

Rezultate Internaționale

Noile rezultate TIMSS 2019 arată creșteri internaționale ale scorurilor atât la matematică cât și la științe. Datele mai arată că a) cele mai multe țări ating standardele minime de performanță ale TIMSS, că b) diferențele între sexe s-au erodat la matematică clasa a patra și evidențiază c) nevoia profesorilor de a integra tehnologia în procesul educațional.

1. Un pas înainte către Scopul de Dezvoltare Sustenabilă 4 (*Sustainable Development Goal 4, SDG 4*): elevii ating nivelurile minime de performanță

Unul din indicatorii globali pentru SDG 4 este procentul de elevi care atinge nivelurile minime de performanță la matematică, pentru care TIMSS LIB (*Low International Benchmark*; adică *Standardele Minime de Performanță*), este - conform Institutului pentru Statistică al UNESCO - un criteriu valid. În acest context, o serie de țări au avut o creștere robustă, în timp ce altele au stagnat. În țările participante la TIMSS 2019, 92% din elevii clasei a patra și 87% din cei de clasa a opta ating LIB în matematică (mediana pe toate țările). Un element pozitiv este faptul că procentul de elevi care performează cel puțin la nivelul LIB nu diferă în funcție de sex.

Cu toate acestea, rezultatele accentuează în performanță la matematică sau științe în funcție de resursele avute în mediul de acasă. Un procent de 96% dintre elevii de clasa a patra care provin din gospodării cu resurse suficiente sau multe ating TIMSS LIB pentru matematică, în timp ce doar 70% din elevii care provin din cămine cu resurse puține reușesc aceeași performanță.

Țările cu cea mai mare bază de acoperire și angajare intelectuală a propriilor elevi, adică țările ale căror elevi ating LIB TIMSS 2019 în cea mai mare proporție sunt: Hong Kong, Taipei, Japonia, Republica Coreea și Federația Rusă. Din 2015, observăm nouă țări cu o schimbare pozitivă în numărul de elevi care ating LIB la matematica clasei a patra. Ele sunt Kuwait, Arabia Saudită, Qatar, Emiratele Arabe Unite, Bahrain, Georgia, Armenia, Cipru și Italia. La clasa a opta, sunt zece țări în această categorie: Africa de Sud, Arabia Saudită, Egipt, Iordania, Republica Islamică Iran, Chile, Turcia, Bahrein, Taipei și Japonia.

2. Diferențele între sexe favorizează băieții în matematica de clasa a patra

Eliminarea disparității între sexe până în anul 2030 este un obiectiv central al SDG. Totuși, rezultatele TIMSS 2019 arată că, la nivel internațional, această echitate s-a erodat pentru matematică în puținul timp scurs între 2015 și 2019. Băieții obțin scoruri mai mari în aproximativ jumătate din țările participante (27), comparat cu anul 2015 când această diferență era observabilă în doar o treime din țări (15).

La nivel internațional, la științe, în ambele clase, fetele au un avantaj în mai multe țări decât băieții. Acestea sunt imagini radical diferite față de rezultatele TIMSS din 1995 când nu existau țări raportând astfel de date.

Țările unde fetele de clasa a patra depășesc băieții la științe sunt Bahrein, Oman, Arabia Saudită, Kuwait, Pakistan și Filipine. Pentru clasa a opta, acestea sunt din nou Bahrein, și Oman, urmând Iordania, Kuwait și Arabia Saudită. Pentru matematica de clasa a opta, cele

mai mari diferențe în favoarea fetelor se observă în Bahrein, România, Malaesia, Iordania, Oman, Arabia Saudită și Africa de Sud.

3. Mediul sigur în care are loc învățarea

TIMSS 2019 ne arată că la nivel internațional aproximativ o treime din elevii claselor a patra și a opta raportează că sunt victimele bullying-ului cel puțin odată pe săptămână, iar rezultatele lor sunt inferioare elevilor care nu au astfel de experiențe negative. Mai mult, TIMSS 2019 ne arată că performanța școlară este asociată cu lipsa acestor elemente comportamentale negative.

