

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Agenția Națională pentru Curriculum și Evaluare

RAPORT
*Republica Moldova în Programul pentru
Evaluarea Internațională a Elevilor
PISA 2022*

Chișinău, 2023

Cuprins

Cuvânt înainte	7
1 Republica Moldova în testarea PISA 2022	8
Ce este testarea PISA?	9
Participarea Republicii Moldova la testarea PISA 2022	10
De ce participă Republica Moldova la testările PISA	11
Structura raportului național PISA al Republicii Moldova	12
2 Performanțele și rezultatele elevilor din Republica Moldova la testarea PISA 2022	14
Performanțele elevilor din Republica Moldova	16
Performanțe la matematică, citire/lectură și științe	22
Tendințe în punctajele medii la matematică, citire/lectură și științe	26
Echitatea în ceea ce privește performanța la matematică, citire/lectură și științe	30
Diferențe de gen în ceea ce privește performanțele la matematică, citire/lectură și științe	30
Diferențe socioeconomice în ceea ce privește performanța	34
Performanța elevilor și profilul socioeconomic al instituției de învățământ	40
Performanțele în instituțiile de învățământ din zonele rurale și urbane în Republica Moldova	42
Performanțele în instituțiile de învățământ mici, medii și mari din Republica Moldova	47
3 Bunăstarea, atitudinile și aspirațiile elevilor de 15 ani din Republica Moldova	50
Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor din Republica Moldova	51
Diferențe în ceea ce privește satisfacția cu privire la viață în baza genului și a statutului socioeconomic	52
Percepția elevilor asupra mediului școlar	53
Sentimentul de siguranță	56
Hărțuirea (bullying)	58
Sentimentul de apartenență la școală	61
Calitatea relațiilor dintre elevi și profesori	64
Rezultatele școlare și starea de bine a elevilor	69
Aspirațiile elevilor pentru viitor	73
Aspirațiile în materie de educație	73
Cum sunt influențate aspirațiile elevilor de statutul socioeconomic și de gen?	74
Aspirațiile în ceea ce privește învățământul superior și performanța elevilor	77
4 Bazele succesului educațional în Republica Moldova: mediul fizic și social de învățare	78
Resursele investite în educație	79
Resurse umane	79
Resurse materiale	81
Resurse de timp	86
Climatul școlar	92
Anexă: Exemple de itemi utilizați în testarea PISA 2022 la domeniul matematică	101
Unitatea CMA123 – Sistemul Solar	101
Sistemul solar, itemul #1 (CMA123Q01)	101
Unitatea CMA150 – Modelul triunghiular	104
Unitatea CMA156 – Puncte	107
Unitatea CMA161 – Suprafața împădurită	108

Lista tabelelor

Tabelul 1.1. Procentul de elevi participanți pe fiecare clasă	11
Tabelul 2.1. Nivelurile PISA de competență la matematică	17
Tabelul 2.2. Nivelurile PISA de competență la citire/lectură	18
Tabelul 2.3. Nivelurile PISA de competență în științe	21
Tabelul 2.4. Procentul elevilor pe nivelele de competență la matematică	24
Tabelul 2.5. Procentul elevilor pe nivelele de competență la citire/lectură	25
Tabelul 2.6. Procentul elevilor pe nivelele de competență la științe	25
Tabelul 2.7. Procentul numărului de băieți și de fete cu performanțe joase și cu performanțe înalte în testarea PISA 2022	33
Tabelul 2.8. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la matematică	38
Tabelul 2.9. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la citire/lectură	38
Tabelul 2.10. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la științe	38
Tabelul 2.11. Performanța la testarea PISA 2022 și statutul socioeconomic	39
Tabelul 2.12. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul matematică	44
Tabelul 2.13. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul citire/lectură	44
Tabelul 2.14. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul științe	44
Tabelul 2.15. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii și mari pe niveluri de competență la domeniul matematică	48
Tabelul 2.16. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii și mari pe niveluri de competență la domeniul citire/lectură	48
Tabelul 2.17. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii, mari pe niveluri de competență la domeniul științe	49
Tabelul 3.1. Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor de 15 ani	52
Tabelul 3.2. Sentimentul de siguranță al elevilor din Republica Moldova	56
Tabelul 3.3. Sentimentul de siguranță în rândul băieților și fetelor din Republica Moldova	56
Tabelul 3.4. Sentimentul de siguranță în rândul elevilor dezavantajați și al celor avantajați socioeconomic din Republica Moldova	57
Tabelul 3.5. Sentimentul de siguranță în rândul elevilor din instituțiile urbane și cele rurale din Republica Moldova	57
Tabelul 3.6. Expunerea elevilor din Republica Moldova la fenomenul de bullying	58
Tabelul 3.7. Expunerea băieților și a fetelor din Republica Moldova la fenomenul de bullying	59
Tabelul 3.8. Expunerea elevilor dezavantajați și a celor avantajați din punct de vedere socioeconomic din Republica Moldova la fenomenul de bullying	60
Tabelul 3.9. Expunerea elevilor din instituțiile rurale și cele urbane din Republica Moldova la fenomenul de bullying	61
Tabelul 3.10. Percepția elevilor din Republica Moldova cu privire la calitatea relației elev-profesor	64
Tabelul 3.11. Percepția elevilor avantajați și a celor dezavantajați din Republica Moldova cu privire la calitatea relației elev-profesor	65
Tabelul 3.12. Percepția elevilor din Republica Moldova cu privire la suportul profesorului de matematică	66
Tabelul 3.13. Sentimentul elevilor din Republica Moldova cu privire la disciplina matematică	67
Tabelul 3.14. Percepția elevilor avantajați și a celor dezavantajați din Republica Moldova cu privire la calitatea relației profesor-elev	67
Tabelul 4.1. Măsura în care procesul educațional este afectat de deficitul de cadre didactice în Republica Moldova	79
Tabelul 4.2. Măsura în care procesul educațional este afectat de deficitul de cadre didactice în instituțiile de învățământ din zonele urbane și cele rurale	80
Tabelul 4.3. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în Republica Moldova	82
Tabelul 4.4. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în instituțiile de învățământ rurale și cele urbane Republica Moldova	83
Tabelul 4.5. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în instituțiile de învățământ dezavantajate și în cele avantajate socioeconomic din Republica Moldova	84

Tabelul 4.6. Răspunsurile directorilor cu privire la capacitatea instituției de învățământ de a îmbunătăți învățarea și predarea prin utilizarea dispozitivelor digitale	85
Tabelul 4.7. Răspunsurile directorilor instituțiilor rurale și cele urbane cu privire la capacitatea instituției de învățământ de a îmbunătăți învățarea și predarea prin utilizarea dispozitivelor digitale	86
Tabelul 4.8. Răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar	88
Tabelul 4.9. . Răspunsurile băieților și a fetelor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar	88
Tabelul 4.10. . Răspunsurile elevilor de 15 ani dezavantajați și a celor avantajați din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar	89
Tabelul 4.11. Răspunsurile elevilor de 15 ani din instituțiile rurale și din cele urbane din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar	89
Tabelul 4.12. Răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la timpul petrecut asupra temelor pentru acasă	91
Tabelul 4.13. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi	93
Tabelul 4.14. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi	94
Tabelul 4.15. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi	95
Tabelul 4.16. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori	96
Tabelul 4.17. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori	96
Tabelul 4.18. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori	97
Tabelul 4.19. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă	98
Tabelul 4.20. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă	99
Tabelul 4.21. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă	100

