

加州學前/過渡幼稚園

# 學習 基礎

## 學習方法



普及學前教育



適合中心式、家庭式和過渡  
幼稚園環境中的  
三歲至五歲半兒童

# 目錄

<b>簡介</b>	<b>3</b>
學習方法領域的組織	4
分支和子分支	4
基礎陳述	5
年齡階段	5
使用範例	5
兒童學習方法技能的多樣性	6
教師如何支持兒童的學習方法技能	8
創造遊戲機會	8
營造環境	9
提供支持和鼓勵	9
與家庭協作	10
尾注	11
<b>學習方法領域中的學前/過渡幼稚園學習基礎</b>	<b>15</b>
<b>分支：1.0 - 學習動機</b>	<b>16</b>
子分支 - 好奇心和興趣	17
基礎 1.1 好奇心和興趣	17
子分支 - 主動性	21
基礎 1.2 主動性	21
子分支 - 參與度	24
基礎 1.3 參與度	24
子分支 - 堅持性	27
基礎 1.4 克服困難，堅持不懈	27
<b>分支：2.0 - 執行功能</b>	<b>30</b>
子分支 - 工作記憶	31
基礎 2.1 工作記憶	31

子分支 - 抑制控制	33
基礎 2.2 管理衝動行為	33
基礎 2.3 管理注意力和干擾	35
子分支 - 靈活性	37
基礎 2.4 靈活性	37
<b>分支：3.0 - 目標導向學習</b>	<b>40</b>
子分支 - 解決問題	41
基礎 3.1 規劃	41
基礎 3.2 反思與分析	43
子分支 - 合作努力	45
基礎 3.3 共同解決問題	45
基礎 3.4 理解他人	47
<b>術語表</b>	<b>50</b>
<b>參考文獻和資料來源</b>	<b>52</b>

## 簡介

學習方法領域的學前/過渡幼稚園學習基礎 (PTKLF) 描述了有助於兒童參與學習活動、解決問題以及與同伴和成人合作的技能。該領域的基礎描述了兒童在學習主動性、展現堅持性、調節自身行為、集中注意力、適應環境中不斷變化的要求以及在遊戲和日常活動中與他人合作等方面不斷增長的能力。這些技能對**入學準備**尤為重要，並有助於兒童在社交和學業方面適應正規學校教育。<sup>1</sup>

隨著孩子們過渡到學校，早期學習方法技能會繼續發展。這些技能在整個學校教育期間和成年後都很重要。<sup>2</sup> 例如，研究表明，在幼稚園中堅持性、主動性和參與度較高的兒童，在一年級<sup>3</sup>直至五年級的讀寫能力和數學成績都較高。<sup>4</sup> 研究還發現，兒童早期學習方法技能與成年後的結果之間存在關聯。<sup>5</sup> **執行功能**技能較好的學齡前兒童在成年後更有可能接受更高水準的教育。<sup>6</sup> 早期教育計劃與家庭合作，在支持兒童早期學習方法技能的發展方面發揮著重要作用。

PTKLF 為加州的所有早期教育計劃提供指導，包括過渡幼稚園 (TK)、聯邦和州立學前教育計劃（如加州州立學前計劃、啟蒙計劃）、私立學前教育和家庭托兒所，指導內容為 3 至 5 歲半兒童參加優質早期教育計劃時通常會掌握的各種學習方法技能。教師可利用 PTKLF 來指導他們的觀察，為兒童設定學習目標，並規劃適合兒童發展的、公平的、具包容性的實踐活動，包括設計學習環境和創造學習經驗，以促進兒童在學習方法領域



的學習和發展。早期教育計劃可以利用 PTKLF 來選擇和實施與 PTKLF 相一致的課程，指導選擇與 PTKLF 相一致的評估，為教育工作者設計和提供專業發展和輔導計劃，以支持理解和有效使用 PTKLF，並加強學前到三年級 (P-3) 在學習目標和學習方法實踐方面的連續性。

## 學習方法領域的組織

### 分支和子分支

學習方法領域的 PTKLF 分為多個分支和子分支，其所涉及的技能在高質量、具回應性的早期教育計劃中能得到最有效的支持。

- **學習動機：**該分支主要關注兒童如何繼續發展其好奇心和興趣、主動性、參與度和毅力。
- **執行功能：**該分支涉及兒童**工作記憶、抑制控制和靈活性的發展**。術語「執行功能」是指管理資訊、調節注意力、做出決定和計劃的能力。<sup>7</sup> 工作記憶是指兒童將資訊在頭腦中保持短暫活躍的能力。<sup>8</sup> 抑制控制是指控制衝動和反應的能力，以及**延遲滿足**的能力。抑制控制使兒童能夠適應早期教育計劃中的**社會慣例**或規範，即使這些慣例或規範與他們想做的事情（如需要輪流而不是大聲喊叫）或他們不習慣做的事情（如坐在地毯上的指定位置）相衝突。抑制控制還包括兒童面對分心的事情或干擾時管理自己注意力的能力。最後，靈活性是指以新的方式思考和行動的能力。當兒童根據環境的變化**調整**自己的行為、將以前的學習調整應用到新情況、<sup>9</sup>根據以前的經驗創造遊戲情景或以新的方式使用熟悉的物品時，他們就表現出了靈活性。
- **目標導向學習：**該分支主要關注兒童如何解決問題，包括他們在解決問題過程中執行計劃、設定目標、反思和與他人合作的能力。

## 基礎陳述

學習方法領域的每個子分支都有單獨的基礎陳述，描述了兒童在優質早期教育計劃中應表現出的能力和技能。兒童在家庭、學校和社區環境中在不同時間以不同方式發展這些能力。基礎陳述旨在幫助教師確定他們可以支持哪些學習機會。

## 年齡階段

基於年齡的基礎陳述描述了兒童因其在學習方法技能方面的經歷和獨特發展歷程而通常可能知道和能夠做到的事情。這些陳述分為兩個重疊的年齡範圍，充分認識到每個孩子在早年的發展都是隨著不同時間點在不同領域透過快速發展期和技能鞏固期來逐步達到的。

- 「早期基礎」涵蓋三歲至四歲半兒童通常表現出的技能。
- 「後期基礎」涵蓋四歲至五歲半兒童通常表現出的技能。

## 使用範例

對於任何特定基礎的每個階段，都有範例說明兒童以多元化方式展示其技能。早期和後期基礎階段的範例表明這些知識和技能隨著時間的推移而發展。每項基礎的前一個或兩個範例在早期和後期年齡階段保持一致。範例表明了兒童如何在日常例行活動、學習經歷以及與成年人和同伴的互動中展示其不斷發展的技能。範例還顯示了兒童如何在不同背景下，無論室內還是室外，在全天的一系列活動中以多樣化的方式展示他們不斷發展的技能。

多語言學習者擁有在家庭和社區關係中發展起來的基礎語言能力。在早期教育計劃中使用他們的家庭語言是一種強有力的工具，可以增強兒童的歸屬感、建立與現有知識的聯繫、並促進與家庭和社區更深層次的聯繫。多語言學習者的家庭語言範例說明了在早期教育計劃中，多語言兒童如何透過在學習和與同伴及成年人的日常互動中使用家庭語言進一步發展這些基礎能力。在教師可能無法流利使用兒童家庭語言的情況下，可以採取各種策略來

鼓勵多語言學習者使用其家庭語言，讓他們充分發揮自己的語言能力。為了促進溝通和理解，教師可以與講孩子家庭語言的工作人員或家庭志願者合作。教師還可以利用口譯員和翻譯技術工具與家人溝通，深入瞭解孩子的知識和能力。所有教師都應與家人溝通，讓他們瞭解雙語言的好處，以及家庭語言是如何為英語語言發展奠定重要基礎的。教師還應鼓勵家人促進孩子繼續發展其家庭語言，以此作為整體學習的寶貴資產。

一些範例包括，當兒童的基礎技能向下一個階段發展時，教師如何為他們提供支持。教師可能會提出開放式問題，透過提出建議或提示為學習提供鷹架式支持，或者對孩子的做法做出評價。這些範例應有助於教師判斷孩子的發展水平，考慮如何在他們現有的技能水平上支持他們的發展，並在此基礎上向下一個技能水平邁進。此外，雖然這些範例可以為教師提供寶貴的想法，讓他們知道如何在培養學習方法技能的過程中支持兒童的學習和發展，但這些範例只是教師在支持兒童在這一領域的學習和發展時可以採用的所有不同策略中的一小部分。在本簡介的最後，「教師如何支持兒童的學習方法技能」一節介紹了如何支持兒童學習和發展學習方法。此外，在整個基礎中還嵌入了提示框，顯示教學提示和策略，以指導該領域的實踐。

## 兒童學習方法技能的多樣性

在考慮兒童學習方法技能的發展時，重要的是要注意兒童的個體差異和家庭經歷。兒童的生活環境各不相同，<sup>10</sup>他們的脾性、性格和逆境經歷也不盡相同，所有這些都會影響到他們適應新的課堂期望的難易程度。睡眠、<sup>11</sup>缺乏糧食保障安全<sup>12</sup>或壓力<sup>13</sup>等因素都會影響兒童的學習方法。同樣重要的是，要注意兒童表現學習方法技能和能力的各種方式；例如，不同脾性或性格的孩子在接觸新的人或新的活動時，表現出來的興奮程度可能會有所不同。每個孩子展示能力或表達喜好的方式都不盡相同。

研究表明，家庭的文化價值觀和家庭的做法會影響孩子的學習方法技能。<sup>14</sup> 兒童學習方法的一個明顯差異表現在不同文化背景的兒童表現主動性的方式不同。例如，在原住民社區，兒童從事家務勞動，照顧兄弟姐妹和長輩，<sup>15</sup>這支持了他們的協作主動性。<sup>16</sup> 他們可能更容易注意到自己能做什麼來幫助他人，並主動幫助更多人的群體。此外，某些文化背景的兒童在參加活動之前，可能會先觀察別人的活動，以展示其主動性，而其他文化背景的兒童則可能會被鼓勵自己嘗試新事物。<sup>17</sup> 兒童在學習中表現出興奮和專注的方式也存在文化差異；例如，有些兒童在興奮和投入學習時，往往會表現出精力充沛和**活力四射**。<sup>18</sup> 參與大動作身體遊戲（如打滾、翻滾和跑來跑去）可以提高兒童管理注意力和衝動的能力。<sup>19</sup>



學習多種語言的兒童可以透過各種方式展示他們的學習方法技能。例如，多語言學習者可能更樂於與來自多元化種族、文化和語言背景的人交往，<sup>20</sup>這在遊戲和學習活動中與同伴合作解決問題時可能是一種優勢。在與同伴的日常互動中，以及在活動中表達自己的興趣和好奇心時，多語言學習者可以使用自己的家庭語言、英語或他們所說的多種語言的組合。學習方法領域中的範例說明了來自多元化文化和語言背景的兒童以多種方式表現出不斷增長的學習方法技能。

