

第五章：環境與材料

前言

嬰兒和學步兒在多種背境中學習與發展。本章將討論在**早期學習和照顧環境**中，如何透過**環境與材料**來支持學習與發展的關鍵考慮因素與實踐做法。

與材料作為學習與發展的背景

豐富的學習和照顧環境為嬰兒和學步兒與其他兒童和成人互動、遊戲和探索、參與學習體驗及**例行活動**奠定了基礎。在此，環境一詞是指**嬰兒-學步兒照顧教育工作者**（照顧教育工作者）有意向的規劃，以支持兒童學習與發展的培育和安全空間。材料一詞是指學習與照顧環境中的物品與設備。規劃完善的學習與照顧環境包括多樣化的材料和空間，並根據每個獨特照顧環境的多種需求而靈活變通。例如：環境與材料可以包括帶有斜坡的開放空間、供閱讀和講故事的舒適區域、用餐時的桌子和椅子、以及戶外的自然探索區域等許多其他的日常空間與材料。

學習與照顧環境為嬰兒和學步兒提供了一個安全的空間，讓兒童在這裡玩耍、探索和發展新技能。照顧教育工作者需要考慮如何調整環境與材料，以保持其趣味性、可獲得性，並適合兒童的發展需求。準備一個滿足兒童優勢和需求的學習與照顧環境，首先要選擇能讓兒童安全探索的空間和材料 (Evans, 2006; Ferguson et al., 2013)。無論是家庭式照顧或中心式照顧，以安全為前提規劃環境與材料有助於保護嬰兒和學步兒免受身體傷害，並支持他們的**最佳發展**。¹例如提供穩固的家具（如沙發或矮桌）可以支持正在學習扶站或練習**側行**的兒童。

照顧教育工作者在設置環境方面扮演重要的角色，他們會邀請和提供機會讓嬰兒和學步兒與其他兒童及成人進行豐富的互動。一個提供兒童活動機會，讓他們接觸各種材料和區域，鼓勵他們與物品和人互動的學習環境，能支持兒童學習和發展 (Hoch et al., 2024;

¹ 如需規劃和創造安全環境的進一步指引，請參考加州社會服務處 (California Department of Social Services) 兒童照顧與發展法規資源網頁 (英文版本)。

<https://www.cdss.ca.gov/inforesources/child-care-and-development/laws-and-regulations>

兒童的學習與照顧環境及材料就像是藝術家的工作室或科學家的實驗室。

Hospodar et al., 2021; Maxwell, 2007)。兒童的學習與照顧環境及材料就像是藝術家的工作室或科學家的實驗室。有效的學習與照顧環境能夠在可預測性和新穎性之間取得平衡。在空間的組織上提供可預測性，能讓兒童感到安全、舒適和自信。提供新奇有趣的區域與材料讓兒童接觸，可以激發兒童的好奇心並引發他們的思考。

當照顧教育工作者在規劃環境時考慮兒童的學習與發展，兒童將置身於能自由運用其不斷成長的能力來移動和探索事物的屬性及其運作方式的空間。

妥善規劃的環境能為嬰兒和學步兒提供獲得新技能與知識的機會和體驗。在這樣的環境中，兒童會注意、探究、實驗並發展有意義的關係。當嬰兒和學步兒有機會以各種方式探索和操作材料、將好奇心與學習結合時，他們會茁壯成長。



支持學習與發展的環境與材料的關鍵考慮因素

學習與照顧環境及材料對兒童在所有領域的學習和發展至關重要：社交情感發展、學習方式、語言發展、認知發展、**感知與運動發展**。照顧教育工作者可透過以下方式來創造一個具培育性和支持性的學習與照顧環境：

- **與家庭建立夥伴關係**。照顧教育工作者與家庭合作，共同創造能反映嬰兒和學步兒在家庭與社區生活經歷的照顧環境 (Buchanan & Buchanan, 2017; Iruka et al., 2022)。包括來自兒童家庭與**文化**的材料可支持建立**歸屬感**並促進積極的身份認同發展。一個讓幼兒與自己和他人的生活經歷、家庭及文化建立聯繫的環境與材料，可為兒童的社交情感發展奠定基礎。照顧教育工作者可與家庭溝通，瞭解對兒童或家庭具重要意義的材料並可能會帶入環境中，例如具文化意義的衣服、可供兒童探索的物品、或展示於兒童視線高度的家庭照片。
- **以遊戲形式和歡樂為主的環境與材料**。兒童的工作就是遊戲。遊戲是兒童學習與發展中自然且必要的一部分 (Pellegrini et al., 2007)。因此，學習與照顧環境應該邀請所有兒童愉悅地參與遊戲。當兒童可以追隨自己的好奇心與興趣，並能自主控制如何探索他們的環境時，他們的發展是最好的。當學習與照顧環境充滿遊戲性時，兒童會更有動力去發現和探索、他們會變得更加專注、學習也會更深入 (Australian Education Research Organisation, 2023; Yogman et al., 2018; Zosh et al., 2017)。
- **對兒童不斷變化的優勢、需求和興趣保持回應性**。學習與照顧環境及材料應**回應**嬰兒和學步兒不斷變化的優勢、需求與興趣。兒童持續在學習與發展，他們的興趣在改變，他們的需求也有改變。當照顧教育工作者將學習與照顧環境視為靈活的空間，可以根據兒童不斷變化的興趣進行調整時，兒童就會保持好奇心與參與度 (Berris & Miller, 2011)。
- **個別化的環境與材料**。兒童在**脾性傾向**、能力、興趣和經歷上有**個體差異**，這些差異會影響他們與環境互動的方式。重要的是照顧教育工作者需根據他們觀察到的情況，為每個兒童提供個別化的環境與材料。由於許多早期照顧環境包括不同年齡與能力的兒童，照顧教育工作者經常需要兼顧每個兒童的優勢與需求，同時又要確保照顧環境對所有兒童都是可及和具吸引力的 (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2020)。
- **融入包容性設計**。每個兒童的能力與需求都是獨特的，有些兒童會受益於額外的支持。**通用學習設計 (UDL)** 是照顧教育工作者用來支持每個兒童充分參與學習和照顧環境的框架 (CAST, 2024)。UDL 方法可以是確保環境幫助所有兒童茁壯成長的重要部分。UDL 框

架幫助照顧教育工作者創造材料與環境，以接納兒童的發展差異並將障礙減至最低。例如，寬敞和開放的區域讓兒童能夠活動和移動，對於正在學習爬

行、走路或使用額外的支持（如移動裝置或協助有運動殘疾兒童的治療助行器）來移動的嬰兒和學步兒很有益處。

規劃環境與材料

觀察與記錄、研析與解讀記錄文件，以及制定與實施計劃的反思性規劃循環，讓嬰兒照顧教育工作者持續調整環境與材料，以支持兒童的學習與發展。當照顧教育工作者進行觀察時，他們會瞭解兒童的興趣、探索重點、優勢、需求以及兒童積極發展中的技能。透過記錄，照顧教育工作者可將觀察結果保存下來，作為日後研析與規劃的依據。在循環中的每個階段，照顧教育工作者也會進行反思。當照顧教育工作者觀察兒童在環境中的表現時，可能會注意到兒童在練習不同技能或使用材料時存在差異。例如，14 個月大的幼兒可能喜歡按壓音樂玩具上的按鈕聽音樂並探索**因果關係**；而 28 個月大的幼兒則可能使用相同的物件作為假裝遊戲的一部分。照顧教育工作者也可能觀察到兒童以成人未曾預見的創意和想象力的方式使用材料。例如，在照顧教育工作者的照看下，一個開始學習洗手的兒童可能會透過反覆開關水龍頭來探索因果關係。

照顧教育工作者會根據觀察到個別兒童及團體中的兒童如何運用空間與物件的情形，來規劃對環境與材料的調整。透過研析與解讀觀察記錄，照顧教育工作者能深入瞭解如何規劃改變環境或材料，以吸引嬰兒和學步兒持續探索某種想法或發展某種技能。舉例來說，照顧教育工作者可能會觀察到在計劃中一些嬰兒表現出對扶著物體站立的興趣，因此可能會決定重新佈置環境，使穩固的家具（如沙發）可供兒童在撐扶時使用。