Lista diagramelor

Diagrama 2.1. Rezultatele testării PISA 2022 la matematică	23
Diagrama 2.2. Rezultatele testării PISA 2022 la citire/lectură	23
Diagrama 2.3D. Rezultatele testării PISA 2022 la științe	24
Diagrama 2.4. Tendințele în punctajele medii la matematică, citire/lectură și științe în Republica Moldova	26
Diagrama 2.5. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la matematică	27
Diagrama 2.6. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la citire/lectură	27
Diagrama 2.7. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la științe	27
Diagrama 2.8. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la matematică	29
Diagrama 2.9. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la citire/lectură	29
Diagrama 2.10. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la științe	29
Diagrama 2.11. Rezultatele băieților și fetelor din Republica Moldova la testarea PISA 2022	30
Diagrama 2.12. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la matematică în Republica Moldova	31
Diagrama 2.13. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la citire/lectură în Republica Moldova	32
Diagrama 2.14. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la științe în Republica Moldova	32
Diagrama 2.15. Performanța la domeniul matematică în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic	35
Diagrama 2.16. Performanța la domeniul citire/lectură în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic	36
Diagrama 2.17. Performanța la domeniul științe în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic	36
Diagrama 2.18. Tendințele în punctajele medii ale elevilor dezavantajați și avantajați din Republica Moldova	37
Diagrama 2.19. Punctajele medii la domeniul matematică conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova	41
Diagrama 2.20. Punctajele medii la domeniul citire/lectură conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova	41
Diagrama 2.21. Punctajele medii la domeniul științe conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova	42
Diagrama 2.22. Punctajele medii ale elevilor din instituții de învățământ rurale și urbane în Republica Moldova	43
Diagrama 2.23. Punctajele medii la domeniul matematică și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova	45
Diagrama 2.24. Punctajele medii la domeniul citire/lectură și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova	46
Diagrama 2.25. Punctajele medii la domeniul științe și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova	46
Diagrama 2.26. Punctajele medii ale elevilor din instituții de învățământ mici, medii și mari din Republica Moldova	47
Diagrama 3.1. Satisfacția cu privire la viață în rândul băieților și a fetelor din Republica Moldova	52
Diagrama 3.2. Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor dezavantajați și a elevilor avantajați din Republica Moldova	53
Diagrama 3.3. Sentimentul de apartenență la instituția de învățământ în rândul elevilor din Republica Moldova	62
Diagrama 3.4. Sentimentul de apartenență la instituția de învățământ în rândul elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic din Republica Moldova	63
Diagrama 3.5. Răspunsurile elevilor din Republica Moldova cu privire la tipurile de lecții suplimentare la matematică la care au participat	69
Diagrama 3.6. Punctajele medii la matematică în baza răspunsurilor la expunerea la hărțuire	70
Diagrama 3.7. Punctajele medii la domeniul matematică în bază percepției suportului din partea profesorilor	71
Diagrama 3.8. Punctajele medii la domeniul matematică în baza nivelului de anxietate față de lecțiile de matematică	72
Diagrama 3.9. Aspirațiile elevilor din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii	74
Diagrama 3.10. Aspirațiile elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii	75
Diagrama 3.11. Aspirațiile băieților și a fetelor din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii	76
Diagrama 3.12. Aspirațiile elevilor din Republica Moldova cu privire la studiile superioare de licență și performanța la domeniul matematică	77

Diagrama 4.1. Punctajele medii la domeniile matematică, citire/lectură, științe în baza răspunsurilor elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar	90
Diagrama 4.2. Punctajele medii la domeniile matematică, citire/lectură, științe în baza răspunsurilor elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la timpul petrec pentru realizarea temei pentru acasă la disciplinele respective de studii	92

Cuvânt înainte

Acest raport se concentrează pe analiza rezultatelor obținute de elevii din Republica Moldova în cadrul testării PISA 2022 și are ca scop să ofere o privire detaliată asupra performanțelor acestora în domenii cheie, precum matematică, științe și citire/lectură. Mai mult decât un simplu exercițiu de evaluare, acest studiu oferă oportunitatea de a înțelege mai bine factorii care influențează performanța academică și oferă bază pentru elaborarea strategiilor educaționale adaptate la nevoile specifice ale învățământului din Republica Moldova.

Prin acest raport, ne propunem să evidențiem nu doar rezultatele, ci și provocările și oportunitățile identificate, cu speranța că aceste informații vor servi drept catalizator pentru îmbunătățirea continuă a sistemului educațional din Republica Moldova. Analiza detaliată a datelor testării PISA 2022 reprezintă un pas esențial către o înțelegere mai profundă a calității educației în Republica Moldova și furnizează un cadru solid pentru viitoarele eforturi de dezvoltare educațională.

Rezultatele testării PISA 2022 sunt publicate pentru prima dată în acest raport național, care a fost elaborat de Centrul Național PISA. Raportul constituie un rezumat al principalelor rezultate și analize menite să stimuleze discuțiile cu privire la îmbunătățirea rezultatelor educaționale, pe baza și în completare cu datele și dovezile deja existente din alte surse naționale, regionale sau internaționale. Raportul național se adresează factorilor de decizie din Republica Moldova și este elaborat pentru a sprijini discuțiile privind rezultatele și implicațiile pentru politicile și practicile din domeniul educației.

Acest raport este publicat odată cu publicarea de către OECD a primelor rezultate și produse de date internaționale PISA 2022 (volumul I privind performanța elevilor la matematică, citire/lectură și științe și echitatea în educație; volumul II privind sistemele, școlile și elevii rezilienți). Aceste produse sunt accesibile în mod gratuit pe site-ul OCDE (www.oecd.org/pisa) pentru a permite tuturor părților interesate, în special cercetătorilor independenți, să efectueze propriile analize și să contribuie la un dialog în materie de politici pentru îmbunătățirea educației.

Participarea Republicii Moldova în testarea PISA 2022 a fost posibilă datorită contribuției și colaborării eficiente a Ministerului Educației și Cercetării, Agenției Naționale pentru Curriculum și Evaluare cu Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică.

Raportul a fost elaborat de către membrii echipei PISA din Republica Moldova: Anatolie Topală – Manager Național al Proiectului, Valeriu Guțu – Manager Administrativ al Proiectului, Mihai Croitoru – operator de date PISA, Marcela Calchei – asistent administrativ și traducător, Stanislav Ciubotaru - analist de date PISA.

1

Republica Moldova în testarea PISA 2022

Prezentul capitol descrie testarea PISA și explică modul în care acest studiu permite identificarea domeniilor care necesită îmbunătățiri în ceea ce privește rezultatele, nivelul de performanță, starea de bine și implicarea în învățare ale elevilor. Testarea PISA poate fi folosită și pentru a compara sistemul educațional din Republica Moldova cu cel din alte state. În ultima secțiune a acestui capitol este prezentată structura raportului național, și sunt oferite informații despre subiectele abordate în capitolele care urmează.