有殘疾的兒童也可能以各種方式展示學習方法基礎課程中描述的技能，並可能需要針對他們的需求提供支持。例如，患有**注意力缺陷/過動症 (ADHD)**的兒童可能難以控制自己的**衝動行為**，以及面對干擾時難以集中注意力。<sup>21</sup> 增加課堂過渡時間和提醒可能對他們有益。同時，他們可能會表現出強烈的好奇心和主動性，因為較易衝動的兒童也可能有



尋求新資訊和探索周圍世界的強烈動力。<sup>22</sup> 患有**自閉症**的兒童也可能難以控制自己的衝動行為和注意力，但可能表現出高度的好奇心和毅力。<sup>23</sup> 在幫助兒童學會控制衝動的同時，教師還可以幫助兒童繼續發揮他們的優勢。

早期教育計劃可與家人和專家合作，透過諮詢兒童的個別化教育計劃 (IEP)，找到支持有殘疾的兒童的最佳方式。為了確保所有有殘疾的兒童都能獲得有效的教學和學習體驗，需要家人、教師和其他專家共同努力，制訂並實施個別化教育計劃，以滿足兒童的獨特需求。教師還可以為有殘疾的兒童提供額外的支持；例如，教師可以鼓勵兒童利用自己的感官去探索新的物體或環境，從而激發他們的好奇心；教師還可以為兒童示範某種行為，然後在兒童自己展示該行為時描述他們所觀察到的情況。

## 教師如何支持兒童的學習方法技能

能夠促進積極的、協作式學習的環境有助於兒童發展學習方法技能。這樣的環境為兒童提供了各種機會，可以讓他們與他人一起解決問題、發揮創造力、利用感官進行探索，以及與同伴一起參與各種活動或使用各種材料。教師可根據不同兒童的不同興趣和需求，通過實際環境創造適合他們的空間，從而支持多元化學習者發展學習方法技能；例如，教師可建立一個安靜的區域，提供各種舒適的座位，並在兒童觸手可及的地方擺放各種材料。

「教師」是指在早期教育計劃中負責教育和照顧兒童的成年人（例如，主導老師、助理教師、幼兒照顧者），包括加州州立學前計劃、過渡幼稚園計劃、啟蒙計劃、其他中心式計劃以及家庭托兒所。

## 創造遊戲機會

遊戲是兒童與生俱來的學習方式之一。兒童透過遊戲培養自己的好奇心、堅持性、執行功能、解決問題和協作能力。<sup>24</sup> 遊戲和玩耍尤其有助於發展執行功能技能。例如，在

想像力遊戲中，孩子們會靈活地扮演不同的角色，並以新的方式使用熟悉的物品。遊戲也是幫助兒童鍛煉執行功能的好方法。當孩子們練習在行動前停頓時，例如在「西蒙說 (Simon Says)」和「紅燈/綠燈」遊戲中，他們就在使用抑制控制能力。透過與孩子們一起玩各種遊戲，以及為孩子們創造參與遊戲的機會，教師可以幫助孩子們培養他們的執行功能技能。

當遊戲體驗是積極參與的、社交互動的且有意義時；遊戲體驗能引發樂趣，融入大膽嘗試，並與兒童現有的知識相關聯，那麼遊戲就可以引導更深層次的學習。<sup>25</sup> 重要的是，要支持兒童以遊戲為基礎開展學習，提供各種活動，既讓兒童自由探索，也在教師的促進下提供**引導式遊戲**的機會，這些都是積極協作學習環境的重要組成部分，這種環境有助於培養兒童的學習方法。<sup>26</sup>

## 營造環境

教師可以建立促進兒童學習方法技能的環境。例如，教師可以提供物品和材料促使兒童動手探索。教師還可以透過為兒童創造參與特定活動（例如，社交戲劇遊戲、藝術表現和科學探索）的空間來支持兒童的好奇心、興趣和參與度。當兒童擁有各種材料和活動空間時，他們就可以根據自己的興趣做出選擇，並全身心地投入學習。環境的另一個重要方面是一貫且靈活的例行活動，它可以支持兒童的參與並幫助他們克服具有挑戰性的行為。例行活動和時間表提供了可預測性，有助於兒童獲得安全感、學習自我管理技能並保持學習熱情。

為小組活動留出空間和時間也能促進兒童的參與度和好奇心。例如，當孩子們朝著一個明確的目標共同努力時，他們就能參與和堅持更長時間。在計劃小組活動時，一定要考慮到孩子們的能力範圍，讓每個孩子都能有所貢獻。

## 提供支持和鼓勵

成人與兒童之間的互動是兒童培養學習方法技能不可或缺的一部分。例如，在完成具有挑戰性的任務時，透過提供足夠的幫助（請勿過多或過少），體貼地為兒童提供幫助，有助於培養兒童的主動性、堅持性、參與性和積極性。觀察兒童，等待他們尋求幫助，

或注意他們何時開始感到沮喪，有助於教師確定何時介入提供幫助。教師還可以示範積極的學習方法技能來影響兒童的這些技能；例如，充滿熱情和好奇心地介紹一項新活動，可提高兒童的興奮度和好奇心。

教師可以透過在學習活動中考慮兒童的興趣和偏好，為兒童提供適合其發展的社交情感和學業支持，從而幫助他們積極地應對任務、解決問題、集中注意力並在困難任務中堅持不懈。<sup>27</sup> 當兒童感受到成人在情感上對他們的支持，他們就更有可能表現出毅力和協作精神。<sup>28</sup> 有關教師如何透過支持兒童的學習體驗與兒童積極互動，請參閱社交與情感發展領域瞭解更多資訊。

## 與家庭協作

與家人的互動和夥伴關係在培養兒童的學習方法方面也發揮著重要作用。教師可以瞭解兒童在家中的互動和行為方式，以便以多種方式吸引多元化學習者。此外，重要的是要認識到，兒童在家中的互動或行為可能與在早期教育計劃中不同。當教師就價值觀和家庭的做法與家人進行合作和溝通，並將家庭和課堂經驗聯繫起來時，孩子們可能會更有學習動力，並表現出持久性和參與度。<sup>29</sup> 教師可以考慮邀請家人以有意義的方式為課堂活動和環境做出貢獻，例如介紹一些孩子在家裡最喜歡的書籍、活動或遊戲。與家人分享該計劃的學習方法和活動，這是鼓勵家庭與教師合作的另一種方式。家庭日常例行活動和家庭的做法也有助於孩子做好入學準備。例如，一起玩遊戲、一起創作藝術活動或一起參與讀寫活動，都有助於提高兒童的主動性、堅持性和注意力管理能力。<sup>30</sup> 借助家人的優勢，瞭解他們，並邀請他們參與兒童的學習經歷，是兒童發展學習方法技能的重要推動力。<sup>31</sup>

## 尾注

- 1 A. S. Bustamante and A. H. Hindman, “Construyendo en la Fuerza: Approaches to Learning and School Readiness Gains in Latino Children Served by Head Start,” *Early Childhood Research Quarterly* 52 (June 2020): 124–137; P. A. McDermott, S. H. Rikoon, and J. W. Fantuzzo, “Tracing Children’s Approaches to Learning Through Head Start, Kindergarten, and First Grade: Different Pathways to Different Outcomes,” *Journal of Educational Psychology* 106, no. 1 (February 2014): 200–213; C. M. McWayne, J. W. Fantuzzo, and P. A. McDermott, “Preschool Competency in Context: An Investigation of the Unique Contribution of Child Competencies to Early Academic Success,” *Developmental Psychology* 40 (July 2004): 633–645.
- 2 F. Cunha et al., “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation,” in *Handbook of the Economics of Education*, eds. E. A. Hanushek and F. Welch (Amsterdam, the Netherlands: North-Holland, 2006): 697–812; C. P. Li-Grining et al., “Children’s Early Approaches to Learning and Academic Trajectories Through Fifth Grade,” *Developmental Psychology* 46, no. 5 (September 2010): 1062–1077.
- 3 J. Sung and K. A. Wickrama, “Longitudinal Relationship Between Early Academic Achievement and Executive Function: Mediating Role of Approaches to Learning,” *Contemporary Educational Psychology* 54 (July 2018): 171–183.
- 4 Li-Grining et al., “Children’s Early Approaches to Learning,” 1062.
- 5 T. E. Moffitt et al., “A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108, no. 7 (February 2011): 2693–2698.
- 6 S. F. Ahmed et al., “Preschool Executive Function and Adult Outcomes: A Developmental Cascade Model,” *Developmental Psychology* 57, no. 12 (December 2021): 2234–2249.
- 7 C. Blair and C. C. Raver, “School Readiness and Self-Regulation: A Developmental Psychobiological Approach,” *Annual Review of Psychology* 66 (January 2015): 711–731; Harvard University Center on the Developing Child, A Guide to Executive Function, <https://developingchild.harvard.edu/guide/a-guide-to-executive-function>; P. D. Zelazo, “Executive Function and Psychopathology: A Neurodevelopmental Perspective,” *Annual Review of Clinical Psychology* 16 (February 2020): 431–454.
- 8 S. Gathercole and T. P. Alloway, *Working Memory and Learning: A Practical Guide for Teachers* (Thousand Oaks, CA: Sage, 2008).
- 9 A. Diamond, “Executive Functions,” *Annual Review of Psychology* 64 (February 2013): 135–168.

- 10 M. K. Georgieff, K. E. Brunette, and P. V. Tran, “Early Life Nutrition and Neural Plasticity,” *Development and Psychopathology* 27, no. 2 (May 2015): 411–423; E. L. Prado and K. G. Dewey, “Nutrition and Brain Development in Early Life,” *Nutrition Reviews* 72, no. 4 (April 2014): 267–284; M. Teicher et al., “The Effects of Childhood Maltreatment on Brain Structure, Function and Connectivity,” *Nature Reviews Neuroscience* 17 (October 2016): 652–666.
- 11 A. Bernier et al., “Sleep and Cognition in Preschool Years: Specific Links to Executive Functioning,” *Child Development* 84, no. 5 (February 2013): 1542–1553; G. Curcio, M. Ferrara, and L. De Gennaro, “Sleep Loss, Learning Capacity and Academic Performance,” *Sleep Medicine Reviews* 10, no. 5 (March 2006): 323–337; C. Hoyniak et al., “Sleep Across Early Childhood: Implications for Internalizing and Externalizing Problems, Socioemotional Skills, and Cognitive and Academic Abilities in Preschool,” *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 61, no. 10 (October 2020): 1080–1091.
- 12 C. Blair, “Stress Relief Can Be the Key to Success in School,” *Scientific American Mind* 23, no. 4 (August 2012): 64–67; P. Shankar, R. Chung, and D. A. Frank, “Association of Food Insecurity with Children’s Behavioral, Emotional, and Academic Outcomes: A Systematic Review,” *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 38, no. 2 (March 2017): 135–150.
- 13 Blair, “Stress Relief Can Be the Key,” 64–67; J. E. Finch and J. Obradovic’, “Adversity and Stress: Implications for the Development of Executive Functions,” in *Executive Function: Development Across the Life Span* (New York, NY: Routledge, 2017), 147–159.
- 14 Bustamante and Hindman, “Construyendo en la Fuerza,” 124–137.
- 15 L. Alcalá et al., “Children’s Initiative in Contributions to Family Work in Indigenous-Heritage and Cosmopolitan Communities in Mexico,” *Human Development* 57, no. 2–3 (June 2014): 96–115; A. D. Coppens et al., “Two Cultural Paradigms of Children’s Contributions in Family Work,” in *Familial and Friendship Relations and Spatial Socialities: Vol. 5*, eds. S. Punch, R. M. Vanderbeck, and T. Skelton (Heidelberg: Springer, 2015): 187–213.
- 16 A. D. Coppens and L. Alcalá, “Supporting Children’s Initiative: Appreciating Family Contributions or Paying Children for Chores,” *Advances in Child Development and Behavior* 49 (November 2015): 91–112.
- 17 See, for example, R. Paradise and B. Rogoff, “Side by Side: Learning by Observing and Pitching In,” *Ethos* 37, no. 1 (March 2009): 102–138.
- 18 B. L. Wright and S. L. Counsell, *The Brilliance of Black Boys: Cultivating School Success in the Early Grades* (New York, NY: Teachers College Press, 2018).

