

## 第五節簡介：正面迎挑戰

第五節的主題是讓學生認識大腦神經的可塑性，並幫助學生明白及建立正面的態度及行動以面對困難。本節參考「成長型思維模式」而設計，鼓勵學生視挫折及挑戰為學習及進步機會，並在遇到困難時展現毅力。

心理學家卡蘿·德威克 ( Carol Dweck ) 的研究顯示，人面對新事物和挑戰時，一般會運用兩種不同的心態—「固定型思維」 ( Fixed Mindset ) 及「成長型思維」 ( Growth Mindset ) 應對<sup>1</sup>。「成長型思維」令我們相信自己可以透過努力學習、鍛鍊和掌握有效的策略進步，相反地，「固定型思維」讓我們認為自己的能力是天賦的，不用尋求改變。研究顯示，「成長型思維」有助於個人的身心發展，提升孩子的抗逆能力<sup>2</sup>。故此，我們宜培養孩子的「成長型思維」。

### 認識大腦神經的可塑性

老師在本部分透過影片向學生解釋「成長型思維」的實證。科學家們通過大腦與認知的研究，發現大腦神經可塑性 ( Brain Plasticity )<sup>3</sup>。這是指人腦內的神經迴路系統有很多稱為「神經元」的腦細胞，負責傳遞信息。當我們學習新事物、反覆練習，甚至犯錯時，腦神經元之間都會築起更多網絡，彼此更緊密地連接，令訊息傳達得更快，使腦袋變得更聰明和靈活。這顯示腦神經的變化及可塑性。

### 學習以正面的態度及自我對話面對挑戰

老師以真實的人物故事向學生指出面對挑戰時，可以運用「正面自我對話」 ( Positive Self Talk ) 作為自我激勵，例如告訴自己不是「一定不能」做到，而是可能「暫時未能」做到。「暫時未能」 ( Not yet ) 這個信念意味我們已經在學習的軌道上前進，只是當下還沒有達到目標，是「未能」，非「不能」<sup>4</sup>。學生明白到透過努力、毅力及有效的策略，有機會進步。

### 學習設訂實際可行的目標及行動

學生明白到自己「暫時未能」成功只是因為暫時還未找到最合適的方法去處理問題。在老師的引領下，學生會在此部分學習如何訂立有清晰的內容和細節及在能力範圍內可以做到的目標，並配合不同策略多作嘗試，透過反覆練習一步一步向目標前進。這背後其實蘊含着「成長型思維」和「神經可塑性」的概念：視挫折為學習機會，不會因一些困難或失敗的經驗而選擇放棄。因為當我們反覆練習時，神經元之間的連繫就會更強，令我們做事更有效率。

## 第五節參考資料

1. Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York : Random House.
2. Zeng, G., Hou, H., & Peng, K. (2016). Effect of Growth Mindset on School Engagement and Psychological Well-Being of Chinese Primary and Middle School Students: The Mediating Role of Resilience. *Frontiers in Psychology*, 7, 1873.
3. Weyandt, L. L., Clarkin, C. M., Holding, E. Z., May, S. E., Marraccini, M. E., Gudmundsdottir, B. G., Shepard, E., & Thompson, L. (2020). Neuroplasticity in children and adolescents in response to treatment intervention: A systematic review of the literature. *Clinical and Translational Neuroscience*, 4(2), 21.
4. Dweck, C. S. (2014, November). The power of believing that you can improve [Video]. Ted Conferences. [https://www.ted.com/talks/carol\\_dweck\\_the\\_power\\_of\\_believing\\_that\\_you\\_can\\_improve/transcript?language=en](https://www.ted.com/talks/carol_dweck_the_power_of_believing_that_you_can_improve/transcript?language=en)