1. În Republica Moldova, în perioada martie-mai 2022, circa 6800 de elevi de 15 ani din întreaga țară, din clasele a VII-a sau mai mari, au susținut un test cu durată de două ore la citire/lectură, matematică, științe și gândirea creativă. Aceste teste nu au fost legate direct de curriculum școlar din Republica Moldova, ci, mai curând, s-au bazat pe competențe, fiind comparabile la nivel internațional. Testele au fost concepute de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) pentru a evalua în ce măsură elevii din Republica Moldova și alte țări, la sfârșitul învățământului obligatoriu, își pot aplica cunoștințele în situații din viața reală și sunt pregătiți să participe pe deplin la viața societății. Pentru a analiza și interpreta rezultatele, pe lângă teste, au fost administrate chestionare contextuale elevilor și directorilor instituțiilor de învățământ. Aceste teste și chestionare fac parte dintr-o evaluare internațională la scară largă a învățării, numită Programul pentru Evaluarea Internațională a Elevilor sau PISA (Programme for International Student Assessment), organizată și gestionată de OECD. Fiecare elev primește materialele testării (materiale cognitive și chestionarele, instrucțiunile) în limba sa de studiu. În Republica Moldova testarea PISA a fost organizată în limba română și în limba rusă.

Ce este testarea PISA?

2. Lansată de OECD în 1997, testarea PISA evaluează competențele elevilor în vârstă de 15 ani la citire/lectură, matematică și științe și măsoară abilitățile elevilor de a aplica cele învățate la școală în situații din viața reală. Colectarea datelor testării PISA a fost realizată în anii 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018 și 2022, fiind deja în curs de desfășurare ciclul PISA 2025. Testarea PISA este un program continuu care oferă informații pentru elaborarea politicilor și practicilor educaționale și care ajută la monitorizarea tendințelor în ceea ce privește dobândirea de competențe și cunoștințe de către elevi din diferite țări, precum și din diferite subgrupuri demografice din fiecare țară. Prin intermediul rezultatelor testării PISA, factorii de decizie asupra politicilor pot evalua competențele și cunoștințele elevilor din propria țară în comparație cu cele din alte țări, pot stabili politici-țintă în raport cu obiectivele măsurabile atinse în alte sisteme educaționale și pot învăța din politicile și practicile țărilor care au demonstrat îmbunătățiri. Acest tip de analiză comparativă internațională este mai relevant acum decât oricând, având în vedere că toate țările lumii au semnat Agenda privind Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) în domeniul educației, adoptată de Organizația Națiunilor Unite în 2015, scopul căreia este asigurarea faptului că fiecare copil și tânăr atinge cel puțin nivelurile de bază de competență la citire și matematică.

3. Testarea PISA se organizează odată la trei ani și are ca scop evaluarea sistemelor educaționale din întreaga lume prin testarea competențelor și cunoștințelor elevilor de 15 ani. Până în prezent, elevi din peste 80 de țări și economii ale lumii, inclusiv din 50 de țări cu nivel mediu de dezvoltare, au participat la testările PISA începând cu prima testare PISA desfășurată în 2000. Testele au fost concepute pentru a evalua în ce măsură elevii din toate țările, la sfârșitul învățământului obligatoriu, își pot aplica cunoștințele în situații din viața reală și sunt pregătiți să participe pe deplin la viața societății. Evaluările se concentrează pe materiile școlare de bază: citire/lectură, matematică și științe. Totodată, în fiecare ciclu se evaluează competențele elevilor într-un domeniu inovator. În 2022, acest domeniu a fost gândirea creativă. Testarea PISA nu se limitează la a verifica dacă elevii pot reproduce cunoștințe, ci examinează, de asemenea, în ce măsură elevii pot extrapola din ceea ce au învățat și pot aplica aceste cunoștințe în contexte necunoscute, atât în cadrul școlar, cât și în afara lui. Această abordare, care este descrisă mai detaliat în Capitolul 2, reflectă faptul că economiile moderne recompensează persoanele nu pentru ceea ce știu, ci, mai curând, pentru ceea ce pot face cu ceea ce știu.

4. Prin intermediul chestionarelor administrate elevilor și directorilor instituțiilor de învățământ, testarea PISA colectează, de asemenea, informații despre mediul de proveniență al elevilor, despre modul în care aceștia abordează învățarea și despre mediile lor de învățare – aceste chestionare sunt descrise detaliat în Capitolele 3 și 4. În baza informațiilor adunate prin intermediul chestionarelor, testarea PISA oferă trei tipuri principale de rezultate:

- indicatori relevanți care oferă un profil de bază al competențelor și cunoștințelor elevilor;
- indicatori ce derivă din chestionare, care arată modul în care aceste competențe sunt legate de diverse variabile demografice, sociale, economice și educaționale, precum și de rezultate mai largi, cum ar fi performanța și starea de bine;
- începând cu a doua participare a unei țări la testarea PISA, indicatori privind tendințele care arată schimbările în rezultatele medii, în variația rezultatelor între elevi și în relațiile dintre variabilele de bază la nivel de elev, școală și sistem.

5. Testarea PISA este o evaluare la nivel de sistem, care facilitează comparația internațională a sistemelor educaționale ale țărilor cu ajutorul unor aspecte comune, utilizate de toate țările și economiile participante, care se află pe o scală de măsurare comună. Concepția și abordarea PISA sunt optimizate pentru a obține estimări la nivel de sistem. Testarea PISA aplică standarde tehnice stricte, inclusiv pentru eșantionarea școlilor și a elevilor din cadrul școlilor. Procedurile de eșantionare sunt asigurate din punct de vedere calitativ, iar eșantioanele obținute și ratele de răspuns corespunzătoare fac obiectul unui proces de evaluare care verifică dacă acestea au respectat standardele stabilite. Punctajele testării PISA pot fi localizate de-a lungul unor scale specifice elaborate pentru fiecare domeniu, concepute pentru a arăta competențele generale testate de PISA.

6. La fiecare domeniu, punctajul țării reprezintă media tuturor punctajelor obținute de elevii din țara respectivă. Punctajele medii la testarea PISA pot fi utilizate pentru a clasifica țările și economiile participante în funcție de performanțele elevilor lor la citire/lectură, matematică și științe. Testarea PISA nu oferă un punctaj colectiv pentru toate domeniile combinate, ci câte un punctaj pentru fiecare domeniu, care poate fi utilizat pentru a determina clasamentele în funcție de punctajul mediu la fiecare domeniu.

7. Pentru fiecare domeniu evaluat, testarea PISA raportează rezultatele elevilor pe o scală împărțită în șase niveluri de competență. Sarcini de evaluare de dificultate similară sunt utilizate pentru a descrie fiecare nivel de competență cu privire la ceea ce știu și pot face elevii, atunci când punctajele lor se încadrează în intervalul unui anumit nivel. Prin urmare, performanța unui sistem educațional în cadrul testării PISA poate fi descrisă în termeni de competențe și cunoștințe pe care elevii le stăpânesc la vârsta de 15 ani, oferind o descriere mai bogată decât un singur număr sau un simplu clasament (a se vedea Capitolul 2 pentru descrierea completă a acestor niveluri).

8. În plus, pentru a oferi informații pentru politici și practici educaționale, testarea PISA colectează o multitudine de informații contextuale despre elevi, școli și țări, care pot fi utilizate pentru a evidenția diferențele de performanță și pentru a identifica caracteristicile elevilor, școlilor și sistemelor de educație care înregistrează performanțe bune în anumite circumstanțe.