- 19 California Department of Education, *Creating Equitable Early Learning Environments for Young Boys of Color: Disrupting Disproportionate Outcomes* (Sacramento, CA: California Department of Education, 2022); F. Carlson, *Big Body Play: Why Boisterous, Vigorous, and Very Physical Play Is Essential to Children’s Development and Learning* (Washington, DC: National Association for the Education of Young Children, 2011).
- 20 K. Byers - Heinlein et al., “Monolingual and Bilingual Children’s Social Preferences for Monolingual and Bilingual Speakers,” *Developmental Science* 20, no. 4 (July 2017): e12392; L. Singh et al., “Bilingualism Is Associated with Less Racial Bias in Preschool Children,” *Developmental Psychology* 56, no. 5 (May 2020): 888–896; L. Singh et al., “Cognitive Flexibility and Parental Education Differentially Predict Implicit and Explicit Racial Biases in Bilingual Children,” *Journal of Experimental Child Psychology* 204 (April 2021): 105059.
- 21 National Institute of Mental Health, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd>.
- 22 C. B. Marvin, E. Tedeschi, and D. Shohamy, “Curiosity as the Impulse to Know: Common Behavioral and Neural Mechanisms Underlying Curiosity and Impulsivity,” *Current Opinion in Behavioral Sciences* 35 (October 2020): 92–98.
- 23 K. T. Cost et al., “‘Best Things’ : Parents Describe Their Children with Autism Spectrum Disorder Over Time,” *Journal of Autism and Developmental Disorders* 51 (December 2021): 4560–4574.
- 24 J. Fantuzzo, E. Tighe, and S. Childs, “Family Involvement Questionnaire: A Multivariate Assessment of Family Participation in Early Childhood Education,” *Journal of Educational Psychology* 92, no. 2 (June 2000): 367–376; R. Gibb et al., “Promoting Executive Function Skills in Preschoolers Using a Play-Based Program,” *Frontiers in Psychology* (December 2021): 5843; M. Yogman et al., “The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children,” *Pediatrics* 142, no. 3 (September 2018): 1–17.
- 25 R. Parker, B. S. Thomsen, and A. Berry, “Learning Through Play at School – A Framework for Policy and Practice,” *Frontiers in Education* 7 (February 2022): 751801; C. Sinnema, A. Sewell, and A. Milligan, “Evidence-Informed Collaborative Inquiry for Improving Teaching and Learning,” *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 39, no. 3 (August 2011): 247–261; J. M. Zosh et al., “Accessing the Inaccessible: Redefining Play as a Spectrum,” *Frontiers in Psychology* 9 (August 2018): 1124.
- 26 R. Parker, B. S. Thomsen, and A. Berry, “Learning Through Play at School,” 751801.

- 27 B. Y. Hu et al., “Teacher–Child Interactions and Children’s Cognitive and Social Skills in Chinese Preschool Classrooms,” *Children and Youth Services Review* 79 (August 2017): 78–86; A. J. Mashburn et al., “Measures of Classroom Quality in Prekindergarten and Children’s Development of Academic, Language, and Social Skills,” *Child Development* 79, no. 3 (May 2008): 732–749; S. E. Rimm-Kaufman et al., “The Contribution of Classroom Setting and Quality of Instruction to Children’s Behavior in Kindergarten Classrooms,” *The Elementary School Journal* 105, no. 4 (March 2005): 377–394.
- 28 J. N. Futterer, R. J. Bulotsky-Shearer, and R. L. Gruen, “Emotional Support Moderates Associations Between Preschool Approaches to Learning and Academic Skills,” *Journal of Applied Developmental Psychology* 80 (April 2022): 101413.
- 29 S. N. Lang, S. Jeon, and E. Tebben, “Relationships Between Families and Head Start Staff: Associations with Children’s Academic Outcomes Through Home Involvement and Approaches to Learning,” *Early Education and Development* (January 2023): 1–18; S. Jeon et al., “Profiles of Family Engagement in Home- and Center-Based Early Head Start Programs: Associations with Child Outcomes and Parenting Skills,” *Early Childhood Research Quarterly* 53 (April 2020): 108–123; J. Fantuzzo, M. A. Perry, and P. McDermott, “Preschool Approaches to Learning and Their Relationship to Other Relevant Classroom Competencies for Low-Income Children,” *School Psychology Quarterly* 19, no. 3 (September 2004): 212–230.
- 30 K. L. Turnbull et al., “Family Routines and Practices That Support the School Readiness of Young Children Living in Poverty,” *Early Childhood Research Quarterly* 58 (October 2022): 1–13.
- 31 N. Forry et al., *Family–Provider Relationship Quality: Review of Conceptual and Empirical Literature of Family–Provider Relationships*, OPRE Report #2012-46 (Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services, 2012); S. N. Lang, S. Jeon, and E. Tebben, “Relationships Between Families and Head Start Staff: Associations with Children’s Academic Outcomes Through Home Involvement and Approaches to Learning,” *Early Education and Development* (January 2023): 1–18.

## 學習方法領域中的學前/過渡幼稚園學習基礎

兒童可以透過各種方式（包括口頭和非口頭方式）來溝通他們的學習方法技能。他們的溝通方式可能包括家庭語言、教學語言、多種語言的結合，或使用輔助和替代性溝通工具。也可能包括非語言的溝通方式，如使用不同的材料繪畫和製作模型，或透過動作、行為或角色扮演來表達。





## 分支：1.0 - 學習動機

當兒童努力完成並掌握具有挑戰性的任務或活動時，他們就會表現出**掌握動機**。掌握動機對兒童的入學準備和學業技能起著重要作用。它包括一系列支持學習的能力，如好奇心、主動性、堅持性和參與性。**成長心態**也有助於兒童探索如何對待學習。認為能力不是固定不變的，可以透過練習來改變的信念被稱為成長心態。當孩子們相信努力、勤奮、犯錯和承擔風險可以提高他們的能力和學習水平時，他們就更有可能發展成長心態，並更有動力去學習。

## 子分支 - 好奇心和興趣

### 基礎 1.1 好奇心和興趣

#### 早期

3 至 4 ½ 歲

對周圍環境中一些熟悉的和新奇的物體、人和活動表現出興趣。透過感官探索、描述觀察結果和提出簡單的問題來尋求資訊。

#### 後期

4 至 5 ½ 歲

透過更廣泛地運用感官進行探索、更詳細地描述觀察結果和提出更詳細的問題，對更廣泛的、熟悉的和新奇的物體、人和活動表示興趣。

兒童可能會以不同的方式表現出好奇心和興趣，這取決於個體差異和文化差異。在有些文化中，不希望兒童向成人提問，而在另一些文化中，則鼓勵他們這樣做。

#### 早期範例

■ 孩子會透過仔細觀察一朵花，同時觸摸花瓣、葉子和莖來探索花朵。

#### 後期範例

■ 孩子透過仔細觀察花朵並觸摸花葉來探索花朵，同時比較花朵並注意它們之間的異同。孩子對同伴說：「這些花是毛茸茸的、白色的，這些花是黃色、平滑的。」

(接下頁)

■● 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 1.1 好奇心和興趣**
**早期**  
**3 至 4½ 歲**
**後期**  
**4 至 5½ 歲**
**早期範例 (續)**

● 當教師拿出邦戈鼓 (bongos) 並開始演奏時，一名盲童表現得很興奮，並問道：「那是什麼？」孩子伸出雙臂並說：「它們是什麼樣子的？」，這表明他想用手觸摸和探索邦戈鼓。

一個獨自玩耍的孩子聽到另一個孩子在談論週末去公園的事。他轉過頭對同伴說：「我也去公園。和我的表兄弟一起去！你和誰一起去？」

一個孩子和教師一起翻閱一本新書，並指著書中的一幅圖片。孩子說：「看！東貝克鼓 (doubek) \*，然後開始跳舞。教師問：「這是什麼？哇，我不知道！你是怎麼知道的？」孩子回答說：「我 amty [阿拉伯語] 就有一個！」教師問孩子是否願意問問他們的 amty，是否可以帶東貝克鼓來展示和講述。

\* 東貝克鼓是一種類似於鼓的中東樂器。

**後期範例 (續)**

● 當教師在音樂課上拿出笛子\*\*時，孩子表現得很興奮。孩子問：「那是什麼？長笛嗎？它是怎麼發出聲音的？」教師回答說：「你提出的問題很有想法。你想不想拿著它，試試怎麼用它發出聲音？」

在自由遊戲時間，一名患有自閉症的兒童連續第二天玩玩具青蛙，並用溝通性平板電腦提問「青蛙吃什麼？」

在繪畫活動中，一個孩子透過混合黃色和藍色來探索顏料，並用阿拉伯語和英語交流：「我混合了黃色和藍色來畫我最喜歡的鳥！現在它是綠色的了！」

\*\* 笛子是一種中國橫笛。

(接下頁)

(續)

### 基礎 1.1 好奇心和興趣

**早期**  
3 至 4½ 歲

**後期**  
4 至 5½ 歲

#### 早期範例 (續)

在教師的幫助下製作橡子粉時\*，一個孩子摸了摸經過研磨過篩後的橡子粉，說道：「現在很光滑了」。

\*橡子粉歷來是加州一些原住民民族和部落社區的主食。它是用研鉢和研杵將橡子磨碎製成。



科学 - 上述基礎與科學基礎 1.3 關於提問的部分相似。這兩個領域都意圖明確地包含了透過積極探索、觀察和提問來表現好奇心和興趣的基礎。學習方法基礎描述了兒童探索世界和瞭解周圍環境中的物體、人和活動的傾向。

## 培養好奇的學習者

兒童在探索周圍環境和發現新事物的過程中會表現出天生的好奇心。教師可以透過營造安全、溫馨、重視好奇心和探索的環境，支持兒童發展和保持好奇心。以下是支持兒童好奇心的一些想法：

