# 活動環境互配合　認知控制可提升

要讓幼兒學會「遵守規矩」、「等待輪候」和「解難適應」，老師除了在教學設計中加入遊戲、故事、兒歌等不同的元素，更會配合課室環境佈置、家庭延展活動等方面提升幼兒的認知控制能力。

## 教學活動

紅燈停，綠燈走！

等候時可以……

數一數

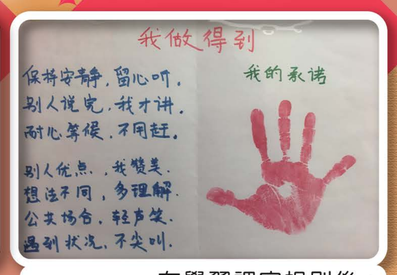
唱唱歌

於課堂活動「停一停、等一等」中，老師透過遊戲讓幼兒學習等候，認識處理等候時間的方法。（參考 K2 小花園課程第三節及 K2 親職教育課程第三節）

## 課室環境佈置

於課堂活動「停一停、等一等」中，老師透過遊戲讓幼兒學習等候，認識處理等候時間的方法。（參考 K2 小花園課程第三節及 K2 親職教育課程第三節）

## 家庭延展活動




在學習課室規則後，家長與幼兒共同訂立家中規則。

透過家庭活動手冊，幼兒在學校學習課室規則的同時，家長亦可以在家與幼兒一同學習，以鞏固幼兒所學，達至家校合一。（參考 K2 小花園課程第一節）

研究指出，認知控制能力較好的幼兒，將來會有較佳的社交發展、學業成績及就業表現（Jones, Greenberg & Crowley, 2015; Sasser, Bierman & Heinrichs, 2015; Tominey & McClelland, 2011）。現在就讓我們一同爲幼兒的「將來」好好打算一下！

鳴謝 **神召會華人同工聯會景盛幼稚園** 及 **基督教家庭服務中心趣樂幼稚園**（排名以筆劃序） 提供照片

**參考文獻：**

Jones, D. E., Greenberg, M., & Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health, 105*, 2283-2290.

Sasser, T. R., Bierman, K. L., & Heinrichs, B. (2015). Executive functioning and school adjustment: The mediational role of pre-kindergarten learning-related behaviors. *Early Childhood Research Quarterly, 30*, 70-79.

Tominey, S. L., & McClelland, M. M. (2011). Red light, purple light: Findings from a randomized trial using circle time games to improve behavioral self-regulation in preschool. *Early Education and Development, 22*, 489-519.

http://3esproject.eduhk.hk　3esproject@eduhk.hk　eduhk.3esproject

# 大人僅指示　成就自控好孩子

3Es 情+社 同行計劃 第十六期通訊

以下對白，作爲老師或家長的大家，是否都覺得耳熟能詳呢？

- 當幼兒走過那條回家必經的長樓梯時，他總是起勁地跑，你喝令他：「不要跑呀！」，在他後面跑著、追趕著；
- 當幼兒在吃午飯時，口若懸河說個不停，你抱怨地說：「你吃得那麼慢？連吃飯也不專心！」；
- 當幼兒拿著手機玩了半個小時，你不耐煩地喊話：「不要再打機了！」，然後就即時把他的手機收起；

與此同時，我們又有否曾經因爲孩子「叫極都照犯」而感到氣餒呢？其實那些活力充沛的幼兒，要他們「動」很容易，要他們「靜」和「定」就相當困難。英國學者 Simpson 和 Carroll（2018）留意到對幼兒而言，一些相對吻合幼兒特性的的指示，在幼兒的理解和演繹上是相對佔上風的（prepotent responses），即比較容易做到，例如相對著「孩子不要跑」，「孩子跑」就更明顯有效，因爲只是順其天性，而不用引發幼兒的抑制自控能力（inhibitory control），並不會令幼兒有額外的認知負擔（cognitive load）。然而，始終家長無可能無時無刻讓孩子「率性而行」，**如果我們能夠用一些「免抑制」（inhibitory-control avoiding）的指示，幼兒不用刻意應用自己的抑制自控能力，而又能夠直接執行的話，幼兒的表現會不會更加好，更容易達到我們的要求呢？**