9. Testarea PISA este un program continuu care, pe termen lung, conduce la dezvoltarea unui set de informații pentru monitorizarea tendințelor în ceea ce privește cunoștințele și competențele elevilor din diferite țări, precum și din diferite subgrupuri demografice din fiecare țară. Formatorii de politici din întreaga lume utilizează rezultatele testării PISA pentru a evalua cunoștințele și competențele elevilor din propria țară/economie în comparație cu cele din alte țări/economii participante, pentru a stabili repere pentru îmbunătățirea educației oferite și/sau a rezultatelor învățării și pentru a înțelege punctele forte și punctele slabe relative ale propriilor sisteme educaționale.

Participarea Republicii Moldova la testarea PISA 2022

10. Republica Moldova a participat la testările PISA 2009+ (o extensie a testării PISA 2009), PISA 2015, PISA 2018 și PISA 2022. În continuare, prin analiza rezultatelor înregistrate de Republica Moldova în testarea PISA 2009, se subînțelege analiza rezultatelor înregistrate în PISA 2009+. Republica Moldova a desfășurat ciclurile de testare PISA 2009, PISA 2015, PISA 2018 pe suport de hârtie, iar testarea PISA

2022 a fost organizată și desfășurată pe bază de calculator, pe o platformă elaborată de Consorțiul internațional PISA.

11. Testarea PISA evaluează elevii cu vârsta cuprinsă între 15 ani și trei luni și 16 ani și două luni la momentul evaluării, care studiază în clasele a VII-a sau mai mari (denumiți în continuare „elevi de 15 ani”). Procentul de elevi de 15 ani, din Republica Moldova, din fiecare clasă, care au participat la testarea PISA 2022 este prezentat în Tabelul 1.1.

Tabelul 1.1. Procentul de elevi participanți pe fiecare clasă

Clasa a VII-a	Clasa a VIII-a	Clasa a IX-a	Clasa a X-a	Clasa a XI-a	Clasa a XII-a	anul I
0,15%	5,53%	79,3%	8,08%	0%	0%	6,94%

12. În Republica Moldova, testarea PISA 2022 s-a desfășurat în perioada 14 martie – 6 mai 2022. La fel ca în toate țările și economiile, eșantionul instituțiilor de învățământ a fost selectat de Consorțiul internațional PISA. Eșantionul s-a bazat pe o listă completă a tuturor instituțiilor de învățământ din țară, cu numărul și listele de elevi eligibili. Prin urmare, datele sunt reprezentative pentru întreaga populație de elevi în vârstă de 15 ani, din clasele a VII-a sau mai mari, din țară.

13. La selectarea eșantioanelor au fost aplicate proceduri de eșantionare riguroase, în conformitate cu standardele tehnice PISA, pentru a asigura comparabilitatea, credibilitatea și validitatea rezultatelor. Eșantionul Republicii Moldova a fost alcătuit din 6803 elevi, aparținând unui număr de 265 de instituții de învățământ din întreaga țară. Eșantionul a inclus instituții de învățământ de stat și private, din toate raioanele și municipiile republicii, atât din zone urbane, cât și din zone rurale. Din fiecare instituție de învățământ participantă la testare au fost selectați în mod aleatoriu 42 de elevi în vârstă de 15 ani (dacă instituția avea mai puțin de 42 de elevi eligibili, atunci toți elevii eligibili din instituția dată au participat la testare).

14. Ca și în ciclurile PISA anterioare, în 2021 a fost organizată în toate țările o testare pilot, cu un eșantion redus de școli și elevi, pentru a verifica funcționalitatea tuturor instrumentelor de lucru ale testării: eșantionarea, organizarea, materialele cognitive, evaluarea, abilitățile țărilor de a asigura toate standardele tehnice ale testării.

De ce participă Republica Moldova la testările PISA

15. Unul dintre principalele motive pentru care Republica Moldova a participat la testarea PISA 2022 a fost dorința de a continua Programul PISA în Republica Moldova, de a oferi formatorilor de politici informații și date pentru a înțelege cum se compară performanțele elevilor din țara noastră cu valorile de referință internaționale și cu performanțele înregistrate în alte sisteme educaționale, ce se confruntă cu provocări similare. În același timp, aceste date permit identificarea aspectelor care sunt asociate cu rezultatele elevilor, pentru a le îmbunătăți sau a le elimina în mod eficient. În plus, participarea consecutivă a Republicii Moldova la testările PISA permite evidențierea, monitorizarea, compararea și analiza tendințelor curente în dezvoltarea sistemului educațional pe parcursul fiecărui ciclu de participare. Rezultatele PISA 2022 cuprinse în acest raport oferă formatorilor de politici date și dovezi care pot fi utilizate pentru a îmbunătăți sistemul educațional din Republica Moldova și, în cele din urmă, pentru a asigura faptul că elevii dobândesc competențele necesare pentru a reuși în ziua de mâine, așa cum se prevede în Cadrul ODD privind educația.

16. Toate țările s-au angajat să atingă ținta-cheie a ODD privind educația, și anume ca toți copiii și tinerii să atingă cel puțin niveluri minime de competență la citire și matematică până în 2030. În Republica

Moldova, acest lucru înseamnă asigurarea faptului că toți tinerii au cunoștințele, competențele și capacitățile necesare pentru a-și atinge potențialul maxim, pentru a contribui la o lume din ce în ce mai interconectată și pentru a trăi o viață împlinită. Educația este o prioritate națională în Republica Moldova. Calitatea educației determină calitatea vieții și creează oportunități pentru fiecare cetățean. În esență, rezultatele PISA reflectă punctele forte și punctele slabe ale sistemului educațional, modul în care Republica Moldova avansează spre realizarea scopurilor stabilite în Strategia de dezvoltare „Educația 2030” și recomandările Parlamentului European și Consiliului European privind competențele-cheie ale învățării pe tot parcursul vieții.

Structura raportului național PISA al Republicii Moldova

17. Prin măsurarea competenței în cadrul testării PISA 2022, acest raport oferă o evaluare riguroasă a măsurii în care elevii pot aplica ceea ce au învățat. Această măsură se bazează pe cadrul de evaluare a nivelului de alfabetizare în matematică, citire/lectură și științe în cadrul PISA. Legătura cu scalele PISA permite compararea rezultatelor cu cele ale altor țări participante la testarea PISA 2022. În plus, informațiile colectate pentru operațiunile de eșantionare în cadrul PISA oferă indicatori comparativi cu privire la nivelul de performanță al tinerilor de 15 ani din țările participante. În cele din urmă, măsurile de autoraportare bazate pe chestionare pot fi utilizate pentru a indica nivelul de bunăstare și aspirațiile viitoare ale elevilor.

18. Cadrul chestionarului pentru testarea PISA 2022 se bazează pe cercetări internaționale și identifică aspecte-cheie ale mediului școlar, familial și comunitar, precum și alte resurse educaționale importante care sunt puternic asociate cu succesul educațional. Aceste resurse și procese reprezintă factorii de bază ai succesului în orice sistem educațional. Prezența acestor resurse educaționale și a caracteristicilor mediului de învățare în viața elevilor de 15 ani este măsurată prin intermediul chestionarelor administrate elevilor participanți, dar și prin informații colectate de la directorii instituțiilor de învățământ.