- 定期介紹新的互動物品、材料和體驗，讓兒童有機會自己探索。當孩子們在探索時有安全感，並有機會進行探索時，他們就能找到創新方法來使用物品或材料。
- 承認和擴展兒童的興趣。當孩子們對某一主題或活動表現出興趣時，教師可以提供材料和書籍，或專門為他們設計關注這一主題的學習體驗。例如，如果一群孩子對叢林動物感興趣，教師可以在房間的圖書室裡增添相關書籍，或開展有關叢林動物的美術活動。與孩子的家人建立聯繫，進一步瞭解他們的興趣愛好也很有幫助。
- 盡可能用孩子的家庭語言提出「是什麼」、「為什麼」和「怎麼做」等問題，以激發他們的好奇心，並對他們的問題報以熱情的回應。當教師不知道兒童問題的答案時，可以為兒童示範如何面對好奇心。例如，教師可以說：「這個問題問得好。我也很想知道。讓我們讀讀這本書就知道了」，或者「讓我們去問問別人，請人幫我們弄明白這個問題」。示範解決方法可以幫助孩子們在下次遇到問題時開始確定自己的策略。
- 與家人聯絡，瞭解兒童的文化和背景，鼓勵兒童與他人分享自己的文化的各個方面（如音樂、舞蹈或家庭傳統）。當孩子們看到自己在學習經歷中有代表性，他們就會被吸引並有興趣學習更多。瞭解他人也能激發同伴的好奇心和驚奇感。例如，孩子們可能會覺得另一個孩子的文化令人著迷，並想進一步瞭解這種文化。

## 子分支 - 主動性

### 基礎 1.2 主動性

#### 早期

#### 3 至 4 ½ 歲

透過啟動活動（如簡單的遊戲場景）、發起社交互動（如幫助他人）和尋求問題的解決方法來展現主動性。

#### 後期

#### 4 至 5 ½ 歲

透過啟動活動（如詳細和更複雜的遊戲場景）、更頻繁地發起社交互動（如幫助他人）和更堅持不懈地尋求問題的解決方法來展現主動性。

根據個體和文化差異，兒童可能會以不同的方式表現出主動性。在某些文化中，兒童學會觀察他人，然後加入進來一起合作。而在另一些文化中，則鼓勵兒童獨立表現出主動性。

#### 早期範例

- 在清理時間裡，一個孩子收拾完自己玩的積木，並在教師的鼓勵下，開始幫助同伴把玩具車放入箱中。
- 在戶外遊戲時，一個孩子走近他的同伴，告訴他們：「我是一隻 *hunwut*」。（*hunwut* 在原住民語言 Luiseño 中是熊的意思），並開始學熊的樣子。「你是什麼？」

#### 後期範例

- 在清理時間裡，一個孩子觀察到同伴正在費力地打開抽屜放玩具車。看了一分鐘後，這個孩子也加入進來，他們一起打開抽屜放玩具車。
- 在遊戲過程中，孩子主動與同伴玩遊戲。孩子混合使用他加祿語和英語交流：「我們來玩僵屍遊戲吧。你戴上綠色面具，試著抓我們。如果我們跑到城堡裡，我們就安全了。」

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 1.2 主動性****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

教師宣佈：「該去外面玩了！讓我們穿上外套！」教師注意到一個孩子在反復嘗試拉上外套的拉鍊，於是就等著看孩子是否需要幫助（而不是立即介入提供幫助）。孩子開始表示出有些沮喪，並向教師求助，這時教師將拉鍊拉上一部分，並請孩子拉上其餘的部分。

當教師問誰願意第一個幫助準備音樂活動用的沙槌\*時，一個孩子舉手並大喊「我！」

\* 沙槌是一種打擊樂器，搖動時會發出聲音。在一些拉丁和加勒比音樂流派中使用。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

一名患有腦癱的兒童在自由活動時走近教師，並向教師詢問：「我能玩什麼？」教師拿出活動選擇板，幫助他們鍛煉主動性。\*\* 孩子指著畫筆的圖片回答說：「我要畫一頭大象。我媽媽說大象很幸運」。然後，孩子向教師要來他們的特製（適應性）畫筆來畫畫。

一個孩子嘗試拉開外套的拉鍊，但拉鍊卡住了。孩子試著把拉鍊拉開，如果拉不開，他們就把外套從頭上脫下來。

\*\* 選擇板是一個視覺化輔助活動列表，上面顯示各種活動選項，可讓兒童表達他們想參加什麼活動。

## 鼓勵兒童成為自我啟動者

兒童以各種方式表現出主動性：啟動活動、發起互動、為小組項目做貢獻。教師可透過以下方式鼓勵兒童繼續成為自我啟動者：

- 定期為兒童提供有意義的選擇，幫助他們練習自己做決定。例如，自由選擇時間讓孩子有機會決定他們想參與什麼活動、如何參與以及與誰一起參與。選擇過少可能會對某些兒童造成太大的限制，而選擇過多則可能會削弱其他兒童堅持和深入參與某項任務的能力。
- 給孩子足夠的時間嘗試自己做事。例如，如果孩子剛開始學習繫鞋帶，他們可能需要一段時間才能完成這項任務。即便如此，自己完成這件事也會讓他們覺得自己有能力。
- 為孩子們提供承擔各種責任和角色的機會，如成為隊伍領隊或分發零食。



## 子分支 - 參與度

### 基礎 1.3 參與度

#### 早期

#### 3 至 4 ½ 歲

在成年人的支持下，透過短時間集中精力和注意力來積極參與活動。

#### 後期

#### 4 至 5 ½ 歲

在成人給予少量支持的情況下，透過長時間集中精力和注意力來積極參與活動。

一般來說，在早期基礎年齡段，兒童可參與某項活動 3 至 12 分鐘，在後期基礎年齡段，參與時間可長達 8 至 20 分鐘。兒童的參與度取決於多種因素，包括個性、對活動的興趣水平、學習環境和成人給予的支持。

#### 早期範例

- 一個孩子會花大約 10 分鐘的遊戲時間與同伴一起搭積木塔。
- 一個孩子投入地聽一個小故事，並回答教師關於該故事的簡單問題。

一個孩子在分類活動中專注於給彩色小熊分類，但幾分鐘後開始失去興趣，直到教師問他：「你能把藍色的小熊放回原來那堆小熊裡嗎？」，孩子才重新被吸引，把藍色小熊放到了那堆藍色小熊裡。教師熱情地回應：「就是藍色的那堆！我們來試試黃色的小熊。黃色小熊放在哪裡？」孩子和教師一起繼續進行活動。

#### 後期範例

- 孩子會花大約 15 分鐘的自由遊戲時間來玩磁性積木，並密切關注他們正在搭建的房屋結構。
- 孩子經常會投入到較長的故事中，並就故事中的人物和場景向教師提問。

一個孩子在串學前班畢業項鍊時專注於自己的圖案，並經常向教師展示自己的進步。第二天的自由選擇時間，孩子問教師他們是否可以繼續串項鍊。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

## 基礎 1.3 參與度

**早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

一個孩子在 10 分鐘的音樂時間裡，大部分時間都在跟著 *folklórico*\* 音樂跳舞。孩子用西班牙語說：「這是我媽媽教我的。」

\* *Folklórico* 是一個西班牙語術語，意思是民俗。它指的是墨西哥不同文化和地區的傳統舞蹈。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

一個孩子玩了幾分鐘恐龍，並說出了恐龍的名字。孩子們發現了一隻他們無法分類的恐龍，停下來盯著它看了一會兒，然後用英語和家庭語言問同伴：「這是什麼類型的恐龍？三角龍嗎？」

一個有發育遲緩的孩子將石頭從小到大排列起來，以完成一個藝術項目，但有兩塊石頭大小相似。孩子盯著這兩塊石頭看了一會兒，並四處尋找可以尋求幫助的人，但沒有找到。然後，孩子把兩塊石頭並排放在一起，並能判斷出哪塊石頭更大。

## 支持投入的學習者

學習環境通常饒有趣味，但當有大量視覺或聽覺輸入或者缺乏吸引人的材料時，有些孩子很容易分心。不過，可以透過設計活動和環境來最大限度地提高兒童的參與度。以下是一些教師可以用來提高兒童參與度的策略：

- 建立明確的例行活動和可預測的環境，以幫助孩子集中精力並投入學習；例如，制訂可預測的時間表，並提供視覺提示，讓孩子全天都能遵守該時間表。
- 提供各種空間，明確提示每個區域可以做什麼，最好還能限制小組人數，這樣孩子們就不會感到擁擠。例如，指定一個美術區，並貼有顯示如何使用不同美術用品的照片，可以讓孩子們使用各種可用材料充分參與美術製作。當孩子們覺得需要遠離干擾以集中注意力時，為他們創造一個獨立的空間也可能會有所幫助，例如，一個鋪有毯子的枕頭區或一張位於角落的桌子。
- 定期輪換材料，提高孩子對新材料的興趣和興奮度，例如，一週在音樂時間玩鍋碗瓢盆，另一週在室外玩雨棒。
- 策劃目標明確的小組活動，讓每個孩子都能有意義地參與其中。如果沒有明確的目標或角色，孩子們可能很容易脫離這項活動。有殘疾的兒童可能需要特定的適應措施，例如輔助設備或材料（適應性鉛筆或溝通性設備），才能充分參與小組活動。

## 子分支 - 堅持性

### 基礎 1.4 克服困難，堅持不懈

#### 早期

#### 3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，參與某項活動時，儘管遇到挫折或感到無聊，仍能表現出堅持不懈的精神。在成人的支持下，努力應對出現的情緒（如沮喪、悲傷、憤怒、興奮等），儘管可能過不了多久就會轉向另一項活動。

#### 早期範例

- 一個孩子開始玩有挑戰性的拼圖遊戲，但幾分鐘後就會感到沮喪或厭煩。當教師提出幫忙找到幾塊匹配的拼圖時，孩子又花了一分鐘拼圖，然後宣佈他想做別的事情。
- 一個孩子因為他們搭建的火車軌道的某個部分不合適而表示沮喪。孩子試了幾次後，轉而去玩木頭圓木。

#### 後期

#### 4 至 5 ½ 歲

在參與某項活動時，儘管遇到挫折或感到無聊，但仍能長時間堅持。能更穩定地應對出現的情緒（如沮喪、憤怒、悲傷、興奮），並能在成人支持較少的情況下繼續參與某項活動。

#### 後期範例

- 一個孩子努力完成自己感興趣的藝術項目。儘管這個項目需要很長時間才能完成，而且還會遇到挫折，但他們還是在兩天內把所有的自由玩耍時間都花在了這個項目上。
- 在戶外，一個孩子因呼啦圈屢屢掉落而表示沮喪。教師說：「我喜歡你不斷嘗試的精神」。孩子拿起了一個較小的呼啦圈，不用教師再幫忙，也能使用呼啦圈了。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

### 基礎 1.4 克服困難，堅持不懈

**早期**  
**3 至 4½ 歲**

#### 早期範例 (續)

在外面為一項藝術活動尋找石頭時，一個孩子覺得無聊，便走到鞦韆旁。教師知道這個孩子喜歡唱歌跳舞，於是建議他們一邊一起跳著唱歌，一邊尋找石頭，以此吸引他們重新參與活動。孩子表現得興奮不已，開始和教師一起唱跳，同時繼續為藝術活動收集石頭。

