教育則納入學習重點，科技、資訊、生涯規劃單獨設立科目，品德、閱讀素養、國際教育議題則納入核心素養。國中、小階段可在領域學習課程(部定課程)及彈性學習課程(校訂課程)進行議題融入。節數分別為：國小低年級 2-4 節、中年級 3-6 節、高年段 4-7 節；國中則為 3-6 節。因應地區特性和學生需求，也可將議題融入彈性學習課程，成為「特色課程」(教育部，2014)。

三、戶外教育成效與重要性

戶外環境提供大量刺激，透過觀察與體驗，提升學童連結具象事實與抽象名詞，覺察彼此間因果關係，激發認知、統合、分析與理解能力的發展，助益兒童發展，增強感知、記憶，促進認知能力、產生學習遷移、提升學習表現、情感與社交技能，以及體育表現(Agostini et al., 2018; Hartmeyer & Mygind, 2016; Kellert, 2002; Mygind, 2007; Taylor et al., 2010; Widmer et al., 2014)，促進身心健康、增加動機、人際交往能力，同時樂意幫助與欣賞他人，增進社會關係，助益於行為、情緒與改善憂鬱症，降低時間侷促與精神的壓力，促進心理健康與積極正向思考，增強逆境中的堅持度，提高幸福感、生活滿意度與壓力耐受性，並且降低青春早期對於電子產品的依賴(Agostini et al., 2018; Bowen et al., 2016; Cooperrider, et al., 2001; Fägerstam, 2012; Fiennes et al., 2015; Fredrickson et al., 2003; Kellert, 2002; Mutz & Müller, 2016; Mutz et al., 2019; Mygind, 2009; Propst & Koesler, 1998; Rickinson et al., 2004; Widmer et al., 2014)。

戶外的挑戰使學生更加積極主動，加上群體互動交流、合作、包容、溝通和參與，共同獲得成功，提升了群體的凝聚力、領導力、溝通技巧、自信心以及應變能力，促進學生動機、人際交往能力，有利學生發展出友誼、合作、尊重和歸屬感，增進社會化及身心靈發展，同時培養獨立自我與成長轉變，還能持續正面影響學生行為，成為教室學習的寶貴起點(Agostini

et al., 2018; Boss, 1999; Ewert, 1987; Fägerstam, 2014; Harun & Salamuddin, 2010; McKenzie, 2000), 促使學生容易出現內在動機, 產生螺旋式上升 (Bølling et al., 2018), 增強自我概念。

山野教育是教師依據學生能力, 提供學生可適度自主與勝任的環境, 透過群策群力, 完成成功經驗定, 因此能促進同儕關係, 戶外成功經驗也能改善學生自我認知, 尤其是學習成績表現較缺乏成就感的學生, 有更多參與的機會。

參、新課綱發展山野教育的機會

戶外能讓學生獲得更有意義、更永誌難忘的概念, 激勵在傳統學習環境飽受挫折, 缺乏閱讀習寫技能、無法集中注意力, 甚至出現破壞行為逃避學習的青少年建立信心, 追求成功。這些長期對學習不感興趣、態度冷漠的學童, 能在戶外豐富的環境中實地學習, 變得十分活躍並且積極參與, 全神貫注投入於動手實踐, 展現異於課堂思維能力, 甚至出現未曾有過的批判性思維能力, 常會因此成為同儕的領導者, 待返回學校後, 這些正面經驗會提升其學習動機和課業表現, 並將課堂知識帶入實際生活應用, 加上與同儕合作面對挑戰, 會增進獨立性與責任感, 戶外教育的價值顯而易見 (Taylor et al., 2010)。

教育部於議題融入說明手冊中, 訂立戶外教育「有意義的學習」、「健康的身心」、「尊重與關懷他人」及「友善環境」四大學題主題 (Theme) 與不同教育階段議題的實質內涵 (教育部, 2019)。十二年國教新課綱強調素養導向教學, 山野教育提供學生真實情境體驗, 創造有意義學習, 開啟視野, 養成環境覺知與友善態度, 培養尊重、關懷他人, 了解自我, 建立與自己和他人健康關係, 實踐「自發、互動、共好」的核心素養。