當研析與解讀記錄文件時，照顧教育工作者可能會問：什麼材料能支持兒童發展新的概念或技能？而當教育工作者實施他們的規劃並調整學習與照顧環境時，他們會繼續進行觀察、記錄與研析，同時進行持續的規劃循環。

實踐範疇

有關支持環境與材料設置的資訊，分為五個實踐範疇。每個範疇進一步組織成具體的實踐做法，並附帶說明與範例。表三概述了本章節所涵蓋的實踐做法。



表三。環境與材料的實踐範疇

實踐範疇	實踐做法
與家庭合作安排環境與材料	與家庭合作，促進與文化相關的环境與材料
安排環境，設置可預測的區域	安排環境，讓兒童有遊戲、探索和與他人互動的空間 提供可預測的學習體驗與例行活動，以支持兒童在各領域的學習與發展
個別化的環境與材料，以滿足每個兒童的優勢和需求	為兒童提供適合的挑戰，以支持兒童萌發的概念或技能 提供能滿足有殘疾或發展遲緩的兒童的優勢與需求的材料和空間
提供各種材料供兒童探索	提供能鼓勵探索、解決問題和創造力的材料 提供可讓兒童運用所有感官的材料
根據兒童的興趣規劃和更新環境與材料	規劃兒童每天可探索的材料、區域與學習體驗 將熟悉的材料與新的材料搭配使用，以支持可預測性和新穎性之間的平衡 提供能延伸兒童興趣的物件

實踐範疇

與家庭合作安排環境與材料

每個兒童都有其個別的身份認同與生活經歷。照顧教育工作者安排環境，以支持並呈現出兒童在家庭、社區與文化背景下的各種生活經歷，包括語言、種族、身份認同與家庭結構。與家庭共同規劃及討論照顧教育工作者如何在學習與照顧環境中建立與家庭優先事項及兒童文化經歷之間的聯繫，從而促進與家庭之間建立牢固的夥伴關係 (Buchanan & Buchanan, 2017; Iruka et al., 2022; Pearson et al., 2019)。在環境中加入能夠反映嬰兒和學步兒家庭與社區特色的材料，有助於兒童發展**自我認同感與歸屬感**，從而支持他們的社交情感發展。透過設置能夠突顯家庭環境的共通點與聯繫的環境與材料，也可以幫助兒童在家庭環境以及學習與照顧環境中積極發展技能。此外，透過邀請家庭在學習與照顧空間中參與創造兒童的環境，照顧教育工作者能持續培養家庭之間的社區感與歸屬感。在進行觀察與記錄以規劃環境和材料時，照顧教育工作者可能會將記錄與兒童的家庭成員分享並一起反思記錄內容，以瞭解兒童在與環境及材料互動的過程中如何學習與成長。



與社交情感發展的聯繫

- 展示兒童家庭的照片、書籍及其他物件，可以支持兒童的歸屬感。
- 提供能夠反映兒童文化與當地社區的裝扮遊戲材料，有助於加強兒童對自己文化與社區身份認同的連結 - 例如，與家庭合作，提供乾淨、安全且可回收的家庭常用食品包裝，讓照顧教育工作者可將它包括與其他裝扮遊戲材料一起使用。
- 提供與理解以及表達情感相關的材料 (如圖片、書籍、故事、歌曲、布偶、鏡子) 可幫助兒童學習識別自己及他人的情感並進行溝通。
- 在環境中設置可以讓兒童安靜玩耍或坐著的空間，或讓兒童與同伴、照顧教育工作者互動的區域，可讓兒童在各種空間與情境中練習自我調節、社交情感技能與行為。

實踐做法

與家庭合作，促進與文化相關的環境與材料

讓家庭參與早期照顧環境，並包容他們的各種文化實踐和傳統，可加強家庭與照顧教育工作者之間的溝通 (Iruka et al., 2022)。以團隊形式與家庭合作，提供能夠反映兒童家庭語言、文化、種族 - 族裔身份認同、家庭結構與社區的材料，可為每個兒童創造一個溫馨的環境並加強他們的歸屬感。以下是一些照顧教育工作者與家庭合作，在環境中加入多元化材料的一些範例：

- 規劃機會，讓家庭討論他們希望加入環境中的具文化意義的材料。照顧教育工作者邀請家庭分享家居用品和衣物，供嬰兒和學步兒探索和遊戲使用。
- 與家庭一起參觀環境，並邀請他們反思環境中哪些地方能夠展現出其家庭與社區的語言與文化實踐。邀請家庭分享他們對於如何強化家庭與社區語言及文化實踐呈現方式的想法。
- 將兒童及其家庭的照片展示於牆上低處，方便兒童觀看，以支持兒童的歸屬感以及與家庭的聯繫。這做法可以幫助照顧教育工作者及同伴理解兒童所擁有的多元化家庭經歷。例如，照顧教育工作者可在嬰兒床附近展示一張父親的照片，讓五個月大的幼兒在入睡前可看見。
- 融入與使用多元作者與藝術家創作的藝術、音樂和書籍，這些材料代表兒童、家庭與社區的各種身份認同。加入代表多元化背景人士創作的材料，有助於兒童發展**自我認同感**並提供學習其他社群的機會。
- 在特定區域或時間段，例如在早上接送時段，提供兒童的個人物品與安撫用品。在特定時間內獲得這些物品，有助於確保物品的安全性並為兒童建立可預測性。與家人溝通有關這些物品的資訊，讓家庭感覺即使不在照顧環境中，也能感受到是兒童照顧過程中的一份子。
- 在照顧環境中融入兒童的家庭語言。照顧教育工作者邀請家庭在早期照顧環境中與兒童分享書籍、口述故事、印刷材料、歌曲與童謠。家庭也可分享他們的錄音作為替代。照顧教育工作者將這

以團隊形式與家庭合作，提供能夠反映兒童家庭語言、文化、種族 - 族裔身份認同、家庭結構與社區的材料，可為每個兒童創造一個溫馨的環境並加強他們的歸屬感。

些錄音加入在有成人照看的遊戲體驗中，有助於進一步加強家庭與早期學習環境之間的聯繫。提供兒童接觸家庭語言的材料與體驗，可支持其身份認同發展與語言發展。這種做法也幫助兒童保持與他們的文化和社區的聯繫 (Castro et al., 2011)。

- 展示家庭語言的視覺圖像，營造歡迎的環境。邀請家庭在環境中提供他們的語言範例。例如，家庭可用家庭語言書寫問候語，展示於早期學習與照顧環境的入口處附近。



實踐範例

Thomas 從家中帶來玩具

Naiomi 老師注意到，20 個月大的 Thomas 最近在奶奶送到照顧中心時感到難過。他常緊緊抱著奶奶哭泣，而且對過渡到遊戲或團體互動缺乏興趣。在過去幾個星期裡，Naiomi 老師嘗試了多種方法幫助 Thomas 在過渡時不那麼難過，但他依然不願讓奶奶離開。作為與 Thomas 的奶奶持續對話的一部分，Naiomi 老師詢問是否有讓 Thomas 感到安心並可帶來照顧中心保存的物品。

第二天早上，Thomas 的奶奶從家裏帶來了他最喜愛的絨毛玩具狗。送孩子來的時候，Thomas 開心地對 Naiomi 老師說：「¡Mira, Cancan!」（看！是 Cancan!）並興奮地向 Naiomi 老師展示這隻玩具狗。Thomas 的奶奶告訴老師，這隻絨毛玩具狗長得像他們家的寵物狗 Canelita（中文意思是「小肉桂」），Thomas 親暱地稱之為 Cancan。