19. Rapoartele naționale PISA pun un mare accent pe egalitate și echitate în educație. Echitatea în educație este un obiectiv central și de lungă durată al PISA și o preocupare majoră a țărilor din întreaga lume. Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) ale Organizației Națiunilor Unite pledează pentru „asigurarea unei educații de calitate incluzive și echitabile și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți”. Principiul, conform căruia fiecare persoană are o șansă echitabilă de a-și îmbunătăți viața, indiferent de circumstanțele personale, se află la baza instituțiilor politice și economice democratice. Asigurarea accesului tuturor elevilor la cele mai bune oportunități de educație este, de asemenea, o modalitate de a utiliza eficient resursele și de a îmbunătăți rezultatele educaționale și sociale, în general.

20. Egalitatea și echitatea nu sunt un atribut al elevilor sau al instituțiilor de învățământ, ci al sistemului. Evaluările internaționale la scară largă prezintă un avantaj unic în evaluarea nivelurilor de egalitate și echitate în educație. Acest cadru pentru analiza rezultatelor testării PISA 2022 prin prisma calității, egalității și echității leagă testarea PISA direct de Obiectivul 4 al ODD, care urmărește să asigure o educație calitativă, incluzivă și echitabilă și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți.

21. În acest raport, rezultatele, resursele și oportunitățile educaționale din Republica Moldova sunt comparate sistematic cu cele din alte țări, în funcție de următorii factori demografici: genul (băieți și fete), profilul socioeconomic al elevilor, statutul urban/rural determinat de amplasarea instituției de învățământ etc. Informațiile privind genul și statutul (rural/urban) se colectează atât în timpul operațiunilor de eșantionare, cât și cu ajutorul chestionarelor. Restul caracteristicilor sunt raportate de către elevi de sine stătător prin intermediul chestionarelor administrate.

22. Prezentul raport este structurat, după cum urmează:

- În capitolele 2 și 3 se analizează rezultatele obținute, rezultatele învățării și rezultatele legate de bunăstarea elevilor (gradul de satisfacție a vieții), așteptările pentru viitor și atitudinile față de școală la vârsta de 15 ani în Republica Moldova. Pentru fiecare rezultat, se va discuta nivelul mediu, dar și variația rezultatelor, inclusiv prevalența tinerilor vulnerabili, inegalitatea dintre grupurile de elevi și măsura în care resursele familiei și cele de acasă determină rezultatele.
- În capitolul 4 se raportează dacă bazele succesului educațional sunt prezente în Republica Moldova și în toate instituțiile de învățământ, și anume măsura în care resursele investite în educație – resurse umane, materiale, de timp – creează condiții bune pentru învățare; și măsura în care contextul mai larg al clasei, al școlii și contextul social (climatul școlar) sprijină rezultatele educaționale pentru toți.

2 Performanțele și rezultatele elevilor din Republica Moldova la testarea PISA 2022

În acest capitol se analizează rezultatele obținute de elevii din Republica Moldova la testarea PISA 2022, prezentând în special nivelurile de performanță la matematică, citire/lectură și științe, și se discută indicatorii principali de echitate, cu accent pe diferențele de gen, statutul socioeconomic, precum și performanțele elevilor din instituțiile de învățământ din mediul rural și cel urban.

23. O preocupare centrală a formatorilor de politici din Republica Moldova și din întreaga lume este să asigure tinerii, și nu doar, cu cunoștințele și competențele necesare pentru a-și atinge potențialul maxim, pentru a contribui la o lume din ce în ce mai interconectată și, în cele din urmă, pentru a transforma abilitățile mai bune în vieți mai bune. Măsurările privind competențele elevilor incluse în testările PISA au fost elaborate pentru a monitoriza cât de aproape sunt țările de atingerea acestor obiective.

24. Cerințele în materie de competențe și contextele în care sunt aplicate competențele evoluează rapid. Din acest motiv, testarea PISA revizuieste la fiecare nouă ani definițiile și cadrele care stau la baza fiecărei măsurători a alfabetizării, pentru a se asigura că acestea rămân relevante și orientate spre viitor (a se vedea Boxa 2.1). Acordând atenția cuvenită caracterului evolutiv al societăților noastre, testarea PISA propune formatorilor de politici să considere calitatea educației ca un concept și un obiectiv care continuă să evolueze. Ca și în cazul ciclurilor anterioare ale testării PISA, cadrele cognitive PISA 2022 și cadrul pentru chestionare au fost revizuite și actualizate de către un grup de experți internaționali cu experiență în domeniul testărilor PISA.

25. Cadrul testării PISA 2022 pentru evaluarea competențelor la matematică a fost elaborat din perspectiva domeniului de bază și reflectă un echilibru între raționamentul matematic, metodele de rezolvare a problemelor, conținuturile și contextele matematice. Cadrele testării PISA 2022 pentru științe și citire/lectură se bazează pe cadrele testării PISA 2015 și, respectiv, testării PISA 2018.

Boxa 2.1. Ce măsoară testarea PISA?

Fiecare ciclu al testării PISA măsoară competențele elevilor la matematică, citire/lectură și științe. În cadrul fiecărui ciclu, se pune un accent special pe unul dintre aceste domenii, numit domeniul de bază. În cadrul testării PISA 2022, domeniul de bază a fost matematica.

Cadrele de referință pentru toate cele trei domenii pun accentul pe capacitatea elevilor de a aplica cunoștințele și competențele în diverse contexte din viața reală: elevii trebuie să demonstreze capacitatea de a analiza, a justifica și a comunica eficient în timp ce identifică, interpretează și rezolvă probleme în situații diverse. Definițiile generale ale nivelurilor de alfabetizare în domeniile utilizate în testarea PISA 2022 sunt următoarele:

Alfabetizarea la matematică se definește drept capacitatea persoanei de a utiliza competențele matematice pentru a soluționa probleme într-o varietate de contexte din lumea reală. Aceasta include concepte, proceduri, fapte și instrumente pentru a descrie, explica și prezice fenomene.

Alfabetizarea la citire se definește drept capacitatea persoanei de a înțelege, utiliza, reflecta și interacționa cu texte scrise în scopul atingerii propriilor obiective, dezvoltării cunoștințelor și potențialului, precum și pentru a participa în viața societății.

Alfabetizarea la științe se definește drept capacitatea persoanei de a aborda probleme legate de știință și idei ale științei. Aceasta implică competențe de a explica fenomene din punct de vedere științific, de a evalua și a proiecta cercetări științifice și de a interpreta științific date și dovezi.

Competența elevilor în fiecare domeniu poate fi interpretată în termeni de niveluri de competență, Nivelul 6 fiind cel mai înalt nivel pe scara PISA, iar Nivelul 1 și nivelurile inferioare fiind cele mai scăzute. Nivelul 2 este un prag deosebit de important, deoarece acesta marchează nivelul de bază al competenței la care elevii încep să demonstreze competențele care le vor permite să participe în mod eficient și productiv în viața lor ca elevi, viitori angajați și cetățeni.

26. Testarea PISA oferă mai mult decât o evaluare a calității educației. PISA selectează participanții care participă la testare prin proceduri de eșantionare științifică, alegând mai întâi instituțiile de învățământ care vor participa, iar apoi selectând elevii din aceste instituții de învățământ. Elevii incluși în formularele

de eşantionare PISA trebuie să aibă vârsta de 15 ani și să fie înscriși în cel puțin clasa a VII-a. Informațiile pe care PISA le colectează pentru operațiunile de eşantionare oferă, de asemenea, indicatori comparativi cu privire la nivelul de performanță al elevilor de 15 ani din țările participante.

