

儘管學習動機較低，奧教育部仍看到數學成績穩定的表現

駐奧地利代表處教育組

一項國際調查顯示，奧地利學童的數學成績與歐盟平均水準相當。表現的決定性因素仍然是家庭背景。

奧地利青少年的數學能力有多強？國際數學與科學趨勢研究是一項有 44 個國家參與的國際比較研究，為這個問題提供了答案。奧地利教育部長 Martin Polaschek 將這項研究結果形容為「實在」：在數學方面，學生的表現與歐盟平均值相符，而在國際上，他們的表現比平均值更好。

為了進行研究，四年級和八年級的兒童和青少年必須在 2023 年春季進行數學和科學測試。在奧地利，這次只詢問了八年級以上的青少年，但在之前的幾輪中，只有四年級的學生參加，這表示目前沒有可比較的數值。奧地利有 157 所學校約 4600 名學生接受測試。

學生在數學和科學兩科均取得 512 分的成績。名列前茅的是新加坡，分數超過 600，其次是台灣、韓國和日本。數學成績最好的歐盟國家是愛爾蘭（522），科學成績最好的是芬蘭（521）。奧地利在這兩個測試領域都與較知名的 Pisa 研究相近，後者測試的是年齡稍大的學生。

奧地利的數學成績整體良好，主要是因為弱勢學生較少。如果我們將焦點放在這群學生身上，就會發現一個明顯的現象：學生的表現取決於他們的父母背景。特別是那些社會地位較低（包括父母的教育地位、獲得資源的機會）以及有移民背景的學生，他們的表現仍然比同年級的學生差。正如研究顯示，奧地利的教育制度無法拉平有移民背景和沒有移民背景的青少年間的差異 - 在國際比較中，這些差異是最大的。

社會地位低的本地青少年數學成績平均比社會地位高的青少年低 88 分，科學成績的差異則高達 112 分。有移民背景的學生數學成績平均低 38 分，科學成績平均低 57 分。40 分大致相等於一年的學習時間。

性別之間幾乎沒有差異：雖然男生在數學和科學方面的表現較佳，

但在奧地利的差異（分別為 7 分和 6 分）實際上微不足道。然而，令人驚訝的是，這個國家的青少年對數學和科學的喜好遠遠低於其他歐盟國家；這方面存在著性別差異：男孩比女孩更喜歡數學、地理、物理和化學。另一方面，女孩則喜歡生物。

奧地利教育部長從中得出什麼結論？他在一份新聞稿中表示：「結果顯示，奧地利的學校在數學與科學方面提供了穩固的基礎。」但與此同時，必須進一步減少社會與移民相關的差異。「教育機會必須平等地提供給所有年輕人，不論其出身或社會地位如何」。P 部長在此提到了將在未來幾年發揮核心作用的支援措施。

撰稿人/譯稿人：駐奧地利代表處教育組

資料來源：2024 年 12 月 4 日奧地利標準報

Studie: Ministerium sieht "solide" Leistungen in Mathematik trotz geringerer Motivation

<https://www.derstandard.at/story/3000000247702/studie-ministerium-sieht-solide-leistungen-in-mathematik-trotz-geringerer-motivation>