當 Thomas 的奶奶說再見並離開後，Thomas 開始顯得難過，並緊緊地抱著絨毛玩具狗。Naiomi 老師花了一點時間來認可 Thomas 的情緒，用英文說：「你看起來很難過，或許還有點害怕。當有人離開時，感到難過是可以的。Abuela（奶奶）會在戶外活動結束後回來接你。我們要不要一起給 Cancan 讀故事書呢？」Naiomi 老師也趁此機會跟 Thomas 談起他與 Canelita 和他的絨毛玩具玩耍時感到多高興。她告訴 Thomas，他可以把他的絨毛玩具留在照顧中心，並且可以決定是要把玩具放在他的儲物櫃中，還是放在舒適角落裡。Thomas 興奮地把絨毛玩具放在舒適角落，並獨自在哪裡待了一會兒，然後才轉移到與同伴一起。

在接下來的幾天裡，當 Thomas 被送到照顧中心時，他的奶奶會問他絨毛玩具在哪裡，他會興奮地帶著奶奶走到舒適角落。並在奶奶說再見時與她分享絨毛玩具。當奶奶離開後，他會緊緊抱著絨毛玩具，但也會開心地向 Naiomi 老師和同伴展示這玩具。

反思問題

自己或與同事一起思考以下問題：

1. 你認為 Naiomi 老師在送托時間幫助 Thomas 調節情緒的方式，有哪些地方你感到有趣的？
1. 你是如何運用環境或材料來支持兒童在送托時間的過渡？你還可以做些什麼？

實踐範疇

安排環境，設置可預測的區域

環境在支持嬰兒和學步兒遊戲與探索方面扮演至關重要的角色。它向兒童傳遞有關機會與期望的訊息。環境可以向兒童傳遞的一項訊息是：邀請兒童**主動**進行自己的探索和遊戲。兒童獲得遊戲材料與探索機會的情況因環境而異。設置促進兒童遊戲、探索及與他人互動的環境能推動兒童在各領域的發展 (Oakes, 2023)。兒童也需要可預測的空間來進行例行活動，例如用餐時的桌子，或午睡時的安靜空間。空間與區域可以是多變和靈活的，視乎學習與照顧環境中的實際設置及日常需求，但應該提供某種程度的一致性。例如，照顧教育工作者規劃了一個學習與照顧環境，在一個戶外空間中有一張桌子，每日固定用作點心時間的區域並在部分日子作為**感官遊戲**使用。照顧教育工作者觀察並記錄兒童如何運用與探索材料及環境，以及在不同區域中正在進行哪些類型的遊戲與探索。觀察與記錄有助於照顧教育工作者規劃如何在環境安排上做出改變，以發揮兒童的優勢，擴展並增加遊戲與探索的複雜性，並最好地滿足兒童的需求。可預測性與一致性在培養安全感方面扮演重要角色，而安全感是社交情感發展的必要條件。



與學習方式的聯繫

- 兒童可以用各種方式與**開放式材料**，或沒有單一預期目的的材料，例如積木、球、水、沙與橡皮泥等互動。這可讓兒童解決問題、練習**認知靈活性**，並取得堅持去克服挑戰的經驗。
- 引入新的材料，並輪換可供兒童使用的材料，可以提升他們的好奇心與探索興趣，並應用這些支持他們發展認知的材料。在移除材料前，確保兒童已有充分機會探索這些材料，必要時成人可提供支持。考慮新的材料如何延伸兒童既有熟悉材料的遊戲。例如，教育工作者可添加各式籃子與手提包，讓兒童與既有熟悉的絲巾、軟球、娃娃與積木一起使用。
- 較小的特定區域可讓兒童在干擾最少的情況下探索特定的材料。例如，在小肌肉遊戲區放置積木、盒子及感官物品（如沙），有助於兒童保持參與度和專注力。



實踐做法

安排環境，讓兒童有遊戲、探索和與他人互動的空間

一個規劃良好的照顧環境為兒童的遊戲和與他人互動奠定了基礎。提供嬰兒和學步兒容易與照顧教育工作者及同伴互動、溝通與遊戲的空間，有助於促進兒童在各領域的發展 (Yogman et al., 2018)。開放的區域支持各種身體活動，隨著兒童年齡增長，這些區域可進一步促進兒童與同伴的遊戲和參與小組活動。擁有可以讓多名兒童與同伴及照顧教育工作者互動和溝通的空間，還可以支持兒童的會話技能，並帶來練習合作和互相學習的機會。以下是一些創造支持兒童發展空間的建議：

- 觀察嬰兒和學步兒如何運用其照顧環境中的空間。留意是否需要根據兒童的興趣、年齡與發展技能水平、脾性傾向以及個別優勢和需求，對材料或空間進行調整。在混齡團體照顧環境中，兒童需要有機會在適當的支持與照看下，根據自己的技能水平探索空間與材料。
- 規劃可加入到環境中的體驗與材料，以延伸兒童的探索活動或增加遊戲的複雜性。例如，若照顧教育工作者觀察到一個 26 個月大的幼兒對於在水桌中裝滿與倒空容器感興趣，照顧教育工作者會提供不同形狀與大小的容器，以及不同的物品用來倒水和裝水。

- 設置環境與材料，創造讓嬰兒可以觀察年長同伴如何與材料互動的情境，從中獲得更多想法。例如，在一個放置水與冰塊的感官遊戲桌旁，一個能扶站的 12 個月大幼兒可拍打水花，同時觀看一個 26 個月大的同伴用鏟子將水和冰塊鏟進水桶中。這或許會鼓勵 12 個月大的幼兒去拿鏟子嘗試。
- 安排在不雜亂的區域遊戲的機會。當嬰兒和學步兒在某個區域玩耍時，他們會將物品分散開，這是符合發展階段的行為。開始時一個有秩序的區域，有助於兒童長時間專注於不同的物品。當然，開放式的地面空間因照顧環境而異。照顧教育工作者可移動家具與材料，騰出更開放的地面空間讓兒童練習特定的技能(如**大肌肉運動技能**、**空間思維**、**團體遊戲**、**合作與溝通**)。
- 在室內和室外創造遊戲區域，讓學步兒能夠輕鬆地與他人互動和面對面的溝通。與他人互動及溝通通常需要身體上的接近，並有機會看到對方在做什麼。照顧教育工作者可設置沙發墊、遊戲墊或兒童尺寸的桌椅，讓小組的兒童能聚集在一起，從而支持這種參與方式。對於還不會移動探索環境的嬰兒，照顧教育工作者可將他們放在足夠近的地方，讓他們可以看見彼此並伸手去拿放在他們中間的材料。在為鼓勵同伴互動的區域中，觀察並記錄兒童在該區域中如何互動和對話行為是十分重要的。研析這些記錄可以激發一些想法，進一步提升兒童之間互動的機會。
- 於較大範圍的環境中放置遊戲材料，以鼓勵兒童在不同區域間移動。改變兒童玩耍物品的位置與類型能鼓勵更多身體移動與新奇探索，這對於兒童的感知與大小肌肉發展十分重要 (Hoch et al., 2024)。例如，將有趣的物品放置在兒童可容易獲得的低架上，或將現有物品移至環境中新的位置。
- 為尚未自行移動的嬰兒創造受保護的遊戲區域，但允許在照顧教育工作者的照看下進行遊戲與探索。這可能包括在室外地面鋪上毛毯，或放置家具以創造一個較為封閉的空間。尚未自行移動的嬰兒在探索與遊戲時，通常需要照顧教育工作者更多的關注與支持，以協助他們持續與材料與環境互動並堅持克服挑戰。提供隔離或獨立的空間，讓兒童在更多的照看下安全地探索並與在移動方面經驗較多的兒童進行有限度的互動，有助於促進其**情感調節**能力的發展。

學習故事：「我來做！」

學習故事是照顧教育工作者觀察、記錄，然後與兒童及其家庭分享反思的一種方式。學習故事包括一個觀察的記錄，通常也包括照顧教育工作者或家人看到兒童在早期學習和照顧環境或家中所做的事情的照片。在學習故事中，成人會加入他們對兒童能力與學習傾向的解讀，例如兒童如何使用環境中的材料來展現探索、**自主性**與協作。以下的學習故事說明了 Andeya 如何主動運用**日常材料**，無論是獨立進行，還是與環境中的其他人協作，啟發照顧教育工作者安排環境與材料，使其更容易獲得並促進與其他人的更多互動。