27. Mai mult decât atât, indicatorii testării PISA pot fi utilizați și pentru a evalua echitatea în educație – incluziunea și corectitudinea, folosind informațiile disponibile în baza de date PISA privind mediul elevilor și al școlilor, colectate cu ajutorul chestionarelor contextuale, cum ar fi: genul elevilor, statutul socioeconomic, originea imigrantă și lingvistică, precum și localizarea geografică a școlilor (rurală sau urbană). Incluziunea se referă la obiectivul de a garanta că fiecare elev are acces la o educație de calitate înaltă și atinge un nivel minim de competențe. Echitatea se referă la obiectivul de a realiza pe deplin potențialul fiecărui elev prin eliminarea obstacolelor asupra cărora elevii individuali nu au niciun control, cum ar fi accesul inegal la resursele educaționale și la mediile școlare. Diferențele în materie de incluziune și echitate pot fi comparate între țări. PISA a depus eforturi semnificative pentru a construi un indicator comparabil al statutului socioeconomic, cunoscut sub numele de indicele PISA al statutului economic, social și cultural (a se vedea Boxa 2.2), iar acesta a fost utilizat în analiza datelor testării PISA și în Republica Moldova.

Boxa 2.2. Definiția statutului socioeconomic în cadrul testării PISA

Statutul socioeconomic este un concept larg. Testarea PISA estimează statutul socioeconomic al elevilor prin utilizarea indicelui PISA al statutului socioeconomic și cultural (ESCS), care este obținut din mai multe variabile legate de mediul familial al elevilor: educația părinților, ocupația părinților, un număr de anumite bunuri deținute care indică bunăstarea materială a gospodăriei casnice, precum și numărul de cărți și alte resurse educaționale disponibile în casă. Indicele PISA al statutului socioeconomic și cultural este un punctaj compus, derivat din acești indicatori. Acesta este construit pentru a fi comparabil la nivel internațional.

Indicele ESCS permite identificarea elevilor avantajați și dezavantajați, precum și a instituțiilor de învățământ avantajate și dezavantajate socioeconomic din fiecare țară. În acest raport, elevii sunt considerați avantajați din punct de vedere socioeconomic dacă se numără printre cei 25% din elevii cu cele mai mari valori ale indicelui ESCS din țara sau economia lor; elevii sunt considerați ca fiind dezavantajați din punct de vedere socioeconomic dacă valorile lor la indicele ESCS se includ în cele mai scăzute 25% din țara sau economia lor. Urmând aceeași logică, instituțiile de învățământ sunt clasificate în mod analog ca fiind avantajate, sau dezavantajate din punct de vedere socioeconomic în cadrul fiecărei țări sau economii, pe baza valorilor medii ale elevilor lor în cadrul indicelui ESCS.

28. Performanțele și rezultatele înregistrate de Republica Moldova la testarea PISA 2022 au fost comparate cu media țărilor care fac parte din Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (în continuare media OECD), cu media țărilor din Uniunea Europeană (media EU), cu rezultatele țărilor de referință (țări situate în vecinătate din punct de vedere geografic sau cele cu PIB similar) cum ar fi România, Ucraina, Bulgaria, Georgia, cât și cu rezultatele înregistrate de Republica Moldova în testările PISA 2009, PISA 2015 și PISA 2018.

Performanțele elevilor din Republica Moldova

29. Performanțele țărilor și economiilor, participante la testarea PISA sunt descrise prin punctajele medii ale elevilor pe fiecare domeniu evaluat în testarea PISA și distribuția elevilor pe fiecare nivel de competență. În testarea PISA, domeniul științe conține 7 niveluri de competență, iar domeniile matematică

și citire/lectură conțin câte 8 niveluri de competență. Fiecare nivel de competență descrie cunoștințele și abilitățile necesare pentru a îndeplini cu succes sarcinile respectivului nivel (a se vedea Tabelul 1.1, Tabelul 2.2, Tabelul 2.3). Conform standardelor PISA, nivelul de bază al performanței pentru fiecare dintre cele trei domenii reprezintă Nivelul 2. Acest nivel este, de asemenea, considerat ca fiind nivelul minim de competență la citire și matematică așteptat la finele studiilor obligatorii (studii secundare ciclul I), conform măsurărilor pentru monitorizarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) privind educația în raport cu Indicatorul 4.1.

Tabelul 2.1. Nivelurile PISA de competență la matematică

Nivel	Punctajul minim necesar	Descrierea
6	669	La Nivelul 6, elevii pot să conceptualizeze, să generalizeze și să utilizeze informații pe baza investigațiilor, modelării unor situații problemă complexe și își pot folosi cunoștințele în contexte nestandardizate. Ei pot face legătură între diferite surse de informații și reprezentări ale acestora și pot trece în mod liber de la una la alta. Elevii de la acest nivel sunt capabili de o gândire matematică avansată. Elevii de la acest nivel pot reflecta asupra propriilor acțiuni, pot formula și comunica cu precizie acțiunile și reflecțiile lor cu privire la constatările, interpretările, argumentele și măsura în care acestea se potrivesc cu problema propusă.
5	607	La Nivelul 5, elevii pot dezvolta și lucra cu modele pentru situații complexe, identificând constrângeri și specificând ipoteze. Ei pot selecta, compara și evalua strategii adecvate pentru a soluționa probleme complexe cu referire la aceste modele. Elevii de la acest nivel pot lucra în mod strategic, folosind abilități de gândire și raționament extinse și bine dezvoltate, reprezentări adecvate corelate, caracterizări simbolice și formale, precum și o perspectivă referitoare la aceste situații.
4	545	La Nivelul 4, elevii pot lucra în mod eficient cu modele explicite pentru situații complexe, concrete, care pot implica constrângeri sau pot necesita formularea de ipoteze. Ei pot selecta și integra diferite reprezentări, inclusiv reprezentări simbolice, făcând legături directe între ele și aspecte ale situațiilor din lumea reală. Elevii de la acest nivel pot raționa cu o anumită perspicacitate în contexte simple. Ei pot construi și comunica explicații și argumente pe baza interpretărilor, argumentelor și acțiunilor lor.
3	482	La Nivelul 3, elevii pot executa proceduri descrise clar, inclusiv cele care necesită decizii secvențiale. Interpretările lor sunt suficient de solide pentru a servi drept bază pentru construirea unui model simplu sau pentru selectarea și aplicarea unor strategii simple de rezolvare a problemelor. Elevii de la acest nivel pot interpreta și utiliza reprezentări bazate pe diferite surse de informații și pot raționa direct pe baza acestora. De obicei, ei demonstrează o anumită capacitate de a gestiona procente, fracții și numere zecimale și de a lucra cu relații de proporționalitate. Soluțiile lor reflectă faptul că s-au implicat în interpretarea și raționamentul de bază.