Agenda 2030 pentru educație recunoaște importanța unui mediu de învățare sigur ca factor determinant al succesului școlar. Din chestionarul pentru directorii de școală al TIMSS 2019 știm că majoritatea școlilor învață în școli care nu suferă de probleme de disciplină (sau ele sunt minore), iar că elevii școlilor cu probleme sunt în general dezavantajați la rezultatele obținute la evaluări.

Cu toate acestea, aproximativ o treime dintre elevii testați raportează abuzuri fizice sau psihice, așa numitul bullying, cu o frecvență săptămânală sau lunară. Cele mai sigure țări din acest punct de vedere sunt la nivel internațional Albania, Armenia, Serbia, Kosovo și Montenegro la clasele mici, iar la clasa a opta, Japonia, Georgia, Taipei, Republica Coreea și Finlanda.

4. Dezvoltarea corpului didactic este o necesitate

Pandemia COVID-2019 a condus la o rupere a procesului de formare a cadrelor didactice și la o perturbare gravă a mecanismului educațional. Acest fenomen a pus o presiune imensă pe elevi și pe profesori în a se adapta la școlarizarea de acasă și la programele de învățământ la distanță. Rezultatele TIMSS 2019, colectate din Mai până în Iunie 2019 (deci înainte de pandemie), ne arată că profesorii a aproape 70% din elevii participanți semnalau deja atunci nevoia de accesa programe de dezvoltare profesională în domeniul integrării tehnicii de calcul pentru predarea matematicii și științelor.

Există și o parte pozitivă: mai mult de jumătate din elevii de clasa a opta participanți la TIMSS 2019 sunt sub tutela educațională a unor cadre didactice care au urmat deja în ultimii doi ani o pregătire profesională în domeniul integrării tehnologiei în predarea matematicii. Procentul cel mai mare pentru acest lucru se observă în Bahrein, Emiratele Arabe Unite și Qatar.

5. Angajarea intelectuală cât mai timpurie are beneficii pentru învățare

Datele din TIMSS 2019 confirmă încă o dată asocierea pozitivă dintre educația timpurie și rezultatele școlare ulterioare. La nivelul clasei a patra, elevii care sunt angajați timpuriu de către părinții lor în activități educaționale obțin mai târziu scoruri semnificativ mai mari la matematică (cu 60 de puncte) și la științe (cu 86 de puncte), dacă e să îi comparăm cu cei care nu beneficiază de un astfel de ajutor. Aceleași rezultate sunt observate și în cazul elevilor care au mai mulți ani de educație preșcolară.

Primele cinci țări sau teritorii cu elevi de clasa a patra ai căror părinți îi stimulează intelectual de la o vârstă timpurie sunt Federația Rusă, Irlanda de Nord, Serbia, Malta și Muntenegru.

6. Rezultatele generale la matematică și științe

Conform TIMSS 2019, Singapore este țara care atinge cele mai mari scoruri la matematică și științe indiferent de gen și indiferent de clasa testată. Taipei, Republica Coreea, Japonia și Hong Kong sunt de asemenea printre țările cu rezultatele cele mai bune.

Ca aspect pozitiv, la matematică atât pentru clasa a patra cât și pentru clasa a opta se observă pe termen lung (din 1995 până în prezent) și pe termen scurt (din 2015) mai multe creșteri decât descreșteri în performanțele elevilor. Același fenomen se observă și la științe, deși la clasa a patra pe termen scurt creșterile sunt la fel de numeroase ca și descreșterile în performanță.

Lăsând pozițiile absolute la o parte și analizând schimbările din 2015 până în 2019, țările cu cele mai mari îmbunătățiri în performanțele la matematica clasei a patra sunt Kuwait, Emiratele Arabe Unite, Bahrain, Georgie și Armenia. Pentru științe, tot la clasa a patra și în același interval de timp, cele mai mari salturi sunt făcute de către Kuwait, Bahrein, Cipru, Armenia și Maroc.

La nivelul matematicii de clasa a opta, cele mai mari creșteri le au Turcia, Iordania, Bahrain, Arabia Saudită și Egiptul, iar la științe, din nou Arabia Saudită, Kuwait, Iordania, Turcia și Bahrain.