在新課綱架構下, 戶外教育發展方式多元, 山野教育為戶外教育課程內容一環。在新課綱課程架構, 學校可依據既有資源、特質與學生需求, 發展素養導向與議題融入領域科目、涵蓋部定課程與校訂課程的學校本位課程 (教育部, 2017)。因此, 山野教育可以以議題融入方式融入各領域教學, 也可納入校訂課程的「彈性學習課程」, 由學校安排規劃辦理全校性、全學年或班群學習活動; 或成為學校特色課程; 在高級中等學校可列為「團體活動時間」, 成立相關社團, 於「彈性學習時間」, 讓學生學習相關知識與技能; 或發展出以山野教育為主的學校本位課程, 整合部定、校訂課程, 結合學校、社區資源與學校願景, 發展成為學校本位課程。

十二國教新課綱給予學校最大彈性, 基於課程的永續發展, 本研究建議中小學山野教育不妨借鏡北歐國家的戶外教育模式, 朝學校本位課程方向發展, 不要只停留在單一活動層次或是單一課程設計。透過學校本位課程延伸課室內授課的內容 (James & Williams, 2017), 讓山野教育成為校訂課程, 以既有教材結合部定課程適度調整, 並進行跨領域統整, 發展出具學校特色並符合學生需求的課程, 使山野教育成為課堂學習與戶外學習的橋樑, 連結學科界

線，透過實體環境支持學生的學習，具體的學習經驗能讓學生更深地與自我、他人及自然環境連結，滿足多樣化學習需求，助益實現教育願景。

採用學校本位課程模式，能使教師整合規劃山野教育課程內容與部定課程進度，利用山野真實情境與學習機會，激發學童好奇心，形成求知慾，成為連續性經驗，產生推動力與教育作用（Dewey, 1938/2015），輔以引導式教學策略，會改變學生對生活技能的看法（Thomas, 2019），真正落實「教育即生活」與「教育即生長」，以達成素養的培育。

肆、山野教育學校本位課程面臨的挑戰

發展山野教育學校本位課程面臨的挑戰，分述如下：

一、外部環境因素

外部環境包括國家政策、社會、政治、文化等因素，其中以社會結構、價值觀、政策與法規、文化背景、家長的態度等相關因素影響尤甚。相關法令配合、升學壓力、家長對政策理解或支持程度，對教育改革的期望，及社區直接參與的意願等。學校本位課程削弱中央的權威性，增加學校權力，導致政治影響學校能力增加，易因輿論、家長聲浪影響（王文科、王智弘，2014；江嘉杰，2017；林佩璇，2000a；張嘉育，2000；蔡清田，2005；簡良平、甄曉蘭，2001）。

國家評量制度影響家長教育態度，多數家長在意考試成績與科目，與升學無直接相關科目，多數不感興趣，衝擊學校本位課程發展。加上現代父母生得少，常以保護之名，限制孩子活動範圍。父母容易顧慮學校戶外專業經驗與風險規避不足，以及公共交通或活動場所等危險性（Bentsen et al., 2010；Power et al., 2009），導致對於放手讓兒童學習獨立感到焦慮不安（Thomas, 1999）。

二、資源因素

設備、教材、設備、人力、財務資源的缺乏、經費的限制等因素，使教師除教學工作外，需花額外時間尋求資源。（王文科、王智弘，2014；江嘉杰，2017；林佩璇，2000a；張嘉育，2000；蔡清田，2005；簡良平、甄曉蘭，2001）。除專業人士的缺乏、家長經濟上的考量與經濟障礙、學校資源不足與場所的選擇有限（Price & Hein, 1991），加上戶外場地不確定等因素，都會形成障礙（Bentsen et al., 2010；Power et al., 2009）。

山野教育並非教師資培育訓練的必修課程，以致於缺乏專業人才發展課程。參與協助的業界專業可能只能完成戶外課程，缺乏連結學校課程的能力，使得帶班老師面臨如何融入課程需求的挑戰與相關問題的壓力（Bentsen et al., 2010）。其次，山野教育也面臨醫護專業人員及醫療資源不足的問題，有醫護背景的專業人士體能也許無法負荷，學校也欠缺相關醫療器