2	420	La Nivelul 2, elevii pot interpreta și recunoaște situații în contexte care nu necesită mai mult decât deducții directe. Ei pot extrage informații relevante dintr-o singură sursă și pot utiliza un singur mod de reprezentare. Elevii de la acest nivel pot utiliza algoritmi, formule, proceduri sau convenții de bază pentru a rezolva probleme care implică numere întregi. Ei sunt capabili să interpreteze rezultatele literalmente.
1a	358	La Nivelul 1a, elevii pot răspunde la întrebări care implică contexte familiare, în care sunt prezente toate informațiile relevante și întrebările sunt clar definite. Ei sunt capabili să identifice informații și să efectueze proceduri simple în conformitate cu instrucțiuni directe în situații explicite. Ei pot efectua acțiuni care sunt aproape întotdeauna evidente și care decurg imediat din informațiile oferite. Elevii de la acest nivel pot utiliza algoritmi, formule, proceduri sau convenții de bază pentru a rezolva probleme care implică cel mai adesea numere întregi.
1b	295	La nivelul 1b, elevii pot răspunde la întrebări care implică contexte ușor de înțeles, în care toate informațiile necesare sunt prezentate în mod clar într-o reprezentare simplă (de exemplu, tabelară sau grafică) și, după caz, pot recunoaște când unele informații sunt străine și pot fi ignorate în raport cu întrebarea specifică adresată. Sunt capabili să efectueze calcule simple cu numere întregi, care decurg din instrucțiuni clar prescrise, definite într-un text scurt și simplu din punct de vedere sintactic.
1c	233	La nivelul 1c, elevii pot răspunde la întrebări care implică contexte ușor de înțeles, în care toate informațiile relevante sunt prezentate în mod clar într-un format simplu și familiar (de exemplu, un tabel mic sau o imagine) și sunt definite într-un text foarte scurt și simplu din punct de vedere sintactic. Sunt capabili să urmeze o instrucțiune clară care descrie un singur pas sau o singură operațiune.

Tabelul 2.2. Nivelurile PISA de competență la citire/lectură

Nivel	Punctajul minim necesar	Descrierea
6	698	La Nivelul 6, elevii pot înțelege texte lungi și abstracte, în care informațiile de interes nu sunt ușor identificabile și doar indirect legate de sarcina propusă. Elevii pot compara, analiza și integra informații ce prezintă mai multe puncte de vedere, potențial contradictorii și pot deduce lucruri noi din informații separate. Elevii de la Nivelul 6 pot reflecta în profunzime asupra sursei textului în raport cu conținutul acestuia, folosind criterii care nu fac parte din text. Ei pot compara informațiile din texte, identificând și rezolvând discrepanțele și conflictele intertextuale prin deducții cu privire la sursele de informații, la interesele lor explicite sau ascunse și la alte indicii privind validitatea informațiilor. Sarcinile de la Nivelul 6 necesită, de obicei, ca elevul să stabilească planuri detaliate, combinând mai multe criterii și generând concluzii pentru a stabili legătura între sarcină și text(e). Materialele de la acest nivel includ unul sau mai multe texte complexe și abstracte, care implică perspective multiple și, eventual, divergente.

5	626	<p>La Nivelul 5, elevii pot înțelege texte lungi, deducând ce informații din text sunt relevante, chiar dacă informațiile de interes pot fi ușor trecute cu vederea. Aceștia pot realiza raționamente cauzale sau de altă natură pe baza unei înțelegeri profunde a unor fragmente extinse de text. De asemenea, ei pot răspunde la întrebări indirecte, deducând relația dintre întrebare și una sau mai multe informații distribuite în unul sau mai multe texte și surse. De asemenea, elevii pot trage concluzii privind fiabilitatea declarațiilor sau a concluziilor dintr-un text.</p> <p>Sarcinile de la Nivelul 5 implică lucru cu concepte abstracte sau contraintuitive, trecerea de la un text la altul pentru a compara și contrapune informațiile.</p>
4	553	<p>La Nivelul 4, elevii pot înțelege pasaje extinse în contexte dintr-un text sau din mai multe texte. Ei pot compara puncte de vedere și pot face deducții pe baza mai multor surse. Elevii pot căuta, localiza și integra mai multe informații încorporate în prezența unor factori plauzibili de distragere a atenției. Totodată, ei pot face față sarcinilor care le cer să memoreze contextul anterior al sarcinii.</p> <p>În plus, elevii de la acest nivel pot evalua relația dintre anumite afirmații și poziția sau concluzia generală a unei persoane cu privire la un subiect. Ei pot reflecta asupra strategiilor pe care autorii le folosesc pentru a-și transmite punctele de vedere, pe baza caracteristicilor importante ale textelor (de exemplu, titluri și ilustrații). Ei pot compara și contrasta afirmațiile făcute în mod explicit în mai multe texte și pot evalua fiabilitatea unei surse pe baza unor criterii importante.</p> <p>Textele de la Nivelul 4 sunt adesea lungi sau complexe, iar conținutul sau forma lor poate să nu fie standard. Multe dintre sarcini sunt situate în contexte cu texte multiple.</p>
3	480	<p>La Nivelul 3, pot reprezenta sensul literal al unui text unic sau al mai multor texte în absența unor indicii explicite de conținut sau de organizare. Elevii pot integra conținutul și pot genera deducții atât de bază, cât și mai avansate. De asemenea, pot integra mai multe părți ale unui text pentru a identifica ideea principală, pentru a înțelege o relație sau pentru a interpreta sensul unui cuvânt sau al unei fraze, atunci când informațiile necesare sunt prezentate pe o singură pagină.</p> <p>Sarcinile de reflecție la acest nivel pot cere elevului să facă comparații, să genereze explicații sau să evalueze o caracteristică a textului. Unele sarcini de reflecție le cer elevilor să demonstreze o înțelegere detaliată a unui text care tratează un subiect familiar, în timp ce altele necesită o înțelegere de bază a unui conținut mai puțin familiar. Textele tipice pentru acest nivel pot include și alte obstacole, cum ar fi idei contrare așteptărilor sau formulate în mod negativ.</p>

2	407	<p>La Nivelul 2, elevii pot identifica ideea principală într-un text de lungime medie. Pot înțelege relații sau pot interpreta semnificația într-o parte limitată a textului, atunci când informațiile nu sunt evidente, prin producerea unor deducții de bază și/sau atunci când textul (textele) include unele informații care distrag atenția. Ei pot selecta și accesa o pagină dintr-un set pe baza unor indicații explicite, deși uneori complexe, și pot localiza una sau mai multe informații pe baza unor criterii multiple, parțial implicite.</p> <p>Elevii la Nivelul 2 pot reflecta asupra unor simple caracteristici vizuale sau tipografice. Ei pot compara afirmații și pot evalua motivele care le susțin, pe baza unor afirmații scurte și explicite.</p> <p>Sarcinile de la Nivelul 2 pot implica comparații sau contraste bazate pe o singură caracteristică din text. Sarcinile tipice de reflecție la acest nivel cer elevilor să facă o comparație sau mai multe conexiuni între text și cunoștințe din afara acestuia, bazându-se pe experiența și atitudinile personale.</p>
1a	335	<p>La Nivelul 1a, elevii pot înțelege sensul literal al unor propoziții sau pasaje scurte. Elevii de la acest nivel pot, de asemenea, să recunoască tema principală sau mesajul autorului într-un text despre un subiect familiar și să facă o legătură simplă între mai multe informații adiacente sau între informațiile date și propriile cunoștințe.</p> <p>Ei pot selecta o pagină relevantă dintr-un set mic de pagini pe baza unor indicații simple și pot localiza una sau mai multe informații independente în texte scurte. Majoritatea sarcinilor de la acest nivel conțin indicii explicite cu privire la ceea ce trebuie făcut, la modul în care trebuie făcut și la locul din text(e) asupra căruia elevii ar trebui să își concentreze atenția.</p>
1b	262	<p>La Nivelul 1b, elevii pot evalua sensul literal al unor propoziții simple. De asemenea, ei pot interpreta sensul literal al textelor prin realizarea unor conexiuni simple între informații adiacente din întrebare și/sau din text.</p> <p>Elevii de la acest nivel pot căuta și localiza un singur element de informație plasat în mod evident și afirmat explicit într-o singură propoziție, într-un text scurt sau într-o listă simplă. Ei pot accesa o pagină relevantă dintr-un set restrâns, pe baza unor indicații simple, atunci când sunt prezente indicii explicite.</p> <p>Textele de la acest nivel sunt scurte și, de obicei, oferă sprijin elevului, de exemplu, prin repetarea informațiilor, a imaginilor sau a simbolurilor familiare.</p>
1c	189	<p>La Nivelul 1c, elevii pot înțelege și afirma sensul unor propoziții scurte, simple din punct de vedere sintactic, la nivel literal, și pot citi pentru a identifica un scop clar și simplu, într-un timp limitat. Sarcinile de la acest nivel implică un vocabular și structuri sintactice simple.</p>