一個孩子嘗試給娃娃穿上毛衣，但他們無法將娃娃的頭穿過毛衣的領口。幾分鐘後，他們用西班牙語和英語向教師求助。

在用裁剪好的紙巾卷製作擬建的獨木舟時，一個孩子因膠水黏不住而感到沮喪並開始哭泣。教師主動幫他拿著紙卷，兩人一起把紙卷重新黏在一起。孩子隨後表示，他們想休息一下，稍後再繼續這個項目。

**後期**  
**4 至 5½ 歲**

#### 後期範例 (續)

在一次室內形狀尋寶遊戲中，一個孩子因為同伴找到的形狀比自己多而感到沮喪。這個孩子離開那個同伴，和另一個同伴一起尋找形狀，直到他們完成尋寶遊戲。

在戶外遊戲期間，一個有肢體障礙的孩子坐著輪椅進入籃球場。他們投籃不中，然後將坐姿調整到另一個角度，繼續一遍又一遍地投籃。

## 培養堅持不懈的學習者

在教師的支持下，孩子們可以學會堅持克服困難並尋求挑戰，因為他們喜歡學習和掌握技能。以下是一些幫助孩子提高堅持能力的方法：

- 根據孩子的能力，為他們提供參與具有挑戰性的活動的機會。例如，一個孩子可能覺得用剪刀剪紙很困難，而另一個孩子可能用剪刀很容易。教師可以為第一個孩子提供更多機會，讓他練習直線剪紙，而讓第二個孩子剪有弧度或角度的圖案。
- 為孩子們提供足夠的支持和鼓勵，幫助他們取得學習進步。教師可以在孩子需要時（當他們尋求幫助或表現出沮喪時）給予幫助，然後慢慢地讓他們在支持減少的情況下也能堅持下去。
- 即使孩子們遇到困難，教師也可以肯定他們的努力，並描述孩子們堅持完成具有挑戰性任務的策略和行動，例如，「我看到你停頓了一會兒。這有助於你想出其他的解決辦法」。

## 分支：2.0 - 執行功能

執行功能的早期發展對兒童的學習以及他們如何適應各種環境非常重要。執行功能是一種認知過程，在兒童解決問題、制訂計劃和做出決策的過程中發揮著重要作用。執行功能的組成部分包括本分支中關於工作記憶、抑制控制和靈活性的基礎。抑制控制包括兩個認知過程：(1) 控制衝動行為和反應；(2) 在干擾的情況下管理注意力。

壓力和強烈的情緒會擾亂兒童的工作記憶能力、控制衝動行為的能力和認知靈活性，從而使兒童難以進行反思和運用執行功能來追求目標和解決問題。睡眠不足、饑餓、生病或經歷創傷都會導致不同程度的壓力。強烈的情緒包括憤怒、悲傷、恐懼、興奮或沮喪。

## 子分支 - 工作記憶

## 基礎 2.1 工作記憶

## 早期

3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，在短時間內將大約一到兩條資訊牢記於心，並在執行任務和進行遊戲時利用這些資訊指導自己的行為。

## 早期範例

- 在教師的指導下玩「紅燈綠燈」遊戲時，一個孩子聽到「紅燈」就跑。教師提醒他們「紅燈」意味著停止。提醒之後，孩子聽到「綠燈」就跑，聽到「紅燈」就停。
- 在講故事時間，教師翻開一本書，問：「小兔子生氣了還是傷心了？他們說了什麼？」一個孩子用他們的家庭語言回答道：「他很傷心，因為他的冰淇淋掉了。」

## 後期

4 至 5 ½ 歲

在成人支持較少的情況下，在長時間內將大約兩到三條資訊牢記於心，並在執行多步驟任務和進行更複雜的遊戲時利用這些資訊指導自己的行為。

## 後期範例

- 在教師的指導下玩「西蒙說」遊戲時，孩子能夠在指令從一步增加到多步時準確地跟隨指令做動作（例如，從「西蒙說，『拍拍你的頭』」到「西蒙說，『拍拍你的肚子，摸摸你的腳趾，然後跳』」）。教師一邊說短語，一邊示範動作。
- 故事結束時，教師問孩子們：「我們剛才讀的故事裡發生了什麼？」孩子們回答，並在彼此回答的基礎上，按照故事發生的順序解釋故事中的三個主要事件，同時突出主要角色。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性



(續)

**基礎 2.1 工作記憶****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

自由繪畫時間結束後，教師讓孩子們收起美術用品，洗手後再坐在地毯上。一個孩子收起美術用品，走到地毯前，忘記了洗手。在教師的視覺提示下，孩子去洗手了。

一個孩子主動去取球和交通錐，與同伴踢足球。然後，孩子走近裝球的箱子，抓起一個足球，再從另一個地方拿起交通錐。

一個孩子用六對配對的卡片玩記憶遊戲。當輪到他們的同伴時，孩子會觀察同伴翻開一張上面有蘋果的卡片。在孩子的下一輪遊戲中，他們會翻開另一張上面有蘋果的卡片。他們會記住第一張蘋果卡片的位置，並拿起卡片進行配對。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

一個孩子利用關於洗手順序的視覺圖片向同伴展示洗手的四個步驟。然後，他們向同伴展示自己如何洗手，而不會回頭看視覺圖片。

玩積木時，孩子把一些積木摞起來，數一數有四塊。然後，他們在另一摞積木中疊放一些積木，並數出有三塊。孩子走近同伴並說：「給我一塊積木。我還需要一塊，這樣它們才能相等」。

一個孩子在玩蛇梯遊戲 (Snakes and Ladders)，一邊數著梯子上的特定數量的階梯，一邊記錄下一個輪到誰。孩子用阿拉伯語和英語向同伴交流：「現在輪到你了」。

當孩子們過渡到早期教育計劃時，他們可能需要獲得支持來調整自己的行為，以滿足新環境的期望。孩子們來自多元化家庭環境、文化背景，和能力，這些因素可能會影響他們在新環境中如何調節自己的衝動和反應，以及如何延遲滿足感。教師可以透過瞭解孩子的個人情況（例如，他們的喜好、脾性、家庭），並與他們進行富有同理心和溫暖的互動來幫助孩子適應新環境。

## 子分支 - 抑制控制

### 基礎 2.2 管理衝動行為

#### 早期 3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，展現出管理習慣性反應（在特定環境下無用的習慣）、衝動行為（一時興起的行為）和延遲滿足（抵制即時獎勵的誘惑）的新能力。

#### 早期範例

- 在教師的提醒下，孩子會舉起手，等待被叫到後再分享答案。
- 一個孩子在戶外遊戲前感到非常興奮，剛開始跑著去排隊，但在成人的提醒下又改為走路去排隊。

#### 後期 4 至 5 ½ 歲

在成人支持較少的情況下，管理習慣性反應（在特定情況下無用的習慣）、衝動行為（一時興起的行為）和延遲滿足（抵制即時獎勵的誘惑）。

#### 後期範例

- 孩子在故事時間舉手並等待分享答案，而無需教師提醒。
- 一個孩子在對戶外遊戲前感到非常興奮，走著去排隊，一邊大聲告訴自己：「要走路。要走路」。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 2.2 管理衝動行為****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

一個孩子等著輪到自己玩新的玩具機器人，卻跳到了下一個排隊孩子的前面。教師提醒他們前面還有幾個孩子。「很快就輪到你們了。讓我們再等一會兒」。然後，孩子們重新排隊，等待輪到他們。

當教師宣佈自由遊戲時間結束時，一個孩子很不高興，扔下了正在玩的玩具。瞭解到孩子的沮喪情緒後，教師向孩子表示，他們會把玩具放在一個特定的地方，下午再玩。一分鐘後，孩子把玩具收拾好，放進籃子裡。

一個孩子在故事時間大喊：「接下來會發生什麼？」教師提醒他們，要再讀幾頁才能知道。在教師的提醒下，孩子們耐心等待著。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

在與同伴排隊外出時，一個好動的孩子會走到隊尾，以便靠近教師。他們用越南語交流，「我回到這裡。他們走得很慢。」教師回答說：「你記得你可以走在我身邊，而不是推你的同伴。你想得真周到！」

一個孩子注意到，今天有他們最喜歡的零食蒸豆布丁 (*moi moi*)\*。在等待零食的過程中，孩子們跳起了歡快的舞蹈，以此來分散注意力。

\*蒸豆布丁是一種奈及利亞人喜歡吃的蒸黑眼豆。

### 基礎 2.3 管理注意力和干擾

#### 早期

3 至 4 ½ 歲

在獨立或小組活動中，表現出忽略干擾和打斷的新興能力；但在被干擾和打斷時，往往需要成人的支持來管理注意力。

#### 後期

4 至 5 ½ 歲

在成人支持較少的情況下，在獨立或小組活動中，表現出忽略干擾和打斷的新興能力。

年齡較小的孩子可以在較短時間內管理注意力和干擾，尤其是在他們喜歡和感興趣的活動中，而年齡較大的孩子則可以在較長時間內管理注意力和干擾，即使是在他們可能覺得不太愉快或不太感興趣的活動中。

#### 早期範例

- 一個孩子在自由遊戲時間因為注意到房間裡來了一個新的成人而停止玩積木。教師提醒孩子他們只有五分鐘的自由遊戲時間，於是他們又繼續玩積木。
- 在講故事時間，一個孩子被窗外的垃圾車吸引了注意力。收集完垃圾後，為了重新集中孩子的注意力，教師請孩子幫忙翻頁。孩子翻過書頁，重新投入到故事中。

#### 後期範例

- 一個孩子在自由遊戲時注意到同伴的祖父母提前來接孫子。孩子抬頭瞥了一眼他們的交接，但作為美術活動的一部分，他還是繼續擺弄樹枝和樹葉。
- 在故事時間，一個孩子抬頭指著窗外的垃圾車。教師點點頭，然後輕輕地把手放在孩子的肩膀上，孩子很快就把注意力轉回到故事上。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 2.3 管理注意力和干擾****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

一個患有腦外傷的孩子在自由遊戲時參與其中，然後開始哭鬧，跑到教室後面，獨自坐在那裡。教師跟在後面問他怎麼了。孩子抱怨房間裡太吵了，應該停止。教師安排助教把孩子帶到外面安靜的地方，讓他們玩一會兒再回到教室。

一個孩子在假裝用橡皮泥做玉米粽 (tamales)\*時，聽到外面有兩個孩子在玩捉人遊戲，便停下來，試著往窗外看。教師用他們的家庭語言告訴他們，「吃完零食後我們就到外面去。現在是自由遊戲時間」。然後孩子又繼續玩橡皮泥。

\* 玉米粽是一種中美洲菜餚，用玉米面 (masa, 研磨的玉米粉) 放在玉米殼或香蕉葉中蒸熟而成。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