材資源。若預約政府單位相關課程，不確定性高，若申請補助經費未到位，更易使資源少的小班小校雪上加霜。

三、學校因素

包含學校組織、結構與氛圍、生態與特質、願景與規模、校長課程領導理念與作法、行政支援程度、課程時間安排、經費與人力等支援系統，以及教師流動率、學校與社區關係、家長與學生態度等等。因學校分工的科層體制，校長投入與支持、校務工作分配與資源整合、主管對變革態度與合作意願，都是校長面臨的挑戰（王文科、王智弘，2014；江嘉杰，2017；林佩璇，2000a；姜韻梅，2018；張嘉育，2000；黃泮翔等，2013；蔡清田，2005；簡良平、甄曉蘭，2001）。課表安排上彈性不足、課程進度壓力、學生興趣不高、其他教師持負面態度、額外教師人力需求，以及教師培訓所產生的成本，都會讓老師心有餘而力不足（Bentsen et al., 2010；Power, et al., 2009）。教師人事異動是無法避免的狀況，目前多以代理代課教師來做超額人力控管，令教師輪動更頻繁。教師任職穩定度，雖是學校結構性因素，但教師任職穩定度會影響課程連貫性，山野教育高強度的體能要求，若加上教師對課程認同度與參與感不一，是否會間接影響教師流動率，值得關注。

四、課程與教學因素

課程發展委員會運作機制、課程願景與目標間關聯性、課程總體架構、主題連貫性、主題認同度、永續發展性、課程設計實施與評鑑、人員調配或是天候等干擾因素，都會導致影響課程規劃執行（江嘉杰，2017；林佩璇，2000a；姜韻梅，2018；張嘉育，2000；黃泮翔等，2013；蔡清田，2005）。

山野教育缺乏系統化教材，課程內容仰賴自編，費時費工，若需要轉化為本位課程，需要跨領域課程銜接能力，才能落實課程化。十二年國教新課綱以學習重點代替過去的能力指標，課程規劃時間又在暑假，教師如何都在未與學生實際接觸前，預先設想規劃教學內容，具體對應學習重點、學習目標，來符合學生真正需求？尤其是跨領域課程，界線更是模糊。再者，核心素養是否會因學生個別差異造成起點行為不同，最終學習成效不同？教師是否會面臨適性教學設計問題？適性教學雖是學校本位課程精神，但教學實際面，實施差異化教學並不容易。教育部不斷強調素養的重要性，但並未提供素養具體實作或評量上相關資源，課程如何轉化，且僅依賴學校，短期間如何得知素養成效，也是學校本位課程的挑戰。

五、教師因素

此因素包含教師學術背景、文化結構、態度認知、班級經營偏好、動機、責任感、專業成長、成員合作與分享意願、課程與教學設計能力、時間管理、參與意願與程度以及對創新

的興趣等（王文科、王智弘，2014；江嘉杰，2017；林佩璇，2000a；姜韻梅，2018；張嘉育，2000；黃泮翔等，2013；蔡清田、童正德，2002；簡良平、甄曉蘭，2001；甄曉蘭、鍾靜，2002）。山野教育本位課程實施過程中，難免出現戶外專業知能、課程設計實施能力以及體能差異，是否會因此產生同儕間壓力？一但有此差異，如何調配與平衡，產生專業對話與成長，值得觀察。

教師的態度是影響是否推動戶外學習的因素（Bentsen et al., 2010）。對教師而言，除規劃教學外，額外行程與時間、學校進度壓力，體力負荷、行政程序、學生安全相關法律責任的束縛等，都會讓老師望之退步（Bentsen et al., 2010；Power, et al., 2009）。山野教育要考量的因素，比課室內上課更繁瑣。若班上有特殊生，如：情緒障礙或行為難自我控制的學生，可能會出現脫序行為，導致自己及同學陷入危險；如有肢障、坐輪椅的學童，則需要考量的因素更多，對老師而言負擔更重，降低帶學生走出課室外的意願（Bentsen et al., 2010；Michie, 1998；Power et al., 2009；Thomas, 1999）。種種顧慮，若再加上欠缺對戶外的熱情，是否會認為戶外教育成為處罰，進而影響推動意願（Macquarrie, 2018）？

六、安全管理有關因素

除運輸與安全性等顧慮（Bentsen et al., 2010；Power, et al., 2009）外，山野教育與天候相關度高，加上高山症難預測，使得安全管理更具挑戰性，天候變化與學生身體突發狀況對教師應變能力、課程決策掌握度與取捨判斷，更是大考驗。