親愛的 Andeya：

今天當照顧教育工作者為點心時間準備餐桌，用噴水瓶和抹布清潔桌面時，你跑過來用英文宣布：「我來做！」我們遞給你一瓶裝有清水的噴水瓶，你立刻開始動手噴桌子和椅子，並忙著用抹布擦拭桌椅。點心時間結束後，當照顧教育工作者用刷子和簸箕掃地時，你又跑了過來，伸手去拿刷子和簸箕。之後，當你看到我拿出四絃琴邀請我們的朋友一起唱歌時，你多次嘗試去拿孩子們坐在上面聽音樂時用的小地毯方塊。你的觀察力非常敏銳，也很有興趣參與今天所有的工作。當我在接送時間和你的奶奶聊天時，她也分享了你在家裡如何用海綿幫忙清潔櫥櫃，和喜歡用噴水瓶噴玻璃窗幫忙清潔的故事。

我注意到你對周圍發生的一切都觀察入微，也注意到成為團隊的一員對你來說是多麼重要。很明顯你喜歡使用清潔工具，但你也喜歡合作完成照顧環境的任務。你似乎喜歡與他人一起工作。而且你正在學習一天的節奏，當你知道四絃琴示意我們要把地毯鋪好來邀請小朋友唱歌時，我就看到了這一點。你渴望採取主動，當你開始某項任務時，其他小朋友經常會加入你的行列。

Andeya，你帶給我一個主意！我打算和其他照顧教育工作者討論如何讓兒童更容易獲取工具。我們可以將噴水瓶和裝有抹布的籃子擺放出來供兒童使用；我們可以將小刷子和簸箕掛在兒童可自行取用的地方；我們也可以將小地毯方塊放在低架上，方便你和朋友們一起幫忙擺放。當我們做出這些改變時，我們會繼續觀察你和小朋友們如何使用這些工具，看看

我們是否可以想出其他方法邀請你主動參與團隊工作。

謝謝你幫助我們讓環境變得對每個人都更具包容性！

你的照顧教育工作者，

Mateo



實踐做法

提供可預測的學習體驗與例行活動，以支持兒童在各領域的學習與發展

為不同的學習體驗與例行活動組織環境，有助於為兒童設定可預測的模式 (Selman & Dilworth-Bart, 2024)。這讓兒童學會在何時、在哪裡發生某些學習體驗與例行活動，以及從一種體驗過渡到另一種體驗的時間。以下是一些創造支持不同學習體驗與例行活動的嬰兒和學步兒環境的建議：

- 設置日常例行活動的區域，如用餐、睡覺和衛生。例行活動是兒童發展的重要部分，通常發生在特定的區域或空間，對年長的兒童來說，可能在特定的時間發生。讓嬰兒和學步兒在指定的空間進行特定的例行活動，有助於兒童發展重要的技能。他們可以預期不同區域會發生什麼並學習參與、甚至主動發起每個區域的例行活動。為不同例行活動設置指定空間的環境，能支持兒童養成健康的習慣並幫助他們預測一天中即將發生的變化。
- 為兒童提供安全可及的區域(室內與室外)來進行身體活動與大肌肉遊戲。這些區域可包括不同高度與質地的表面(如草地、人行道、地板軟墊、台階和小板凳、軟沙發和枕頭、可在下面探索的堅固桌子、滑梯)。提供各種身體活動機會，有助於嬰兒和學步兒安全地嘗試各種動作，練習較難掌握的技能並成功地穿梭各個空間。移動和身體活動也能幫助兒童自我調節情感。
- 創造一個安靜的空間或角落，配備具有安撫感和舒適的材料，如柔軟的布料和軟墊表面。當兒童感到苦惱或不知所措時，安靜區域有助於照顧教育工作者與兒童進行**共同調節**，對於那些喜歡獨處的兒童也非常重要。安靜區域也可以讓嬰兒和學步兒在一對一和小組互動中更好地聽到同伴和照顧教育工作者的聲音，從而支持語言發展。一個井然有序且沒有雜物、並配備舒適的成人尺寸座椅的安靜區域，可為家人與照顧教育工作者提供一個平靜的空間，可以在此餵食、溝通、安慰、共同調節和與兒童互動。
- 將書籍和其他材料(如圖片、音樂或木偶)納入一個區域，以支持早期語言和**閱讀與識字**的發展。例如，對於九個月大的嬰兒，可將一些堅固的書籍或裱好的圖片放置於小籃子中，讓嬰兒能自行或在成人協助下觸摸及探索。對於18個月大的幼兒來說，這可能是一個低矮的架子或籃子，以及一個舒適的地方，讓兒童坐在那裡看書或使用其他講故事的材料。此外，將書籍放置於環境各處也很重要 - 例如，在低矮的窗戶旁放置關於鳥類與蝴蝶的書籍，或在家庭帶來分享的各種樹葉展示旁擺放與植物相關的書籍。
- 在整個環境中組織適合發展的開放式材料。這可以包括配置有桌子、平台或

地毯的空間，供兒童自由探索材料，如積木、球、容器、橡皮泥或塑型黏土、彩帶、絲巾與樂器等。在環境中的不同部分提供開放式材料可讓兒童探索因果關係、解決問題與創造力並發展數學技能、探索關係，並練習**小肌肉運動技能**。

- 安排環境中的一部分以鼓勵裝扮遊戲，這對兒童的**象徵性思維**、萌發的會話技巧及理解與表達情感的能力均至關重要。儘管裝扮遊戲可以隨時隨地發生，

但提供一個有材料的空間，例如穿著打扮的衣服、娃娃、動物或人物模型、碗具與廚具，以及回收材料（如用來搭建假想建築的紙箱與毯子），可以支持兒童的想像力遊戲。在這個區域擺放兒童家庭照片也能支持兒童的「家庭角色裝扮遊戲」。邀請家庭提供熟悉的物品擺放在這個區域，可以幫助邀請所有兒童參與並延長他們的遊戲。



與語言發展的聯繫

- 融入兒童家庭語言的材料（如書籍、其他印刷媒體、音樂與錄音）能鼓勵兒童與其家庭語言及文化保持聯繫。包括家庭語言材料也為照顧教育工作者提供了一個有意義、情境化的方式，讓他們可以用兒童的家庭語言與兒童互動。
- 為兒童提供堅固的書籍，或他們可以透過觸摸、翻閱、指著圖片、甚至**啃咬**的布料書籍，有助於兒童發展早期閱讀與識字能力。在早期學習和照顧環境中加入有關兒童家庭或兒童探索的耐用手製書籍，能促進兒童的自我反思和與家庭的聯繫。
- 在環境和材料中提供有利於與同伴及照顧教育工作者玩耍和交談的區域（如座位或地毯區域），可鼓勵與同伴及照顧教育工作者在一起面對面互動。照顧教育工作者可提供適合小數目的兒童一起玩的材料。

實踐範疇

個別化的環境與材料以滿足每個兒童的優勢和需求

每個兒童都以自己的速度和方式發展。兒童之間的個體差異受到經驗與個人特質（如脾性傾向）等因素影響。（NAEYC, 2020）。考慮到兒童之間的差異，照顧教育工作者可運用觀察與記錄來規劃與調整環境，以支持每個兒童的學習與發展。照顧教育工作者可透過深思熟慮地規劃環境與材料並考量個別兒童的發展歷程，以提升他們對每個兒童的回應性，並使每個兒童的學習體驗更具個人意義。