當一個孩子正在專心致志地畫爸爸紋身上的一個符號時，另一個孩子敲打著桌子。於是，這個孩子就搬到附近的一張小桌子上，解釋說那裡太吵了，他們想畫完自己的畫作。

儘管其他孩子們在他們周圍走來走去，並搶奪其他遊戲食品，但一個孩子仍繼續遊戲，說他們正在遊戲廚房裡和同伴一起做火鍋 (hot pot)\*\*。

\*\*火鍋是東亞和東南亞地區的一種菜餚。其製作方法是將肉或蔬菜放入持續燉煮的湯鍋中。

## 子分支 - 靈活性

## 基礎 2.4 靈活性

## 早期

3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，展現轉變行為和以新方式思考事物的新興能力。

## 早期範例

■ 在反復按顏色對一副卡片進行分類後，孩子在成人的示範下按形狀對卡片進行分類。

● 一個孩子在玩洋娃娃時說：「啊，寶寶在哭！他餓了。」教師給了孩子一個滾筒，問：「你想用這個奶瓶餵寶寶嗎？」，以此推動孩子的遊戲。孩子抓起滾筒，假裝它是一個奶瓶。

在搭橋時，孩子想把橋搭得更高。教師指著架子上的材料問他們，除了積木，還能用什麼把橋搭高？孩子從箱子裡拿出木頭和木塞，把橋搭得更高了。

## 後期

4 至 5 ½ 歲

在成人支持較少的情況下，更加一致地改變行為，並以新的方式思考事物。

## 後期範例

■ 在反復按顏色對一副卡片進行分類後，孩子開始在沒有成人示範的情況下按形狀對卡片進行分類。

● 一個孩子在玩洋娃娃時說：「啊，寶寶在哭！他暈了」。孩子收集一些樹葉做成假床，然後把洋娃娃放上去。

在一項旨在提高兒童靈活性的音樂活動中，一個孩子跟著教師做動作。當教師左右移動指揮棒時，孩子也跟著左右移動他們的指揮棒，持續了幾分鐘。教師告訴孩子們：「現在，當我左右移動時，你們上下移動；當我慢慢移動時，你們快速移動」。孩子們很快就能將之前的指揮棒移動方式轉變為做與教師相反的動作。

(接下頁)

■● 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 2.4 靈活性****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

一個孩子與教師和其他孩子一起用英語唱「頭、肩膀、膝蓋和腳趾」。當教師再次用卡魯克語 (Karuk, 一種原住民語言) 開始唱歌時, 孩子就會靈活地用卡魯克語跟著歌曲一起做動作。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

聽到同伴說「lápiz」(普通話中的鉛筆), 一個孩子問:「什麼? 你叫它什麼?」同伴重複這個詞, 孩子舉起一支鉛筆問:「你是說鉛筆嗎?」孩子告訴同伴,「我媽媽說 lápiz」(西班牙語中的鉛筆), 然後兩人來回重複普通話和西班牙語。

## 支持兒童的執行功能技能

所有兒童都有發展執行功能技能的潛力。教師可以透過提供各種練習機會，來幫助兒童培養這些技能。教師可以用以下方法為兒童創造情境，練習執行功能技能：

- 打造一個鼓勵想像遊戲的環境。在想像遊戲中，孩子們會利用工作記憶將符號或角色牢記在心，以扮演某個角色，例如，假裝自己是醫生，聽泰迪熊的心跳聲。當他們用熟悉的物品代表新的物品時，例如用耳機當聽診器，他們的行為也展現出靈活性。
- 給孩子讀書，鼓勵孩子講故事。當孩子們牢記故事或書中的部分內容（如場景、人物、物品）並與他人分享細節時，他們就運用了工作記憶。
- 提供符合兒童能力的各種遊戲機會（請勿太難或太容易）。兒童在與他人一起玩耍時，如分享玩具或排隊等候滑滑梯時，會鍛煉自己抑制行為或衝動的能力。在玩「西蒙說」和「我发现 (I Spy)」等遊戲、進行配對和分類活動、拼圖和玩桌上遊戲時，兒童也會運用抑制能力、靈活性和工作記憶。
- 透過滾動、奔跑、攀爬、追逐、翻滾和嬉鬧混戰等大的肢體動作，為兒童提供各種機會來調節自己的行為。參與活躍的身體遊戲能增強兒童的抑制控制能力，尤其是對精力旺盛的兒童而言。



## 分支：3.0 - 目標導向學習

執行功能技能是兒童目標導向學習的重要基礎。兒童的工作記憶是他們制訂計劃能力的基礎。通過使用工作記憶，兒童可以牢記步驟和目標。他們還能學會控制自己的衝動，抵制干擾，從而專注於問題的解決，並靈活運用自己的思維，想出有創意的有效解決方法。兒童的執行功能技能還能幫助他們與他人一起玩耍和解決問題。

## 子分支 - 解決問題

## 基礎 3.1 規劃

## 早期

## 3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，表現出制訂和執行簡單目標（如一至兩步的計劃和目標）的新興能力。

## 早期範例

- 孩子收集製作自己喜歡的動物棲息地所需的材料（如樹葉、玩具動物和泥土），但需要提醒他拿一個鞋盒來放置棲息地。
- 在廚房遊戲區玩耍時，一個孩子說：「要做喬洛夫 (jollof) 米飯了」\*，並把玩具鍋放在爐子上。

\*喬洛夫米飯是西非的一種米飯，用長粒米、番茄、洋蔥、香料、蔬菜和肉做成。

## 後期

## 4 至 5 ½ 歲

在成人較少支持的情況下，表現出制訂和執行較複雜計劃的能力（如兩至三步的計劃和目標）。

## 後期範例

- 一個孩子說他們想做一條項鍊。教師問：「做項鍊需要什麼材料」？孩子在選擇用品前停頓了一下。他們決定用繩子、珠子和盤子。
- 在遊戲過程中，一個孩子想要創作一場木偶劇。他們召集同伴，告訴他們需要毛絨動物來觀看木偶劇，還需要一個盒子作為木偶的支架，以及木偶。

一個孩子計劃把玩具車帶到外面從滑梯上滑下來。然後，孩子拿起自己的外套、帽子和一個籃子，把小汽車放進去，並用自己的家庭語言告訴教師：「我準備好了」。

一個孩子決定在自由遊戲時間畫畫，並收集了畫筆、顏料、畫紙和杯子。然後，孩子請教師幫忙往杯子裡注水和拿紙巾。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 3.1 規劃****早期**  
**3 至 4½ 歲****後期**  
**4 至 5½ 歲****早期範例 (續)**

一個孩子決定用橡皮泥製作星星和樹，然後找到了教師。教師用他們的家庭語言問他們：「如果你要做一顆星星和一棵樹，你需要什麼形狀？」在教師的幫助下，孩子開始收集橡皮泥，尋找星星和樹形狀的橡皮泥切刀，然後開始做出形狀。

在遊戲過程中，一名佩戴助聽器的有聽力損失的兒童向教師表示，他們想和同伴一起玩樂隊遊戲。教師問他們：「你們要彈吉他嗎？誰來當歌手？」孩子指著一個同伴說：「Tatiana 來當歌手」，然後告訴同伴去哪裡拿麥克風。

## 基礎 3.2 反思與分析

### 早期

3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，嘗試透過反思和分析自己目前的方法來調整解決問題的方法或策略。

### 早期範例

■ 在和教師一起玩拼圖遊戲時，一個孩子隨意選擇拼圖塊，並嘗試把拼圖塊拼在一起。這種方法行不通，於是教師建議他們試著尋找相同顏色的拼圖塊。孩子選擇了相同顏色的拼圖塊，但仍然無法拼在一起。這時，教師建議他們放慢速度，觀察拼圖塊的邊緣。孩子在選擇下一個拼圖塊之前觀察了邊緣，只試了幾次就拼好了。

● 一個孩子嘗試去拿水槽後面的紙巾。當他們夠不到時，會嘗試伸展手臂。但還是夠不到，於是教師建議他站在凳子上。站在凳子上再次伸展手臂後，他們成功拿到了紙巾。

一個孩子搭建了一個彈珠軌道，在教師的幫助下，他改變了軌道的傾斜度，看看是否會改變彈珠前進的距離。

### 後期

4 至 5 ½ 歲

在成人較少支持的情況下，嘗試透過反思和分析他們目前的方法來調整解決問題的方法或策略。

### 後期範例

■ 一個孩子嘗試拼出一幅拼圖，他先用了所有黃色的拼圖塊。他們發現這些拼圖塊並不能拼在一起。教師注意到孩子卡住了，於是回應說：「嗯。這很難！你觀察了顏色，下一步該怎麼做？」孩子換了一種方法，觀察拼圖塊的邊緣，終於把拼圖塊拼好了。

● 一輛玩具車卡在了閱讀櫃下面。一個孩子嘗試用手臂伸到櫃子下面。結果這種方法行不通，他們停下來環顧房間。他們看到一把玩具掃帚，於是用掃帚把玩具車從閱讀櫃下面弄出來。

一個孩子在玩小球迷宮玩具，當他們調整角度讓球穿過迷宮時，球被卡住了。孩子繼續將玩具轉到新的方向，讓球穿過迷宮。

(接下頁)

■● 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 3.2 反思與分析****早期**  
**3 至 4½ 歲****後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

---

一個正在剝樹枝皮的孩子因樹皮總是斷開而感到沮喪。這個孩子觀察同樣在剝樹枝皮的教師，然後把自己的樹枝轉過來，一下子就能剝下長長的樹皮。

---

## 子分支 - 合作努力

### 基礎 3.3 共同解決問題

#### 早期

#### 3 至 4 ½ 歲

在遊戲和學習活動中與同伴合作解決問題，有時時間短，有時時間長。

#### 早期範例

- 與同伴一起堆塔時，一個孩子拿了一塊新的積木放到塔上，而他們的同伴正在堆積木。孩子花幾分鐘時間與同伴一起堆塔，然後再去參加新的活動。
- 在小組活動中，一個孩子很難從一小組字母中找出字母「B」。教師請其他孩子幫助他的同伴。另一個孩子舉起寫有「B」的字母卡，說：「它看起來像這個」。這個孩子尋找後找到了匹配的字母「B」，並舉起來讓大家看。教師表揚孩子們說：「團隊合作太棒了！」

#### 後期

#### 4 至 5 ½ 歲

在遊戲和學習活動中，參與擴展協作解決問題。與同伴交流如何解決問題，並在需要時幫助同伴。

#### 後期範例

- 一組孩子經過多天的合作，搭建了一座有多個塔樓的城堡。一個孩子問：「我們走了城堡會倒嗎？」另一個孩子建議在城堡周圍設置一道屏障。然後，他們一起合作，組成了屏障。
- 在教師為幫助孩子們與同伴合作解決問題而設立的數學活動中，一個孩子嘗試弄清楚如何讓食物秤達到 5 磅的重量。為了幫助同伴，一個孩子帶來了鉛筆、蠟筆和玩具食品，另一個孩子帶來了書本，嘗試讓秤上的重量足夠。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性

(續)