戶外教育是未來教育趨勢，不同國家面臨的挑戰不外乎外部環境、資源、學校、教師、課程與教學以及安全管理六大類因素。這些因素彼此互相關聯。除社會結構、價值觀等外部環境問題外，學校內部因素，教師的意願、經驗與教學整合能力，更是推展山野教育的成敗關鍵。教師更是推動山野教育的靈魂人物，他們需同時考量課程目標與山野教育的連結，並轉化課程來達成預期教學目標。因此，山野教育學校本位課程模式為第一線教師帶來整合戶外教育與學校課程的機會。延伸課室內授課的內容（James & Williams, 2017），提供與課堂學習同樣的教育價值（Macquarrie, 2018；Merewether, 2017），真正落實「教育即生活」與「教育即生長」，達成素養的培育。透過山野環境真實情境使學生獲得真實經驗，提供學科所需要的學習框架，讓學習方式更具有意義，以產生推動力與教育作用（Dewey, 1938/2015）。

伍、建議

杜威認為教育是生活過程與經驗的持續改造，學校應該是學生學習與生活之處，教育不是分科目所習得的內容，而是須讓學生在真實生活情境，藉由做中學，混和並活用所有知識，從經驗中學習，不應只是為未來生活準備，應由兒童經驗開始，連結經驗與學習，符合學習者需求，重視能力與興趣，注重兒童個性啟發與培養，充分運用生活機會與情境互動，鼓勵

學童自主活動，發揮其能力，連結所有的學習，以便運用學習遷移能力來應變，解決困難、適應新環境、服務社會，並促進社會進步。

杜威認為知識因實行而起，亦由實行而得，當實行發現困難，才產生認知作用，透過實際行動得到觀念證明。教師應讓學生成為學習主體，做中學知行合一，將有用的、實際的經驗做為學習材料，透過實際經驗中獲取解決問題方法，培養學生主動求知的態度能力。戶外提供實境學習環境，以適當的課程設計與教材安排，能創造具有教育意義的連續性與互動性經驗，讓學童孕育素養，學習「如何學習」，並對未來經驗作準備（Dewey, 1938/2015）。

108 新課綱內涵，與杜威的教育主張近似，教師不再是知識傳遞者，學生不再是被動學習者。欲落實 108 新課綱內涵，傳統課室內學習恐難達成。山野教育主要以戶外山林野地為學習場域，課程設計更應以兒童為學習中心，使學生透過五感體驗與環境相互融合，以做中學連結經驗，認識人與己、人與他人、人與自然、人與社會的關係。

因此本研究建議：

一、整合戶外教育與山野教育資源平台，深化內涵

鑑於山野教育與部定課程跨領域教材缺乏，增加教師教學額外負擔，教育部體育署雖設有山野教育資訊專區，內有：教師研習資訊、教案分享、補助計畫與山野活動安全資料庫，但資源量仍有限；教師研習資訊則為歷年研習資訊；補助計畫則是推廣計畫說明；教案分享是歷年教案分享，校本課程教案分享偏少，對於整體學校本位課程如何規劃著墨不多，跨領域的課程設計仍有許多發展空間；山野活動安全資料庫內容則有路線規劃、郊山高山指標與山野活動安全手冊。

因應新課綱，教育部亦建置戶外教育資源平提供教師戶外教學資源，但目前網站上資料仍十分有限，無法跳脫過去校外教學模式，課程採定點式體驗、課程發展與教學案例極少，只有十五例。研究計畫與成果也只更新至 106 年。對於學校本位課程甚少著墨，與山野教育更無交集，實屬可惜。

為避免學校本位課程計劃零散與膚淺，建議教育部整合兩資源平台，深化與加廣資料庫內涵，亦可在網站上提供媒合學校與專業團隊合作的機會，並提供更專業的知識技術、場域風險評估、安全準則等，讓有心推動的教師，能有明確風險評估依據，依照場域設計相關課程，提高風險控管能力與安全係數，降低工作負荷。同時適當引入專業人才資源成為協同教師，免除教師要實施課程又要兼顧戶外能力雙重壓力，提高推展意願。