實踐做法

為兒童提供適合的挑戰，以支持兒童萌發的概念或技能

嬰兒和學步兒在兼具熟悉感、新奇感與適合其發展的挑戰的環境中茁壯成長。透過觀察兒童並提供略高於其現有水平能力的挑戰，兒童有機會練習堅持性與解決問題的能力 (Vygotsky, 1980)。適當地挑戰兒童能支持他們發展自主性，即能夠使事情發生的能力以及他們對這種能力的認知。為兒童提供恰到好處的挑戰和適當的支持 (或**鷹架式引導支持** (scaffolding))，可讓兒童在培育和安全的環境中將犯錯視為成長的一部分。例如，一個 25 個月大的幼兒嘗試用小壺倒牛奶進杯子，可能會將牛奶灑在桌上或倒得太滿。在照顧教育工作者的鼓勵與指導下，兒童有機會從錯誤中學習 (例如，用雙手握壺會更為穩定)，同時他們會反覆嘗試。以下是選擇材料以支持兒童發展萌發的概念與技能時的一些考慮因素：

- 觀察兒童在環境中遊戲及與材料互動時，正在接近掌握哪些新技能。然後，照顧教育工作者可依據他們的觀察，及時支持兒童正在萌發的技能。例如，當一個三個月大的嬰兒首次表現出想要伸手抓取物品的行為時，照顧教育工作者會將物品放置在伸手可及的距離內讓兒童可以抓住物品，以支持這項新技能。這讓嬰兒在協調眼睛、手臂、手與手指，與物品互動方面獲得經驗。嬰兒在面對挑戰時所付出的體力，將幫助他們強化掌握伸手和抓握技能所需的肌肉。他們的努力可幫助他們建立一種感覺，就是他們可以自己採取行動，讓事情發生或用自己的身體做一些新的事情。
- 熟悉不同年齡與發展階段的兒童如何以不同方式使用同一物件 (Lobo et al., 2014)。在兒童探索並玩弄物品的過程中，照顧教育工作者會觀察兒童的探索與遊戲如何隨著他們的發展而變得更加複雜，照顧教育工作者會在兒童發展的每個階段提供支持他們的遊戲材料。例如，六個月大的嬰兒可能會把書放進嘴裡啃咬，而 22 個月大的幼兒則可能會翻動書頁並自言自語、觸摸圖片並說出圖片的名稱，或將書本排列或堆疊起來。

實踐範例 Jayden 學習翻身

Carlos 老師觀察到，當他將四個月大的 Jayden 放在遊戲墊上仰躺時，他嘗試翻身至趴下來。Jayden 踢腿、揮動手臂，並將頭轉向一側。有時 Jayden 甚至能夠將身體晃動至側身，但無法完全翻身。Carlos 老師翻閱了他的記錄，並思考如何繼續提供挑戰與鼓勵，幫助 Jayden 翻身。有一天，在和 Jayden 一起玩他媽媽帶來的絨毛動物後，Jayden 仰面躺著，Carlos 老師將玩具放在 Jayden 身旁，稍微超出他手能觸及的距離。他觀察到 Jayden 如何將頭轉向一邊看著絨毛動物，並伸手試圖抓取，但卻拿不到。他繼續嘗試，甚至翻到了側身，但沒有完全翻過來。結果，Jayden 沮喪地哭喊著，踢著腿。面對 Jayden 的沮喪情緒，Carlos 老師搖晃著絨毛動物並說：「哦，你看，你已經翻到側身了！快抓到小熊了！」當 Carlos 老師將小熊拿得更靠近他，Jayden 看著小熊微笑。幾天後，Carlos 老師再次將絨毛動物放在 Jayden 身旁，這次 Jayden 成功地完全翻身趴下，並觸摸到小熊。

反思問題

自己或與同事一起思考以下問題：

1. Jayden 的學習經歷中，對你來說有什麼特別有意義的地方？
2. 你會如何將此經驗應用於自己的實踐中？

實踐做法

提供能滿足有殘疾或發展遲緩的兒童的優勢與需求的材料和空間

有殘疾或發展遲緩的兒童具有自身的優勢與需求並可能有不同的發展歷程。透過額外的支持或調整，包括調整、適應或修改環境與材料，可以讓兒童運用他們的發展資產並充分利用環境中的學習機會。結合 UDL 的原則，為包容不同能力的兒童提供良好的起點 (CAST, 2024)。對於已確診有殘疾或發展遲緩的嬰兒和學步兒來說，與家庭及正在協助家庭的專業人員建立定期的溝通，討論任何可以支持兒童全面參與學習和照顧環境的額外支持或調整，以配合他們的個別家庭服務計劃 (IFSP) 是很有幫助的 (Pearson et al., 2019)。組成兒童教育團隊 (例如 IFSP) 的相關專業人員可包括早期干預專家、語言治療師、物理與職業治療師等。專家通常會建議符合成本效益且發展需要的方法，以確保材料與空間能滿足兒童的支持需求，讓他們

能參與和投入互動、例行活動與遊戲，並獲得公平的學習體驗。此外，值得注意的是，對於有殘疾或發展遲緩的嬰兒和學步兒，在支持他們的學習與日常生活活動時，可能需要對材料與環境進行一些調整。這些調整可能包括來自照顧教育工作者提供的身體引導或支持，例如，對於無法自己坐著的學步兒，可讓他們靠在照顧教育工作者身上，或在互動、遊戲或例行活動中需要坐起時，將他們放在有支持性的座位上或靠在有支持性的靠墊上。

在有需要時，並經由家庭及 IFSP 團隊共同決定下，必須儘早支持有殘疾的兒童獲得**輔助性科技設備**²，讓他們可以與同伴一起參與並能公平地使用實體與社交環境。以下是照顧教育工作者可透過環境與材料提供支持的具體做法：

² 《輔助科技法》要求美國每個州與地區都必須設有輔助科技中心。Ability Tools(<https://www.abilitytools.org/>) (英文版本) 為服務加州的輔助科技中心，也是照顧教育工作者與家庭的有用資源。

- 提供適合嬰兒和學步兒的椅子或靠墊形式的身體支持，或對於因有殘疾而需要額外協助獨立坐著的兒童，讓他們靠在照顧教育工作者身上 (Kretch et al., 2023)。
- 提供具有不同觸感的材料，供低視力的兒童探索。
- 在書本的封面與頁面上黏貼手工棒，或提供平板形式的書本，協助有小肌肉動作障礙的兒童更容易探索。
- 提供大字體書籍或並排印刷與**盲文**的書籍，供失明或低視力的兒童探索。
- 如果兒童在握力方面需要額外的支持，可將畫筆或大蠟筆等美術材料直接固定在兒童的手上。照顧教育工作者也可加入具不同握柄形式的美術與書寫材料，以適應各種握持的需求。
- 探索如何調整環境以支持有特定感官需求的兒童。例如，適應措施可能包括必要時提供降噪耳機來抑制嘈雜的聲音、柔軟的絨毛動物供兒童抱著、適合咬且安全的玩具、在空間中使用低亮度燈光、限制或避免使用香水或其他香料。

實踐範例**Aalayah 老師為 Amir 改裝書籍以供探索**

照顧教育工作者 Aalayah 老師會根據孩子的興趣，在她的家庭式托兒計劃中為兒童引入相應的學習體驗。在一次社區中的散步時，她觀察並記錄到孩子們對於街區裡飄落的樹葉及天氣變化產生了興趣，於是她在閱讀區增添了以秋季為主題的書籍。到了星期五接送孩子的時間，她詢問孩子的家庭是否有任何關於秋天的書籍，希望能借來讓孩子們閱讀使用。

到了下週二，34 個月大的 Amir 在媽媽的陪同下來到托兒所，媽媽帶來一本書加入兒童可閱讀的書籍中。Aalayah 老師知道 Amir 有運動障礙，在翻閱書本時需要支持。她詢問 Amir 的母親是否可以聯繫 Amir 的職業治療師，希望能一起想辦法支持 Amir 更容易獲得並探索書籍。

在與職業治療師的會議中，他們討論了幾種支持 Amir 與書本互動的方法，包括在書本每頁上黏貼手工棒，幫助 Amir 抓著書頁從而翻書。Aalayah 老師認為這個主意很好，並告知 Amir 的媽媽，她也會在她的學習與照顧環境中的所有書本上添加手工棒。在接下來的一週，Aalayah 老師調整了環境，在她提供給孩子們的書上加上了手工棒。她還決定將書本放置於較低的架子上，這樣就更容易拿得到。