**基礎 3.3 共同解決問題****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

與同伴一起玩拼圖遊戲時，一個孩子嘗試決定用哪塊拼圖。同伴選取一塊說：「就是這塊。就是這塊！」

在閣樓區遊戲時，三個孩子一起搭建堡壘。兩個孩子拉起一條毯子，另一個孩子嘗試把毯子夾在椅子中間。

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

一個孩子注意到一個同伴很不高興，因為另一個同伴搶了他們在閱讀毯上的位置。孩子問那個不高興的同伴：「你告訴她是你先到的嗎？」然後，孩子又問搶了別人位置的同伴：「你知道是他先到的這個位置嗎？」接下來，孩子建議不高興的同伴可以告訴教師發生了什麼事。

一個孩子與其他孩子一起決定如何分擔教室雜務，例如擦桌子、把椅子放到桌子上、卷墊子等。



歷史-社會科學 - 之前的基礎與歷史-社會科學基礎 3.7 中關於合作解決問題的內容相似。這兩個領域都意圖明確地包含了與他人共同解決問題的基礎。在學習方法方面，該基礎描述了兒童在與他人合作解決問題時如何運用主動性、堅持性和執行功能技能。

### 基礎 3.4 理解他人

#### 早期

#### 3 至 4 ½ 歲

在成人的支持下，注意到他人有不同的方式和喜好，儘管他們往往難以接受他人的方式或喜好。

#### 後期

#### 4 至 5 ½ 歲

表現出理解並解釋他人可以有不同的方式和喜好，並在成人支持較少的情況下，更持續一致地接受他人的方式和喜好。

#### 早期範例

- 在家庭式用餐時間裡，一個孩子的任務是給同伴分發香蕉和蘋果。一開始，這個孩子主要分發蘋果，因為他喜歡蘋果。然後，一個同伴告訴他，他們更喜歡香蕉，於是這個孩子開始詢問同伴喜歡什麼，然後再遞給他們香蕉或蘋果。
- 一個孩子和同伴一起為他們的玩具車搭橋。同伴用積木把自己這邊的橋搭高。這個孩子繼續用書來搭自己的那一邊。教師指出橋可能會不平，於是孩子改用積木。

#### 後期範例

- 一名聾啞兒童在零食時間幫忙。在把牛奶袋遞給同伴之前，他們會對每個孩子打手勢：「你喝牛奶嗎？」，然後把牛奶袋交給說「是」或表示「是」的同伴。
- 在沙池裡堆沙堡時，一個同伴走近一個孩子並溝通說：「我們堆一個最大的沙堡吧！用大杯子，別用小杯子，這樣沙堡才會大。」那個孩子一直用小杯子，但當他們發現大杯子能堆出更大的沙堡時，就改用大杯子了。

(接下頁)

- 匹配圖示表示各年齡段範例的一致性



(續)

**基礎 3.4 理解他人****早期**  
**3 至 4½ 歲****早期範例 (續)**

一個孩子早上看到同伴與叔叔擊拳和擁抱道別後問：「你為什麼用手那樣做？」然後，教師向孩子說明各個家庭會以不同的方式互相道別，孩子聽得很認真。

無意中聽到同伴在玩玩具狗時說「*guau, guau*」(西班牙語「汪汪」)。孩子告訴同伴：「不，狗叫聲是『汪汪』！」教師解釋說，人們用不同的詞語來發出動物的聲音，孩子回答說：「好吧，我的狗是『汪汪』叫」，然後拿起另一隻狗和同伴一起玩。

在去不同的活動中心之前，一個孩子對同伴說：「你又要去玩積木嗎？我要去學美術！」

準備在地毯上開始圍圈時間時，一個孩子用西班牙語和英語與同伴交流：「你總是坐在那裡。我坐這裡。」

**後期**  
**4 至 5½ 歲****後期範例 (續)**

一個孩子注意到同伴在用繩子把預先剪好的動物形狀繫到一起，但沒有按照「從一頭繫到另一頭」的指示，導致繩子交叉。他們用同伴的家庭語言提醒同伴，「不，不，你必須從一頭繫到另一頭」。同伴回答說：「不，我要這樣」。孩子向教師展示同伴的新繫法。教師回答說：「沒關係！我們都可以用不同的方式來繫動物。」

在戲劇遊戲中，一個孩子向同伴描述自己的計劃：「你又要當媽媽了嗎？你總是媽媽。」同伴點頭說：「是的」，孩子回答說：「好吧，我當醫生，你當媽媽」。一個新同伴加入，也想當媽媽。孩子對新同伴說：「你不能當媽媽，也不能當醫生。他每次都當媽媽。你可以當奶奶或者當寶寶。」

## 支持兒童解決問題的技能

暫停和反思是兒童計劃和解決問題的重要技能。暫停可以打斷他們憑沖動行事的行為，讓他們對當前的情況進行反思。反思包括關注和理解手邊的問題，從而提出有效的計劃。在成人的支持下，兒童可以學會有效地解決問題。以下是一些可以幫助兒童提高解決問題技能的策略：

- 為兒童提供一起遊戲和合作的機會，尤其是完成一些能激發他們想像力的具有挑戰性的任務，例如，用各種材料搭建一座建築物，或一起計算需要多少硬幣或豆子才能使玩具船沉沒。孩子們在與他人合作的過程中學會溝通、討論方案和妥協。
- 示範解決問題的方法，例如：「嗯。我計劃今天進行戶外活動，但現在下雨了。我們本來打算踢足球的！我們現在該怎麼辦？[暫停]。如果明天不下雨，我們明天可以踢足球。今天我們可以在室內踢螃蟹足球 (crab soccer)，或者玩燙手山芋 (hot potato)」。
- 當孩子們遇到問題時，給他們時間並溫和地提醒他們暫停。提供適合兒童發展的指導，例如，在描述他們正在做的事情時，提出一個開放式的問題，幫助他們想出解決辦法，例如：「你嘗試用較小的積木把塔搭高。我們還可以用什麼積木讓塔更穩固呢？」如有必要，教師還可以示範如何解決問題。

## 術語表

**適應。** 修改或調整行為，以適應情況的要求。

**注意力缺陷/過動症 (ADHD)。** 一種神經發育障礙，其特徵是持續的注意力不集中和/或多動-衝動模式，干擾功能和發展。這些症狀會影響社交、求學或工作功能的質量。

**自閉症。** 一種嚴重影響溝通和社交互動的發育性障礙。與自閉症相關的其他特徵通常包括表現出重複性活動和刻板動作、抗拒環境變化或日常例行活動的改變，以及對感官體驗的異常反應。

**延遲滿足。** 調整自己的行為和衝動，推遲即時獲得獎勵，以便在未來獲得更大、更渴望或更愉快的獎勵。

**執行功能。** 計劃、管理行為和注意力、將資訊牢記於心並運用資訊完成任務和目標的認知過程。這包括抑制控制、工作記憶和認知靈活性等過程。

**靈活性。** 根據需要以新的方式思考和調整行為的能力。

**成長心態。** 相信能力不是固定不變的，可以透過練習而改變。

**引導式遊戲。** 以兒童為主導的探索和遊戲，在成人的鷹架式指導和支持下實現學習目標。

**衝動行為。** 很少或沒有預先考慮或當前思量行動結果或後果的行為。

**抑制控制。** 控制衝動、反應、情緒和注意力的能力。能夠延遲滿足並調整行為以滿足對某種情況的期望。

**掌握動機。** 持續參與具有挑戰性的任務或活動、解決問題或掌握技能的動機。

**入學準備。** 從出生到入學年齡，在身體、認知、語言、讀寫能力和社交情感發展等方面形成的技能、知識和態度，是在學校取得成功的必要條件。

**社會慣例。** 在一個環境中作為行為規範而確立的規則和做法。

**脾性。** 與一個人的活動水平、自我調節能力、社交能力、情緒和分心程度有關的情感、行為和生理素質以及與世界相處的方式。

**活力。** 喜欢和热爱充滿互動和各种活動的活躍的環境。

**工作記憶。** 在短時間內保持和處理頭腦中資訊的能力。

## 參考文獻和資料來源

- Ahmed, S. F., M. Kuhfeld, T. W. Watts, P. E. Davis-Kean, and D. L. Vandell. 2021. “Preschool Executive Function and Adult Outcomes: A Developmental Cascade Model.” *Developmental Psychology* 57 (12): 2234.
- Alcalá, L., B. Rogoff, R. Mejía-Arauz, A. D. Coppens, and A. L. Dexter. 2014. “Children’s Initiative in Contributions to Family Work in Indigenous-Heritage and Cosmopolitan Communities in Mexico.” *Human Development* 57 (2–3): 96–115.
- Bernier, A., M. H. Beauchamp, A. A. Bouvette - Turcot, S. M. Carlson, and J. Carrier. 2013. “Sleep and Cognition in Preschool Years: Specific Links to Executive Functioning.” *Child Development* 84 (5): 1542–1553.
- Blair, C. 2012. “Stress Relief Can Be the Key to Success in School.” *Scientific American Mind* 23 (4).
- Blair, C., and C. C. Raver. 2015. “School Readiness and Self-Regulation: A Developmental Psychobiological Approach.” *Annual Review of Psychology* 66: 711–731.
- Brown, S., and C. Vaughan. 2009. *Play: How It Shapes the Brain, Opens the Imagination, and Invigorates the Soul*. New York, NY: Avery/Penguin Group USA.
- Bustamante, A. S., and A. H. Hindman. 2020. “Construyendo en la Fuerza: Approaches to Learning and School Readiness Gains in Latino Children Served by Head Start.” *Early Childhood Research Quarterly* 52: 124–137.
- Byers - Heinlein, K., D. A. Behrend, L. M. Said, H. Girgis, and D. Poulin - Dubois. 2017. “Monolingual and Bilingual Children’s Social Preferences for Monolingual and Bilingual Speakers.” *Developmental Science* 20 (4): e12392.
- California Department of Education. 2022. *Creating Equitable Early Learning Environments for Young Boys of Color: Disrupting Disproportionate Outcomes*. Sacramento, CA: California Department of Education. <https://www.cde.ca.gov/sp/cd/re/documents/boysofcolor.pdf>.
- Carlson, F. 2011. *Big Body Play: Why Boisterous, Vigorous, and Very Physical Play Is Essential to Children’s Development and Learning*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Carlson, S. M. 2005. “Developmentally Sensitive Measures of Executive Function in Preschool Children.” *Developmental Neuropsychology* 28 (2): 595–616.