二、系統性教發展跨領域整合以利教師專業成長

學校本位課程是學校正式課程，非帶狀或單一次體驗活動，因此，教師不只需從山野專業技術，更需具備課程設計與執行能力，山野能力不足的教師，能夠依賴專業類對協助，但

本身需要有規劃執行與整合校訂課程與部定課程內容的能力，除固定在職進修，增加課程計畫、教學設計、跨領域課程設計等研習，提升教師專業知能外，更建議教育部將山野教育系統化，將課程重點定調在部定課程與山野課程跨領域連結之課程規劃與設計能力，得納入教師專業成長選項，使教師具備轉化戶外教育課程的能力，不再只是只在登山技能上增加經驗值，方能促進山野教育校本課程推動利基，具體實質提升教師發展山野教育學校本位課程意願，真正落實山野教育。

三、增加正式教師員額配置

近年少子化嚴重，各級學校多嚴格實施人員控管，以代理代課老師解決超額問題，進入學校的新血輪都是短期代理代課教師，每一年人事異動，導致學校與課程無法連續。教育部班級人數編制一直不願意降低，教師負擔雖課程改革日益加重。將學生帶入山野，更是如臨大敵，導致多數學校意願不高，這也是山野教育推動一直無法遍地開花的主因。建議教育部應該降低班級人數，同時增加正式教師的員額配置，為教育注入新血，也讓舊經驗能傳承。

四、擴充穩定補助學校發展山野教育經費

教育部應整合可以配合發展山野教各單位，例如：國家公園、林務局等，常態性編列穩定的經費補助學校推動山野教育，並在會計年度開始羅列清楚，公告周知。使學校本位課程能依據課程申請補助，提早規劃課程計畫，並如期進行課程，達到預期學習成效。

五、建立完整核心素養評量機制

新課綱實施至今，多數教師對核心素養三面九項對應本位課程，仍毫無頭緒居多，無論課程規劃對應書寫，或跨領域課程實施評量，都丈二摸不著金剛。素養該以年段、年級、學年或是學習階段來做為評量基準？或是以領域學習評量？何種方式評量素養？似乎淪為各自解讀，莫衷一是。教育部至今都未提出完整配套措施，建議教育部應研擬完整核心素養評量舉措，不要再重蹈九年一貫覆撤，使改革空聞樓梯響。

參考文獻

- 王文科、王智弘（2014）。課程發展與教學設計論（九版）。五南。
- 江嘉杰（2017）。偏鄉國小校本特色課程的在地實踐。臺灣教育評論月刊，6（5），90-95。
- 林佩璇（2000a）。學校本位課程發展及其影響因素之探討。載於教育部臺灣省國民學校教師研習會（編），九年一貫課程試辦學校研習資料（頁76-93）。
- 范信賢（2016）。核心素養與十二年國民基本教育課程綱要：導讀《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》。教育脈動，5，1-7。
- 姜韻梅（2018）。從逆境中突起—偏鄉學校學校本位課程變革的實例。臺灣教育評論月刊，7

(1), 336 – 349。

張芬芬、張嘉育(2015)。十二年國教「議題融入課程」規劃芻議。臺灣教育評論月刊，4 (7)，26 – 33。

張嘉育 (2000)。學校本位課程發展。師大書苑。

教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自

https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_18543_581357_62438.pdf。

教育部 (2014)。中華民國戶外教育宣言。取自

https://www.edu.tw/Advanced_Search.aspxq=%E6%88%B6%E5%A4%96%E6%95%99%E8%82%B2

教育部 (2016)。教育部令。取自

https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_16461_5724983_49147.pdf

教育部 (2017)。戶外教育研究室計畫-成果報告。取自

<https://outdoor.naer.edu.tw/base/research/1/106%E5%B9%B4-%E6%95%99%E8%82%B2%E9%83%A8%E6%88%B6%E5%A4%96%E6%95%99%E8%82%B2%E7%A0%94%E7%A9%B6%E5%AE%A4%E8%A8%88%E7%95%AB-%E6%88%90%E6%9E%9C%E5%A0%B1%E5%91%8A.pdf>

教育部 (2017)。學校如何設計素養導向的學校本位課程。取自教育部全球資訊網。取自

https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=BA5E856472F10901&sms=5588FE86FEB94225&s=3AA5BCDF7CC7652B