數天後，Aalayah 老師在她的環境中觀察孩子們探索新書的情況。她注意到平時對書本興趣不高的 Amir，對這些新書表現非常興奮。Amir 拿起媽媽帶來的書，小心翼翼地抓住手工棒，一頁一頁翻閱。他指著一張有很多南瓜的圖片用英文說：「好多南瓜。」

反思問題

自己或與同事一起思考以下問題：

1. 在支持 Amir 的學習與發展中如何調整學習與照顧環境及材料，哪些做法讓你感興趣？
2. 當在照顧環境中對環境和材料提供額外的支持和調整時，這個範例中的想法對你與家庭和專家的合作有什麼幫助？

實踐範疇

提供各種材料供兒童探索

有意識地挑選遊戲材料是設置嬰兒和學步兒環境的主要組成部分。提供能夠刺激各感官，且能以不同方式探索的材料，有助於引發兒童的興趣與動機。這些材料可包括開放式材料與日常材料。開放式材料(如積木、球、水、沙、橡皮泥)鼓勵兒童自由探索，且沒有單一目的。日常材料可能包括家庭或照顧環境中常見物品(如餐具與廚具、可嵌套的碗、容器、鍋具、籃子、布料)，回收材料(如紙箱、蛋盒、紙巾筒)，或天然材料(如松果、貝殼、無毒樹葉)(Herzberg et al., 2022)。照顧教育工作者應時刻注意材料的安全性，確保物品適合兒童的發展並照看兒童的遊戲。照顧教育工作者可透過觀察兒童對不同材料的興趣，並反思兒童在探索過程中展現出的知識與技能的發展，從而規劃如何提供可支持嬰兒和學步兒跨領域學習與發展的材料。



與認知發展的聯繫

- 開放式的日常材料(如積木、球、彩帶、紙箱、蛋盒、紙巾筒和量杯)能邀請兒童探索、研究並學習物品的特性。
- 由顏色、大小、形狀的物品組成的材料組合(如形狀分類盒、大型積木、堆疊杯、堆疊環和拼圖)，讓兒童透過數數、分類、堆疊、裝填與倒空等活動，探索**數感**、空間思維與**分類**等概念。
- 在環境中不同學習體驗與例行活動的獨立空間(如故事角、裝扮遊戲區、大肌肉遊戲區和用餐時間的餐桌)，為兒童設定了可預測的模式，支持兒童理解事件發生的順序。當學習如何在環境中穿梭時，這些區域也支持兒童空間思維的發展。

實踐做法

提供能鼓勵探索、解決問題和創造力的材料

對嬰兒和學步兒而言，一些最好和最具趣味性的物件和材料是開放式材料與日常材料 (Swirbul et al., 2022)。開放式材料可邀請兒童解決問題，並進行他們感興趣的探索。同樣地，照顧教育工作者可能認為日常材料有明顯的預期用途，但這些材料亦可支持嬰兒和學步兒的遊戲式探索。例如，一個 27 個月大的幼兒可能將空的洗衣籃當作賽車、娃娃推車、丟球的容器，或拉著在後面到處走的東西。這些用途並非大多數成人認為洗衣籃應有的用途，但卻證明了日常材料如何鼓勵兒童發揮創意並顯示出他們思考上的靈活性。這種使用開放式材料的遊戲，也能讓照顧教育工作者瞭解兒童在想什麼，以及什麼對他們是重要的。以開放式與日常材料為中心的互動，也可促使與他人的對話，支持語言發展與社交情感的發展 (Schatz et al., 2022)。在選擇鼓勵探索、解決問題與創造力的材料時，以下是一些考慮因素：

- 包括由顏色、大小、質地或形狀各不相同的物品組成的材料組合，讓兒童探索物品屬性 (如圓形、柔軟、沉重、紅色、大)。隨著兒童的發展，他們可能會使用這些材料來探索數感、空間思維與分類等概念。例如，在有成人照看的遊戲中，兒童可利用手掌大小的石頭、木頭圓片、數數小熊、形狀積木、大鈕扣或襪子來數數、分類或堆疊。
- 提供適合兒童發展的材料，這些材料有多個部分，可以透過各種動作來操作。這些材料可能包括有按鈕或滑動部件的物品、有蓋的物品、堆疊杯、嵌套碗、

不同形狀的木塊、大木珠、拼圖或形狀分類盒。這些類型的材料可讓兒童在解決問題的同時，練習小肌肉技能。例如，當一個 21 個月大的幼兒將積木放入形狀分類盒時，他們會在嘗試將積木放入不同的孔洞時進行問題解決，並且在將積木以不同方向轉動時運用小肌肉動作技能。

- 設置配備裝扮遊戲物品 (如玩偶、人物模型、不同大小的容器、裝扮衣服、布袋和各種布料) 或美術材料 (如大蠟筆、粗鉛筆、手指畫顏料和紙張) 的區域。這些類型的材料對於促進兒童的創造力、象徵性思維、小肌肉發展，以及透過藝術表達發展中的**自我認同感**都非常重要。
- 鼓勵兒童以新的方式或在新的環境中使用熟悉的物件。例如，在有成人照看的遊戲中，照顧教育工作者可在不同區域提供樹葉、花朵、石頭與樹枝，供 30 個月大的幼兒用來做手工藝；或是擺放書本而非積木，讓 18 個月大的幼兒用來搭建。使用這些類型的材料進行遊戲與試驗，可讓兒童發展認知靈活性。
- 以兒童對日常材料的興趣為基礎來支持他們的語言發展，透過與他們討論他

開放式材料可邀請兒童解決問題，並進行他們感興趣的探索。

們正在使用的物品的不同屬性，(「你推的那個箱子看起來很重。你要怎麼移動它呢?」)，或使用方式(「你按了手電筒上的按鈕!發生了什麼事?」)。這樣的經驗讓幼兒接觸到新的詞彙，支持他們與物品互動的好奇心，並邀請他們與照顧教育工作者互動。

- 記錄兒童如何使用開放式與日常材料、他們正在探索什麼問題，以及他們正在學習與發展哪些概念與技能。反思早期照顧教育工作者如何調整所提供的材料，讓兒童探索新的概念或技能。



實踐範例

Liam 和 Izumi 探索紙箱

照顧教育工作者 Gabriela 老師觀察到，在她的家庭托兒計劃中，13 個月大的 Liam 對於裝填與倒空容器非常感興趣，並正在探索因果關係概念。Gabriela 老師決定擺放幾個紙箱以及一些球、鈴鐺與松果。Liam 爬到其中一個紙箱旁，撿起一顆松果丟進箱內。Gabriela 老師用英文說：「你把松果放進箱子裡。」接著，Liam 撿起一個鈴鐺，丟進箱內。當他聽到鈴鐺掉到底部時發出的聲音時，他笑了。Gabriela 老師用英文問：「你聽到鈴鐺的聲音了嗎？」Liam 咿呀作響地回應，Gabriela 老師用英文回答：「是的，鈴鐺發出聲音了！」Liam 撿起另一個鈴鐺丟進箱中，並再次笑了。

稍後，34 個月大的 Izumi 走到其中一個較大的紙箱旁。Izumi 走進紙箱裡坐下來，一邊假裝開車一邊說：「嗚嗚」。Gabriela 老師用英文問：「你在開車嗎？還是開公車？」Izumi 用英文回答：「我開公車。」Gabriela 老師拿起一隻絨毛小狗，把它帶到公車旁，然後用假裝遊戲的語氣用英文問：「對不起，司機先生，請問車上還有座位嗎？」Izumi 假裝打開車門，Gabriela 老師將小狗放在 Izumi 身後的紙箱裡。

反思問題

自己或與同事一起思考以下問題：

1. 你覺得 Gabriela 老師為 Liam 和 Izumi 設置的材料，對你有什麼啟發？
2. 這些兒童在認知發展與語言發展上，有哪些方面你感興趣？
3. 這個範例中，有哪些做法你可能會應用於自己的教學實踐中？