有見及此，Simpson 和 Carroll 的團隊就進行一系列的研究，比較不同的指示表達方式對幼兒的抑制自控能力的要求，以及認知負荷的情況。研究人員首先在幼兒面前排列出月亮和太陽的圖案，並以不同的說話方式，去要求幼兒指出與研究人員不同的圖案。結果顯示，當幼兒將要求演繹爲「當他指太陽，我就指月亮」時，就首先需要引發幼兒自身的抑制自控能力（即「引抑制」（inhibitory-control requiring）指示），自己要忍著不去指太陽，形成額外的認知負擔，整體表現明顯弱於把指示簡單演繹爲「指另一幅圖」（「免抑制」指示，能直接執行）的幼兒。研究人員經進一步地把指示、圖片位置及目標表現改動，結果均一致地發現，接收「免抑制」指示的幼兒整體表現均較佳。

因此對幼兒作出指示時，如果想他們更容易做到大人的要求，就**當多作出「免抑制」（下表右方）的指示，直接指出希望幼兒達成的事，盡量避免以「不要做」之類的「引抑制」指示：**

| 引抑制 inhibitory-control requiring | 免抑制 inhibitory-control avoiding |
|---|---|
| 不要跑呀！ | 慢慢行！ |
| 你吃得那麼慢？連吃飯也不專心！ | 你專心點，快些吃。 |
| 不要再打機了！ | 5 分鐘後要停機。 |

香港教育大學 The Education University of Hong Kong
SIMON K.Y. LEE CHILDREN'S FUND 李國賢兒童基金
Centre for Child and Family Science 兒童與家庭科學中心

## 檢討多能幹　宜「繼往」更宜「展望」

又請大家再想一想：幼兒曾經打翻自己喜歡的飲品、果汁嗎？相信十之八九的幼兒都試過，原因不外乎是不專心（例如邊吃邊玩）、杯子放得太近枱旁、飲品太大杯等，事後大人除了爲幼兒清理外，大概都會想與幼兒檢討事件，希望不會有下一次發生。引導幼兒檢討時，你會用以下那種說話方式？

**A**、過去式回想：「如果剛才你專心點/把杯子放入枱中間一點，你會有果汁飲嗎？」
**B**、將來式展望：「下次吃飯時，如果你能夠暫停玩耍專心吃/把杯子放入枱中間一點，你會有果汁飲嗎？」

說法（A）重點在引導幼兒回想過去，年幼如幼稚園階段的幼兒都已經明白「過去」與「現在」是有因果關係的，因此幼兒難免要首先想起當下的「痛楚（打翻了果汁）」，然後抑制這份與目前相關的負面情緒，再去想像那件根本不符事實、根本無發生過的事情（即「剛才有專心點 / 有將杯子放入枱中間一點」），情況就有如「引抑制」指示般，幼兒需要應用自己的自我抑制能力，當中涉及極重的額外認知負擔，因此絕對是「考起孩子」（Beck et al., 2011; Drayton et al., 2011）。

相反，正所謂「將來的事無人知」，當大人運用說法（B）來**引導幼兒展望將來時，他們會將事情理解爲假設事件（hypothetical thinking）**，與當下的事件並無因果關係，腦海中並無需要去刻意回想已發生事情的任何細節，亦**無需要刻意去克服事情所帶來的負面情緒，認知上只需要集中精神去想像將來如何做，就可以享受果汁**。因此不難理解，上述說法（B）的將來式展望檢討，就有如「免抑制」指示般，幼兒根本無需運用自身的抑制能力，就已經能夠執行，幼兒也相對較容易跟從，而將來就更容易做好，更達到檢討的效果（Simpson & Carroll, 2018）。

## 敏銳有耐性　幼兒成長更能「定」

想幼兒要有優秀的自控表現，大人除了施行更具效率的指導方式，幼兒也需要多加磨練才有進步。我們可以如何促進幼兒的自控能力發展呢？又不妨再試想想以下情景：

你才剛從洗手間出來，自己的 4 歲幼兒就放聲哭泣，你會如何回應呢？兒童發展研究指出，促進幼兒自控發展的大人，在幼兒情緒管理方面具有一定的特質（Biringen et al., 2014; Moilanen et al., 2010）：

**「敏銳」**於情感需要**(sensitivity)**，而且不慍不火，表現**耐性(non-hostility)**：你的臉上會表現出稍爲「肉緊」的神態，說話上表達關心：「寶寶你那麼傷心，是發生了什麼事情嗎？媽媽在 .....」，並隨即擁抱安撫。此類**正面而眞摯的反應**，家長的情緒反應**冷靜而不失溫暖**，同時與行爲反應一致，有助幼兒感到安全，成爲發展的自我抑制的基礎。