教育部 (2019)。議題融入說明手冊 - CIRN 國民中小學課程與教學資源整合平臺。取自

[https://cirn.moe.edu.tw/Upload/ckfile/files/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%95%99/%E8%AD%B0%E9%A1%8C%E8%9E%8D%E5%85%A5%E8%AA%AA%E6%98%8E%E6%89%8B%E5%86%8A\(107_12\).pdf](https://cirn.moe.edu.tw/Upload/ckfile/files/%E5%8D%81%E4%BA%8C%E5%B9%B4%E5%9C%8B%E6%95%99/%E8%AD%B0%E9%A1%8C%E8%9E%8D%E5%85%A5%E8%AA%AA%E6%98%8E%E6%89%8B%E5%86%8A(107_12).pdf)

陳建志 (2018)。學校本位課程發展：兼論理念學校與 教學卓越獎之助益。當代教育研究季刊，26 (3)。http://doi.org/10.6151/CERQ.201809_26(3).0003

黃光雄、蔡清田 (2020)。課程發展與設計新論 (初版八刷)。五南。

黃政傑 (2014)。課程設計 (初版二十四刷)。東華。

黃泮翔、何俊青、邱莉蕤 (2013)。國小校長推動學校特色課程之策略分析。現代桃花源學刊，3，84 – 99。http://doi.org/10.3966/160683002016090105001

甄曉蘭、鍾靜 (2002)。學校本位課程發展相關問題及其相應措施之研究。教育科學研究期刊，1。

蔡清田 (2005)。課程領導與學校本位課程發展。五南。

- 蔡清田、童正德 (2002)。國民中學「學校本位課程發展」之問題、影響因素與因應策略——以南部兩所試辦九年一貫課程改革的國中為例。教育研究月刊, 11, 119 - 131。
- 簡良平、甄曉蘭 (2001)。學校自主發展課程之相關因素分析。教育研究集刊, 46, 53 - 80。
- Dewey, J. (2015). 經驗與教育 (單文經, 譯注)。聯經。(原著出版年 1938 年)
- Hammerman, D. R., Hammerman, W. M., & Hammerman, E. L. (2008). 戶外教學(二版) (周儒、呂建政, 譯)。五南。(原著出版年 1994)
- Agostini, F., Minelli, M., & Mandolesi, R. (2018). Outdoor education in Italian kindergartens: How teachers perceive child developmental trajectories. *Frontiers in Psychology*, 9, 1911.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01911>
- Bentsen, P., Søndergaard Jensen, F., Mygind, E., & Barfoed Randrup, T. (2010). The extent and dissemination of udeskole in Danish schools. *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(3), 235-243.
<https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.02.001>
- Bølling, M., Otte, C. R., Elsborg, P., Nielsen, G., & Bentsen, P. (2018). The association between education outside the classroom and students' school motivation: Results from a one-school-year quasi-experiment. *International Journal of Educational Research*, 22-35.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.03.004>
- Boss, J. A. (1999). Outdoor education and the development of civic responsibility. ERIC Clearinghouse on Rural Education and Small Schools, Appalachia Educational Laboratory, 1999. <https://eric.ed.gov/?id=ED425051>
- Bowen, D. J., Neill, J. T., & Crisp, S. J. R. (2016). Wilderness adventure therapy effects on the mental health of youth participants. *Evaluation and Program Planning*, 58, 49-59.
<https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.05.005>
- Cooperrider, D. L., Sorensen, P. F., Yaeger, T. F., & Whitney, D. (2001). Appreciative inquiry: An emerging direction for organization development. Champaign, Stipes Publishing.
- Ewert, A. (1987). Research in Experiential Education: An Overview. *Journal of Experiential Education*, (1). <https://doi.org/10.1177/105382598701000201>
- Fägerstam, E. (2012). Space and Place : Perspectives on Outdoor Teaching and Learning. Linköping Studies in Behavioural Science 167. 100, Linköping University Department of Behavioural Sciences and Learning.
<http://liu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A551531&dsid=4560>
- Fiennes, C., Oliver, E., Dickson, K., Escobar, D., Romans, A. and Oliver, S. (2015)