實踐做法

提供可讓兒童運用所有感官的材料

嬰兒每日體驗到新奇的聲音、影像、感覺、氣味和味道，為他們如何理解世界、展現好奇心與主動性奠定了基礎。在為兒童遊戲選擇材料時，必須考慮這些材料如何刺激兒童的感官（如視覺、聽覺、觸覺、味覺、嗅覺及**本體感知**）。在兒童探索活動時讓他們的多種感官參與，可以支持他們靈活學習（Bahrick & Lickliter, 2003, 2009）。為了刺激兒童的多種感官，照顧教育工作者提供各種不同的質地、顏色、形狀、大小與聲音。以下是一些加入可邀請感官探索材料的建議：

- 提供可安全地用嘴探索的物品，例如具觸感的物品、牙膠、形狀有趣的物品與柔軟絨毛動物。在出生後最初的幾年中，嬰兒探索物品的主要方式之一就是嘴巴。此外，啃咬也能安撫嬰兒的情緒，幫助他們平靜下來。照顧教育工作者應確保兒童用嘴巴探索的物品大小安全並由無毒材料製成。每次兒童使用物品後都應進行消毒清潔。
 - 提供對比鮮明的圖案或形狀的物品，讓嬰兒在最初幾個月能透過正在發展的視力加以感知。在環境中加入對嬰兒具有視覺刺激的物品與材料，有助於支持他們的感知發展。
 - 提供由木頭、布、石頭、塑膠與金屬等各種材料製成的物品。這可以鼓勵兒童自然探索物品的特性。
 - 為能夠安全享用固體食物的兒童規劃用餐環境，讓他們能探索適合過敏症兒童的食物，鼓勵兒童探索新食物的味道、氣味與質地，並使用他們的雙手或鍛鍊他們使用餐具的初步技能。照顧教育工作者與兒童家庭溝通，瞭解他們對食物的喜好，並在兒童早期發展過程中
- 介紹不同食物時的情況與家庭分享。食物探索的機會可包括介紹各種文化的食物，這樣能提供新的感官刺激，同時也展現兒童家庭與社區的多元性。
- 選擇堅固的書籍，書頁要有不同的觸感或其他物理特徵，讓嬰兒和學步兒可透過感官探索。兒童在早期可能會選擇用口咬、觸摸或搖晃的方式來探索書本，因此照顧教育工作者應為他們提供堅固的紙板書或布書，這些書可以被丟落而不會撕破。隨著年齡的增長，嬰兒和學步兒可能會翻頁和看圖片。這些探索活動對兒童的早期閱讀與識字發展十分重要。對於不會移動的嬰兒，可將打開的書本放在他們躺著的附近。也可在書架的背面或靠近嬰兒的方格櫃上展示家庭照片。
 - 提供感官遊戲的機會，如水桌、沙箱、泥巴廚房、黏土或橡皮泥。兒童對感官的需求各不相同，他們可能不喜歡與所有感官材料互動。觀察每個兒童對這些學習體驗的反應十分重要。不會移動的嬰兒可在成人照看下，使用烤盤盛少量的水，放在他們伸手可及的地方進行對水的探索。感官遊戲能鼓勵兒童探索不同

材料的特性並練習小肌肉技能。感官遊戲可以舒緩和安撫情緒，幫助兒童調節自己的情感。

- 觀察兒童如何運用他們的感官探索周遭的材料與環境。照顧教育工作者可能會注意到兒童主要使用哪些感官，以及

較少使用哪些感官。然後照顧教育工作者規劃如何引入能鼓勵兒童運用較少使用的感官進行探索的材料。例如，在一次前往附近自然區的旅程中，一個 18 個月大的幼兒可能會採集一束束不同種類的無毒花朵來嗅聞與觸摸。



與感知與運動發展的聯繫

- 讓兒童探索不同質地（柔軟絨毛動物、硬紙箱）、大小（小杯子、大積木）、重量（空水瓶與裝滿水的水瓶）以及形狀（圓形、三角形、正方形的木塊或塑膠片）的日常材料，對於支持兒童感知技能發展非常重要。
- 較小、開放式與日常材料如積木、蠟筆、杯子與餐具，或小塊食物等，有助於兒童發展對手部與手指肌肉控制，以支持他們的小肌肉發展。
- 能接觸到不同表面與物品，如柔軟地墊、地毯、平台、人行道、草地、小台階、椅子或沙發及滑梯，可讓兒童練習不同的大肌肉動作，如躺下、翻身、坐下、爬行、扶站、走路、攀爬與滑行。

實踐範疇

根據兒童的興趣規劃和更新環境與材料

兒童的技能和行為會隨著他們的發展而不斷改變。當嬰兒和學步兒學會新技能時，他們的興趣也會隨之改變。兒童需要與他們的身體成長、萌發技能、發展中的身份認同與興趣相匹配的空間與材料 (NAEYC, 2020)。因此，定期規劃空間和材料，邀請兒童參與日益複雜的遊戲、接受新挑戰和練習新技能是一個持續的過程。照顧教育工作者以持續觀察與記錄兒童的探索與遊戲作為規劃的基礎。

實踐做法

規劃兒童每天可探索的材料、區域與學習體驗

觀察和記錄兒童的行為、發展中的技能、學習方式與不斷變化的興趣，可幫助照顧教育工作者反思材料與環境如何滿足兒童發展中的技能、優勢與需求。這可讓教育工作者規劃如何調整材料、區域與學習體驗，以支持兒童邁向下一階段的學習 (Scientific Council on the Developing Child, 2004)。以下是規劃材料與學習體驗的一些做法建議，能持續吸引兒童投入學習：

- 結合常見的事件，例如天氣的變化、預期的例行活動或新的訪客，作為規劃材料和學習體驗的中心點。例如，若當天室外天氣炎熱，可在陰涼的室外空間擺放裝有淺水的水桶、平底鍋與水杯，供兒童潑水與倒水。這些類型的材料能提供豐富的感官機會，讓兒童在照看下進行感官遊戲，並研究水的特性。
- 在規劃材料與學習體驗時，尋找機會延展嬰兒和學步兒不斷變化的興趣為基礎的方法。例如，一個 22 個月大的幼兒

每天走路來到早期學習與照顧環境途中都會看到卡車，他可能會表達出對卡車的興趣。照顧教育工作者在反思這個孩子的興趣時，可能會思考如何將卡車融入遊戲和日常例行活動中，以鼓勵孩子進一步探索他們的興趣 (例如玩具卡車、相關書籍、在戶外散步時，或在與同伴的裝扮遊戲中)。除了在環境中加入實際的玩具卡車外，還可將卡車照片或卡車書籍擺放在建構材料旁，激發兒童的創造力並促進裝扮遊戲。



研究應用於實踐 科技作為環境與材料的一部分

當嬰兒和學步兒主動探索真實世界中的地方與事物時，他們的學習效果最佳。科技產品如智慧型手機、平板電腦、電視等是現代生活中常見的部分，經常出現在我們的日常環境、材料、互動與例行活動中。**照顧者**必須知道，由於嬰兒和學步兒的大腦仍在發育中，他們通常還無法理解螢幕上所看到的事物 (Hill et al., 2016)。美國兒科學會 (American Academy of Pediatrics) (2022) 有關螢幕時間的指導方針建議，對於嬰兒和學步兒來說，媒體的使用應該非常有限。因此，照顧教育工作者應以限制其照顧的嬰兒和學步兒接觸螢幕的方式來設定環境 (Hill et al., 2016)。

對家庭而言，在家中使用螢幕應只限於與家人視訊通話聊天，或一起簡短地觀賞高質量的節目並與兒童就螢幕上發生的事情進行溝通 (美國兒科學會，2022)。關鍵是在孩子觀看時，必須有照顧者在場、看管孩子並與孩子互動。在使用媒體與螢幕時，有目的和共同的互動，可幫助兒童理解他們所看到的內容。

實踐做法

將熟悉的材料與新的材料搭配使用，以支持可預測性和新穎性之間的平衡

改變兒童所接觸的環境、材料與學習體驗，可為他們提供新探索的**可能性**；同時，熟悉且可預測的環境與材料能幫助兒童在探索新奇事物時保持專注並持續學習 (La Paro & Gloeckler, 2016)。以下是一些介紹新材料與熟悉材料的建議：