爲幼兒**提供「結構」(structure)**：家長終究也不會想幼兒哭過不停，因此會引導幼兒調節紓緩情緒：「媽媽拿紙巾，給你一杯水，慢慢飲。」、「我們一起深呼吸，平靜了再說。」，家長慢慢**指導或提醒幼兒調節自己的行爲結構步驟**，一步一步的把心情平伏，有助幼兒明白自我控制在行爲上的具體實際執行方法。

對幼兒的行爲**「積極不干預」(non-intrusiveness)**：當發現幼兒哭的原因是打翻了自己心愛的果汁，而果汁又流到玩具上，家長在安撫幼兒的情緒後，就可以遞上毛巾讓**幼兒自己進行**清潔，家長同時亦可以從旁觀察和有限度幫忙。


**參考文獻：**
Beck, S. R., Carroll, D. J., Brunsdon, V., & Gryg C. (2011). Supporting children's counterfactual thinking with alternative modes of responding. *Journal of Experimental Child Psychology, 108,* 190-202.
Biringen, Z., Derscheid, D., Vliegen, N., Closson, L., & Easterbrooks, A. E. (2014). Emotional availability (EA): Theoretical background, empirical research using the EA Scales, and clinical applications. *Developmental Review, 34*, 93–188.
Drayton, S., Turley-Ames, K. J., & Guajardo, N. R. (2011). Counterfactual thinking and false belief: The role of executive function. *Journal of Experimental Child Psychology, 108,* 532-548.
Moilanen, K. L., Shaw, D. S., Dishion, T. J., Gardner, F., & Wilson, M. (2010). Predictors of longitudinal growth in inhibitory control in early childhood. *Social Development, 19,* 326–347.
Simpson, A. & Carroll, D. J. (2018). Young children can overcome their weak inhibitory control, if they conceptualize a task in the right way. *Cognition, 170,* 270-279.


# 活動示範-認知控制篇

除了早前介紹過的「情緒表達」和「同理心及利他行爲」的活動，而「情＋社同行計劃」中另一範疇「認知控制」亦在幼兒情緒社交發展上擔任不可或缺的角色。研究發現「認知控制」能力中的抑制衝動、工作記憶和靈活應變對與情緒社交發展有重要關係 (Diamond & Lee, 2011; Kwong et al.,2018)，甚至可以預測幼兒的語文及學術表現 (Chung et al., 2017; Chung et al., 2018)。以下與大家分享在本計劃中的課程的不同活動，以加強幼兒認知控制能力。

## 活動例子

### 遊戲【傳沙漏】

i. 幼兒分成 4-5 人一組，並圍成一個圓圈。老師向每組派發一個沙漏。

ii. 活動開始前，老師可提示在等候的幼兒，選擇不同的方法來等候，例如：數數、唱兒歌或看圖書等等；活動開始時，老師請第一位幼兒拿著沙漏，並把沙漏反轉，等候沙漏內的沙粒完全溜走後，再傳給第二位幼兒。

iii. 重複以上步驟，直至所有幼兒均體驗拿著沙漏等候的過程，遊戲才結束。

**體驗不同方法，讓幼兒學習耐心等候，幫助幼兒抑制衝動。**

### 故事【專心是……】

老師和幼兒講述故事，透過故事提示幼兒可以留心聽（眼睛望、耳朵聽、嘴巴安靜）、腦袋想（想著當刻要做的事，心裡重複提示自己）、開口說（運用「自我談話」，用較細小的聲音重複提示自己要做的事）三個方法，把「專心」這個抽象概念通過身體不同部位向幼兒表達。

**參考文獻：**
Chung, K. K. H., Lam, C. B., & Cheung, K. C. (2018). Visuomotor integration and executive functioning are uniquely linked to Chinese word reading and writing in kindergarten children. *Reading and Writing*, *31*, 155-171.
Chung, K. K. H., Liu, H. Y., McBride, C., Wong, A. M. Y., & Lo, J. C. M. (2017). How socioeconomic status, executive functioning and verbal interactions contribute to early academic achievement in Chinese children. *Educational Psychology, 37*, 402-420.
Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science, 333*, 959-964.
Kwong, E., Lam, C. B., Li, X., Chung, K. K. H., Cheung, R. Y. M., & Leung, M. (2018). Fit in but stand out: A qualitative study of parents' and teachers' conceptualization of child socioemotional competence. *Early Childhood Research Quarterly, 44*, 275-287.