- Coppens, A. D., and L. Alcalá. 2015. “Supporting Children’s Initiative: Appreciating Family Contributions or Paying Children for Chores.” *Advances in Child Development and Behavior* 49: 91–112.
- Coppens, A. D., L. Alcalá, R. Mejía-Arauz, and B. Rogoff. 2015. “Two Cultural Paradigms of Children’s Contributions in Family Work.” In *Familial and Friendship Relations and Spatial Socialities: Vol. 5*, edited by S. Punch, R. M. Vanderbeck, and T. Skelton. Heidelberg, Germany: Springer.
- Cost, K. T., A. Zaidman-Zait, P. Mirenda, E. Duku, L. Zwaigenbaum, I. M. Smith, W. J. Ungar, C. Kerns, T. Bennett, P. Szatmari, S. Georgiades, C. Waddell, M. Elsabbagh, and T. Vaillancourt. 2021. “‘Best Things’: Parents Describe Their Children with Autism Spectrum Disorder Over Time.” *Journal of Autism Developmental Disorders* 51: 4560–4574.
- Cunha, F., J. J. Heckman, L. Lochner, and D. V. Masterov. 2006. “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.” In *Handbook of the Economics of Education*, edited by E. A. Hanushek and F. Welch. Amsterdam, the Netherlands: North-Holland.
- Curcio, G., M. Ferrara, and L. De Gennaro. 2006. “Sleep Loss, Learning Capacity and Academic Performance.” *Sleep Medicine Reviews* 10 (5): 323–337.
- Dewey, J. 1910. *How We Think*. D. C. Heath.
- Diamond, A. 2013. “Executive Functions.” *Annual Review of Psychology* 64: 135–168.
- Fantuzzo, J., M. A. Perry, and P. McDermott. 2004. “Preschool Approaches to Learning and Their Relationship to Other Relevant Classroom Competencies for Low-Income Children.” *School Psychology Quarterly* 19 (3): 212–230.
- Fantuzzo, J., E. Tighe, and S. Childs. 2000. “Family Involvement Questionnaire: A Multivariate Assessment of Family Participation in Early Childhood Education.” *Journal of Educational Psychology* 92 (2): 367–376.
- Finch, J. E., and J. Obradović. 2017. “Adversity and Stress: Implications for the Development of Executive Functions.” In *Executive Function: Development Across the Life Span*, edited by S. A. Wiebe and J. Karch. New York, NY: Routledge.
- Forry, N., J. Bromer, A. Chrisler, L. Rothenberg, S. Simkin, and P. Daneri. 2012. *Family–Provider Relationship Quality: Review of Conceptual and Empirical Literature of Family–Provider Relationships* (OPRE Report #2012-46). Washington, DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services.

- Futterer, J. N., R. J. Bulotsky-Shearer, and R. L. Gruen. 2022. “Emotional Support Moderates Associations Between Preschool Approaches to Learning and Academic Skills.” *Journal of Applied Developmental Psychology* 80: 101413.
- Gathercole, S., and T. P. Alloway. 2008. *Working Memory and Learning: A Practical Guide for Teachers*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Georgieff, M. K., K. E. Brunette, and P. V. Tran. 2015. “Early Life Nutrition and Neural Plasticity.” *Development and Psychopathology* 27 (2): 411–423.
- Gibb, R., L. Coelho, N. A. Van Rootselaar, C. Halliwell, M. MacKinnon, I. Plomp, and C. L. R. Gonzalez. 2021. “Promoting Executive Function Skills in Preschoolers Using a Play-Based Program.” *Frontiers in Psychology* 12: 720225.
- Harvard University Center on the Developing Child. 2023. *A Guide to Executive Function*. <https://developingchild.harvard.edu/guide/a-guide-to-executive-function>.
- Hoyniak, C. P., J. E. Bates, M. E. McQuillan, A. D. Staples, I. T. Petersen, K. M. Rudasill, and V. J. Molfese. 2020. “Sleep Across Early Childhood: Implications for Internalizing and Externalizing Problems, Socioemotional Skills, and Cognitive and Academic Abilities in Preschool.” *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 61 (10): 1080–1091.
- Hu, B. Y., X. Fan, Z. Wu, J. LoCasale-Crouch, N. Yang, and J. Zhang. 2017. “Teacher–Child Interactions and Children’s Cognitive and Social Skills in Chinese Preschool Classrooms.” *Children and Youth Services Review* 79: 78–86.
- Jeon, S., K. A. Kwon, S. Guss, and D. Horm. 2020. “Profiles of Family Engagement in Home- and Center-Based Early Head Start Programs: Associations with Child Outcomes and Parenting Skills.” *Early Childhood Research Quarterly* 53: 108–123.
- Lang, S. N., S. Jeon, and E. Tebben. 2023. “Relationships Between Families and Head Start Staff: Associations with Children’s Academic Outcomes Through Home Involvement and Approaches to Learning.” *Early Education and Development* 1–18.
- Li-Grining, C. P., E. Votruba-Drzal, C. Maldonado-Carreño, and K. Haas. 2010. “Children’s Early Approaches to Learning and Academic Trajectories Through Fifth Grade.” *Developmental Psychology* 46 (5): 1062.
- Marvin, C. B., E. Tedeschi, and D. Shohamy. 2020. “Curiosity as the Impulse to Know: Common Behavioral and Neural Mechanisms Underlying Curiosity and Impulsivity.” *Current Opinion in Behavioral Sciences* 35: 92–98.

- Mashburn, A. J., R. C. Pianta, B. K. Hamre, J. T. Downer, O. A. Barbarin, D. Bryant, M. Burchinal, D. M. Early, and C. Howes. 2008. “Measures of Classroom Quality in Prekindergarten and Children’s Development of Academic, Language, and Social Skills.” *Child Development* 79 (3): 732–749.
- McDermott, P. A., S. H. Rikoon, and J. W. Fantuzzo. 2014. “Tracing Children’s Approaches to Learning Through Head Start, Kindergarten, and First Grade: Different Pathways to Different Outcomes.” *Journal of Educational Psychology* 106 (1): 200.
- McWayne, C. M., J. W. Fantuzzo, and P. A. McDermott. 2004. “Preschool Competency in Context: An Investigation of the Unique Contribution of Child Competencies to Early Academic Success.” *Developmental Psychology* 40: 633–645.
- Moffitt, T. E., L. Arseneault, D. Belsky, N. Dickson, R. J. Hancox, H. Harrington, R. Houts, R. Poulton, B. W. Roberts, S. Ross, M. R. Sears, W. M. Thomson, and A. Caspi. 2011. “A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety.” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108 (7): 2693–2698.
- Mokrova, I. L., M. O’ Brien, S. D. Calkins, E. M. Leerkes, and S. Marcovitch. 2013. “The Role of Persistence at Preschool Age in Academic Skills at Kindergarten.” *European Journal of Psychology of Education* 28: 1495–1503.
- National Institute of Mental Health. 2023. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services. <https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd>.
- Paradise, R., and B. Rogoff. 2009. “Side by Side: Learning by Observing and Pitching In.” *Ethos* 37 (1): 102–138.
- Parker, R., B. S. Thomsen, and A. Berry. 2022. “Learning Through Play at School – A Framework for Policy and Practice.” *Frontiers in Education* 7: 751801.
- Prado, E. L., K. G. Dewey. 2014. “Nutrition and Brain Development in Early Life.” *Nutrition Reviews* 72 (4): 267–284.
- Rimm-Kaufman, S. E., K. M. La Paro, J. T. Downer, and R. C. Pianta. 2005. “The Contribution of Classroom Setting and Quality of Instruction to Children’s Behavior in Kindergarten Classrooms.” *The Elementary School Journal* 105 (4): 377–394.
- Shankar, P., R. Chung, and D. A. Frank. 2017. “Association of Food Insecurity with Children’s Behavioral, Emotional, and Academic Outcomes: A Systematic Review.” *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 38 (2): 135–150.



- Silvia, P. J. 2008. “Interest—The Curious Emotion.” *Current Directions in Psychological Science* 17 (1): 57–60.
- Singh, L., Y. Moh, X. Ding, K. Lee, and P. C. Quinn. 2021. “Cognitive Flexibility and Parental Education Differentially Predict Implicit and Explicit Racial Biases in Bilingual Children.” *Journal of Experimental Child Psychology* 204: 105059.
- Singh, L., P. C. Quinn, M. Qian, and K. Lee. 2020. “Bilingualism Is Associated with Less Racial Bias in Preschool Children.” *Developmental Psychology* 56 (5): 888.
- Sinnema, C., A. Sewell, and A. Milligan. 2011. “Evidence-Informed Collaborative Inquiry for Improving Teaching and Learning.” *Asia-Pacific Journal of Teacher Education* 39 (3): 247–261.
- Sung, J., and K. A. Wickrama. 2018. “Longitudinal Relationship Between Early Academic Achievement and Executive Function: Mediating Role of Approaches to Learning.” *Contemporary Educational Psychology* 54: 171–183.
- Tang, X., K. A. Renninger, S. E. Hidi, K. Murayama, J. Lavonen, and K. Salmela-Aro. 2022. “The Differences and Similarities Between Curiosity and Interest: Meta-Analysis and Network Analyses.” *Learning and Instruction* 80: 101628.
- Teicher, M. H., J. A. Samson, C. M. Anderson, and K. Ohashi. 2016. “The Effects of Childhood Maltreatment on Brain Structure, Function and Connectivity.” *Nature Reviews Neuroscience* 17: 652–666.
- Turnbull, K. L., D. M. C. Mateus, J. LoCasale-Crouch, F. L. Coolman, S. E. Hirt, and E. Okezie. 2022. “Family Routines and Practices That Support the School Readiness of Young Children Living in Poverty.” *Early Childhood Research Quarterly* 58: 1–13.
- Warner, G. J., J. N. Lensing, and D. Fay. 2017. “Personal Initiative: Developmental Predictors and Positive Outcomes from Childhood to Early Adolescence.” *Journal of Applied Developmental Psychology* 52: 114–125.
- Whitebread, D., M. Basilio, M. Kuvalja, and M. Verma. 2012. *The Importance of Play*. Brussels, Belgium: Toy Industries of Europe.
- Wright, B. L., and S. L. Counsell. 2018. *The Brilliance of Black Boys: Cultivating School Success in the Early Grades*. New York, NY: Teachers College Press.

- Yogman, M., A. Garner, J. Hutchinson, K. Hirsh-Pasek, R. M. Golinkoff, Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, Council on Communications Media, R. Baum, T. Gambon, A. Lavin, G. Mattson, L. Wissow, D. L. Hill, N. Ameenuddin, Y. R. Chassiakos, C. Cross, R. Boyd, R. Mendelson, M. A. Moreno, J. Radesky, W. S. Swanson, J. Hutchinson, and J. Smith. 2018. “The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children.” *Pediatrics* 142 (3): 1–17.
- Zelazo, P. D. 2020. “Executive Function and Psychopathology: A Neurodevelopmental Perspective.” *Annual Review of Clinical Psychology* 16: 431–454.
- Zelazo, P. D., C. B. Blair, and M. T. Willoughby. 2016. *Executive Function: Implications for Education*. NCER 2017-2000. Washington, DC: National Center for Education Research, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education.
- Zelazo, P. D., and S. M. Carlson. 2020. “The Neurodevelopment of Executive Function Skills: Implications for Academic Achievement Gaps.” *Psychology & Neuroscience* 13 (3): 273–298.
- Zelazo, P. D., and S. M. Carlson. 2022. “Reconciling the Context-Dependency and Domain-Generality of Executive Function Skills from a Developmental Systems Perspective.” *Journal of Cognition and Development* 24 (2): 1–19.
- Zosh, J. M., K. Hirsh-Pasek, E. J. Hopkins, H. Jensen, C. Liu, D. Neale, S. L. Solis, and D. Whitebread. 2018. “Accessing the Inaccessible: Redefining Play as a Spectrum.” *Frontiers in Psychology* 9: 1124.