- The existing evidence-base about the effectiveness of outdoor learning. Institute of Outdoor Learning, Blagrave Trust, UCL & Giving Evidence Report. (Date Accessed 19th March 2015). <https://www.outdoor-learning.org/Portals/0/IOL%20Documents/Research/outdoor-learning-giving-evidence-revised-final-report-nov-2015-etc-v21.pdf?ver=2017-03-16-110244-937>
- Hartmeyer, R., & Mygind, E. (2016). A retrospective study of social relations in a Danish primary school class taught in 'udeskole.' *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(1), 78–89. <https://doi.org/10.1080/14729679.2015.1086659>
- Harun, M. T., & Salamuddin, N. (2010). Cultivating personality development through outdoor education programme: the Malaysia experience. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 228–234. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.141>
- James, J. K., & Williams, T. (2017). School-Based Experiential Outdoor Education: A Neglected Necessity. *Journal of Experiential Education*, 40(1), 58–71. <http://doi.org/10.1177/1053825916676190>
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kaln, & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117-151). the MIT press.
- Macquarrie, S. (2018). Everyday teaching and outdoor learning: Developing an integrated approach to support school-based provision. *Education 3–13*, 46(3), 345-361. <https://doi.org/10.1080/03004279.2016.1263968>
- Merewether, J. (2017). Making the outdoors visible in pedagogical documentation. In Fleet, A., Patterson, C. & J. Robertson (Eds.), *Pedagogical Documentation in Early Years Practice: Seeing through multiple perspectives*, (pp. 131–147). SAGE.
- McKenzie, M. D. (2000). How are adventure education program outcomes achieved? a review of the literature. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 5(1), 19-27. <https://doi.org/10.1007/BF03400637>
- Michie, M. (1998). Factors influencing secondary science teachers to organise and conduct field trips. *Australian Science Teachers Journal*, 44(4), 43.
- Mutz, M., & Müller, J. (2016). Mental health benefits of outdoor adventures: Results from two pilot studies. *Journal of Adolescence*, 49, 105–114. <http://doi.org/10.1016/j.adolescence.2016.03.009>
- Mutz, M., Müller, J., & Göring, A. (2019). Outdoor adventures and adolescents' mental health: daily screen time as a moderator of changes. *Journal of Adventure Education and Outdoor*

- Learning, 19(1), 56–66. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1507830>
- Mygind, E. (2007). A comparison between children's physical activity levels at school and learning in an outdoor environment. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 7 (2), 161–176. <https://doi.org/10.1080/14729670701717580>
- Power, S., Taylor, C., Rees, G., & Jones, K. (2009). Out-of-School Learning: Variations in Provision and Participation in Secondary Schools. *Research Papers in Education*, 24(4), 439–460. <https://doi.org/10.1080/02671520802584095>
- Price, S., & Hein, G. E. (1991). More than a Field Trip: Science Programmes for Elementary School Groups at Museums. *International Journal of Science Education*, 13(5), 505–520. <https://doi.org/10.1080/0950069910130502>
- Propst, D. B., & Koesler, R. A. (1998). Bandura Goes Outdoors: Role of Self-Efficacy in the Outdoor Leadership Development Process. *Leisure Sciences*, 20 (4), 319–344. <https://doi.org/10.1080/01490409809512289>
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. (2004). A Review of Research on Outdoor Learning. Unknown Publisher. <https://www.academia.edu/288162/>
- Taylor, C., Power, S., & Rees, G. (2010). Out-of-school learning: the uneven distribution of school provision and local authority support. *British Educational Research Journal*, 36 (6), 1017–1036. <https://doi.org/10.1080/01411920903342046>
- Thomas, G. J. (2019a). Effective Teaching and Learning Strategies in Outdoor Education: Findings from Two Residential Programmes Based in Australia. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(3), 242–55. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1519450>
- Thomas, G. J. (2019b). Learning to be a group facilitator in outdoor education: using self-awareness to overcome fears and be fully present. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 19(4), 287–300. <https://doi.org/10.1080/14729679.2018.1509720>
- Widmer, M. A., Duerden, M. D., & Taniguchi, S. T. (2014). Increasing and generalizing self-efficacy: The effects of adventure recreation on the academic efficacy of early adolescents. *Journal of Leisure Research*, 46(2), 165–183. <https://doi.org/10.1080/00222216.2014.11950318>