- 在環境中保留某些材料的一致性，同時改變其他物品和材料。例如將物品移到不同的位置、將它們收起來、或在熟悉的材料中加入新的材料，如在熟悉的積木組合中加入動物模型與小塊布料。教育工作者也可重新放置近期未被使用的物品，這些物品對兒童而言會再次產生「新鮮感」。透過觀察兒童與不同材料的互動並反思兒童發展中的知識與技能，照顧教育工作者可規劃如何改變環境中的材料。
- 發掘新材料並引入環境中。新穎的材料可能包括兒童最近未曾探索和玩耍過的日常用品、回收材料與天然材料。輪流提供給兒童的物品，可提升兒童的興趣與好奇心。照顧教育工作者也可將熟悉的材料置於新區域或新情境中使用 (例如在感官遊戲桌上提供裝扮遊戲材料，供 18 個月大幼兒探索；或在室內的小桌上展示附近花樹的樹枝 [無毒]；在裝扮遊戲區提供蠟筆或鉛筆，供 33 個月大幼兒塗鴉或畫出購物清單；或在室外的毯子上為會爬行的幼兒提供建構材料)。

實踐做法

提供能擴展兒童興趣的物件

每個兒童都會發展出獨特的興趣。他們的興趣通常與他們正在努力克服的新挑戰與新技能有關。來自家庭與社區的生活經歷對兒童的興趣也有重要影響。作為定期規劃和更新環境與材料的一部分，與家庭溝通兒童的經歷與興趣，觀察兒童在早期學習與照顧環境中的興趣，以及注意這些興趣在他們學習發展新技能與行為的過程中，可能發生的變化是非常重要的。以下是選擇能引發兒童興趣的材料時的一些考慮因素：

- 考慮兒童正在探究的想法或問題，並提供能支持兒童探索這些想法與解決問題的物品。例如，對於 15 個月大的幼兒有興趣將物品從斜坡上丟下並觀察結果，則可提供不同形狀、大小、質地的物品，讓他們從斜坡、滑梯或小山坡上丟下來。照顧教育者會為這類探索增加各種斜坡。這可讓兒童繼續探索因果關係、重力、摩擦力與物品的大小或形狀等特性。這類探索體驗通常還涉及社交、感知、動作、語言與創意技能的發展。兒童在嘗試新想法時，喜歡互相合作與交流，測試自己使用材料的實際與創意的方式。例如，同伴可能會選擇與 15 個月大的幼兒一起將球從斜坡上丟下，當球再度滾下時，他們會興奮地尖叫。
- 觀察兒童對不同材料的興趣，並規劃學習與發展的機會。例如，一個 32 個月大的幼兒喜歡玩動物玩具發出動物的聲音，他們也可能會對照顧教育者為他們朗讀關於動物的書籍或假扮獸醫的遊戲物品感興趣。提供以兒童的興趣為基礎的材料，也能讓兒童透過與照顧教育者的互動有學習新詞彙的機會。
- 在提供物品時考慮兒童的脾性與學習方式。兒童對類似的材料與環境有不同的反應：有些兒童可能會馬上展現出好奇心，而有些兒童可能比較慢熱，他們會花時間先觀察，然後才開始探索並與可用的材料互動。照顧教育者在規劃時要考慮到這些差異。

實踐範例

讓 Eliza 玩耍的安靜區域

Mira 老師每天都會花時間記錄她對每個兒童的觀察，並與同事/共教老師 Malik 老師每週會面，討論他們的觀察結果並規劃未來一週的活動。Mira 老師正在記錄她對 Eliza 的觀察，Eliza 是一個 29 個月大的孩子，她的家人會說英語和越南語。Mira 老師會說英語和越南語，她注意到 Eliza 喜歡使用各種材料進行建構，當她可以在不太嘈吵或擁擠的環境中進行建構時，她的堅持性最強。Mira 老師也注意到，在比較嘈吵或有其他兒童頻繁走動的遊戲區，Eliza 更容易分心，也更容易因為挫折而感到沮喪，例如當她的塔倒下時。

Mira 老師與 Malik 老師討論他們該如何支持與鼓勵 Eliza 對建構的興趣。他們查看 Mira 老師的筆記，回想起有一次 Eliza 在沙池中玩耍的情形，當她看到身旁有同伴從滑梯上滑下來時，便分心了。當 Eliza 轉頭看滑梯上的兒童時，她撞翻了自己蓋的沙塔。Eliza 感到沮喪，將水桶摔到地上。

Malik 老師與 Mira 老師決定在照顧環境內設置一個安靜、干擾較少的空間。他們在室內環境的一個角落設置了安靜區，並放了一個靠墊和一些泡沫塊。可以理解的是，Eliza 很可能會繼續遇到安靜區以外的熱鬧區域。因此，Malik 老師也建議 Mira 老師可以在 Eliza 遇到挫折時，提供一些指導，讓她學習如何應對挑戰。

第二天早餐後，Mira 老師向兒童介紹了他們環境中新的遊戲區域。她讓他們知道這裡是安靜時間可用的空間。Eliza 幾乎立刻就走到安靜區，開始用泡棉積木搭建塔，並保持專注力和注意力。當她的塔倒下時，Mira 老師注意到 Eliza 冷靜地撿起積木，重新開始搭建。Mira 老師與 Eliza 分享她的觀察結果，用英文說：「看起來妳要蓋另一棟建築物了。這次會和剛才那一座一樣還是不一樣呢？」Eliza 笑著用越南語回答：「Lần này, lớn hơn!」（這個會更大的!）。Mira 老師也微笑用英文回應：「我很期待看到妳搭建的下一座塔!」

接下來的一週，Mira 老師每天都在安靜區設置不同的開放式材料，讓 Eliza 繼續探索她對搭建的興趣。據 Mira 老師的觀察，Eliza 幾乎每天都在那裡玩，有一天還與另一個加入建構的孩子一起平靜地玩。她在記錄文件中指出，Eliza 在使用這些開放式材料時會很專心，並會花更多時間去克服挑戰。

反思問題

自己或與同事一起思考以下問題：

1. 你注意到這個例子有哪些地方對你來說是有意義的？
2. Mira 老師調整環境與材料的方式讓你有何啟發？
3. 這個範例中有哪些做法，你可以應用於自己的教學實踐中？



結語

創造一個安全且充滿關愛的學習與照顧環境，對於嬰兒和學步兒的成長與發展至關重要。照顧教育工作者一個極其重要的角色是在照顧環境中設置並規劃環境與材料。本章提供的整體方法與實踐，強調了規劃循環的重要性，即觀察與記錄、研析與解讀、以及制定並實施計劃，作為為所有兒童創造具包容性、具回應性且愉悅的環境與材料的一部分。

本章介紹的實踐強調與家庭建立合作夥伴關係的重要性、安排環境為兒童提供可預測且容易獲得的遊戲與探索選擇、個別化環境以滿足兒童的發展需要、提供各種探索材料、以及定期規劃並更新環境與材料。這些實踐範疇提供了一個起點，照顧教育工作者可以從中調整學習和照顧環境，以支持他們照顧的所有兒童。

反思問題

以下是一些問題，可幫助身為照顧教育工作者的你反思學習與照顧環境及材料：

1. 你對哪些實踐策略有了更多認識，並希望將其納入你的持續規劃循環中？
 - a. 你計劃如何觀察與記錄兒童在你的學習與照顧環境中如何使用空間？
 - b. 在你的學習與照顧環境中，已使用了哪些開放式材料與日常材料？你還會使用哪些其他材料？
2. 在組織環境以提供多樣材料時，有哪些方法可以根據兒童的興趣更新學習與照顧環境及材料，也建立可預測性與熟悉感？
3. 你可以實施哪些策略，使學習和照顧環境及材料個別化，以滿足兒童的發展需求？如何使環境和材料更具包容性和文化相關性？