

誰的數學比較好？男生在四個月內超越女生

駐奧地利代表處教育組

根據巴黎城市大學（Université Paris Cité）的一項研究，男孩在開學初的數學表現就已明顯優於女孩。一年後，這項差距擴大了四倍；根據一項研究，男孩和女孩在剛開始上學時的數學能力大致相當，但很快他們的表現就出現了差異。

研究顯示，僅僅四個月後，男生在數學上的表現就已明顯優於女生。巴黎城市大學（Université Paris Cité）的 Pauline Martinot 教授所帶領的研究團隊發現，一年後，這個差距甚至擴大到四倍。

根據《自然》（Nature）期刊的報導，早期的研究已經顯示，嬰兒在數字感和數學任務上並沒有性別差異，而幼兒也幾乎沒有明顯的性別差異。相較之下，在語言發展方面，女孩從入學開始就表現得較好，且這一優勢持續存在。雖然在入學四個月後，這種性別差異略有縮小，但隨後又再次上升。整體而言，在第一學年結束時，男孩與女孩在語言發展方面的表現差距，比起數學領域的差距要小。

研究團隊分析了 2018 年至 2021 年間在法國入學的約 270 萬名兒童的數據。結果顯示，數學成績方面的性別差異，在社會經濟地位較高的學校和家庭中尤其明顯。這些差異與學習年限的增加關係較大，而不是單純地與年齡有關。

來自基爾大學教育心理教學與學習研究所的 Lena Keller 表示，這些研究結果「非常有趣且重要」，特別是明確指出了性別差異開始出現的時間點。這一發現是嶄新的，並且「對性別差異發展的研究做出了重要貢獻」。

Keller 表示：「一種可能的解釋是，女孩和男孩在學校裡不僅學習數學，還會面對社會期待與性別角色的刻板印象。」她指出：「數學仍然較常被與男孩聯想在一起。」根據 Keller 的說法，教師可能會加深這類性別差異的模式。德國一項最新研究顯示，小學一年級與二年級的教師對男孩在數學上的期待高於女孩。此外，研究還發現：「教師越是持傳統性別刻板印象，就越可能低估女孩在數學上的表現。」

根據 Keller 的說法，德國在數學成績上的性別差異發展很可能與法國類似。2023 年的國際學生能力評量 (TIMSS) 顯示，德國四年級男孩在數學上略有領先。2022 年的 PISA 調查也發現，德國 15 歲青少年中，男孩在數學成績上有類似的優勢。

Keller 補充說，這些具體結果是否能套用到其他情境，「仍須透過科學研究進行實證檢驗」。在 TIMSS 研究中，法國男女在數學表現上的差距遠大於德國；而在 PISA 研究中，兩國的性別差異則都相對較小。研究團隊推測，教師可能是導致這些數學成績差異的因素之一，例如他們可能會以不同的方式與男孩和女孩互動，或者傾向於將男孩的數學成功歸因於智力較高，而將女孩的表現歸因於努力勤奮。

根據研究團隊早期的研究結果，教師經常低估女孩的數學能力，並認為男孩擁有與生俱來的天賦，而女孩則只能透過勤奮和努力取得進步。「這種假設可能會削弱女孩對自己學習數學能力的信心。」研究人員認為，干預措施應該及早納入教學計畫中，這樣有可能在女孩失去對數學能力的信心之前及時幫助她們。

研究團隊推測，家長可能會在孩子入學後開始投入更多時間於正式教育上，並在此過程中也將性別規範傳遞給孩子。研究團隊寫道：「目前的研究結果應提升社會大眾的意識，認識到在入學前，兒童在數學能力上並無性別差異，而這些差異是在正式數學課程開始後迅速出現的。」這一項認知是家長和教師努力平等鼓勵所有孩子發展數學能力的前提。

撰稿人/譯稿人：駐奧地利代表處教育組

資料來源：奧地利新聞報 2025 年 6 月 12 日

Wer rechnet besser? Burschen überholen Mädchen binnen vier Monaten

<https://www.diepresse.com/19786969/wer-rechnet-besser-burschen-ueberholen-maedchen-binnen-vier-monaten>