Tabelul 2.3. Nivelurile PISA de competență în științe

Nivel	Punctajul minim necesar	Descrierea
6	708	<p>La Nivelul 6, elevii se pot baza pe o serie de idei și concepte științifice legate între ele, din domeniul științelor fizice, științei despre viață, ale pământului și spațiului și pot utiliza cunoștințe de conținut, procedurale și epistemice pentru a oferi ipoteze explicative ale unor fenomene, evenimente și procese științifice noi sau pentru a face predicții.</p> <p>În interpretarea datelor și a dovezilor, aceștia sunt capabili să facă distincția între informațiile relevante și cele irelevante și pot utiliza cunoștințe din afara curriculumului școlar. Ei pot face distincția între argumentele bazate pe dovezi și teorii științifice și cele bazate pe alte considerente. Elevii de Nivel 6 pot evalua modele concurente de experimente complexe, studii de teren sau simulări și își pot justifica alegerile făcute.</p>
5	633	<p>La Nivelul 5, elevii pot utiliza idei sau concepte științifice abstracte, pentru a explica fenomene, evenimente și procese mai complexe și mai puțin familiare, care implică legături cauzale multiple. Ei sunt capabili să aplice cunoștințe epistemice mai complexe pentru a evalua proiecte experimentale alternative și pentru a-și justifica alegerile, precum și să utilizeze cunoștințe teoretice pentru a interpreta informațiile sau a face predicții. Elevii de Nivel 5 pot evalua modalitățile de explorare științifică a unei anumite întrebări și pot identifica limitările în interpretarea seturilor de date, inclusiv sursele și efectele incertitudinii în datele științifice.</p>
4	559	<p>La Nivelul 4, elevii pot utiliza cunoștințe de conținut mai complexe sau mai abstracte, care sunt furnizate sau reamintite, pentru a construi explicații ale unor evenimente și procese mai complexe sau mai puțin familiare. Ei pot efectua experimente care implică două sau mai multe variabile independente într-un context limitat. Ei sunt capabili să justifice un proiect experimental, bazându-se pe elemente de cunoștințe procedurale și epistemice. Elevii de Nivel 4 pot interpreta date extrase dintr-un set de date de complexitate medie sau dintr-un context mai puțin familiar, pot trage concluzii adecvate care depășesc datele și pot oferi justificări pentru alegerile făcute.</p>
3	484	<p>La Nivelul 3, elevii se pot baza pe cunoștințe de complexitate medie, pentru a identifica sau a construi explicații ale unor fenomene familiare. În situații mai puțin familiare sau mai complexe, aceștia pot construi explicații cu ajutorul unor indicații sau al unui sprijin relevant. Ei se pot baza pe elemente de cunoștințe procedurale sau epistemice pentru a realiza un experiment simplu într-un context limitat. Elevii de Nivel 3 sunt capabili să facă distincția între aspectele științifice și cele neștiințifice și să identifice dovezile care susțin o afirmație științifică.</p>
2	410	<p>La Nivelul 2, elevii sunt capabili să se bazeze pe cunoștințele de conținut de zi cu zi și pe cunoștințele procedurale de bază, pentru a identifica o explicație științifică adecvată, pentru a interpreta datele și pentru a</p>

		identifica întrebarea abordată într-un plan experimental simplu. Ei pot utiliza cunoștințe științifice de bază sau cotidiene pentru a identifica o concluzie validă dintr-un set de date simple.
1a	335	La Nivelul 1a, elevii sunt capabili să utilizeze cunoștințe de bază sau cotidiene de conținut și procedurale pentru a recunoaște sau identifica explicații ale unor fenomene științifice simple. Ei sunt capabili să identifice relații simple de cauzalitate sau corelație și să interpreteze date grafice și vizuale care necesită un efort cognitiv de nivel mic.
1b	261	La Nivelul 1b, elevii pot utiliza cunoștințe științifice de bază sau cotidiene pentru a recunoaște aspecte ale unor fenomene familiare sau simple. Ei sunt capabili să identifice modele simple în date, să recunoască termeni științifici de bază și să urmeze instrucțiuni explicite pentru a efectua o procedură științifică.

30. Prin analiza procentului de elevi care se situează mai jos sau peste de nivelurile de bază de competență și a procentului celor care au atins cele mai înalte niveluri de competență, este posibil să se evalueze nu doar nivelul mediu de performanță (indicat de punctajele medii ale elevilor din Republica Moldova), dar și capacitatea sistemului educațional din Republica Moldova de a promova excelența și de a asigura standarde minime.

31. Prin includerea datelor testării PISA în cadrul indicelui global ONU, comunitatea internațională a recunoscut rolul testărilor PISA în monitorizarea progreselor în realizarea ODD pentru educație în decursul următorului deceniu. PISA reprezintă principala sursă de date pentru măsurarea progreselor în asigurarea faptului că elevii și tinerii, la finalul ciclului secundar de studii, posedă cel puțin competențe minime la matematică și la citire (Indicatorul global ODD 4.1.1c).

32. Datele testărilor PISA se folosesc, de asemenea, pentru a măsura progresul țărilor în realizarea altor indicatori globali, cum ar fi Indicatorul ODD 4.5, care este dedicat echității pentru asigurarea faptului că până în anul 2030 vor fi eliminate diferențele de rezultate în educație între genuri (băieți și fete) și asigurarea accesului egal la toate nivelurile de învățământ și formare profesională a persoanelor vulnerabile, inclusiv a persoanelor cu dizabilități, a populației indigene și a copiilor aflați în situații vulnerabile.

33. Anexa de la sfârșitul raportului prezintă câteva exemple de itemi din domeniul matematicii pentru unele nivele de competență. Itemii respectivi au fost efectiv utilizați atât în testarea de bază PISA 2022.

Performanțe la matematică, citire/lectură și științe

34. Una din modalitățile de bază de a rezuma performanțele și rezultatele înregistrate în testările PISA constă în analiza punctajelor medii la domeniile evaluate și compararea acestora. Diagrama 2.1, Diagrama 2.2 și Diagrama 2.3 prezintă punctajul mediu al elevilor din Republica Moldova, media OECD, media EU, punctajele medii ale țărilor de referință obținute la testarea PISA 2022 la cele trei domenii.

Diagrama 2.1. Rezultatele testării PISA 2022 la domeniul matematică

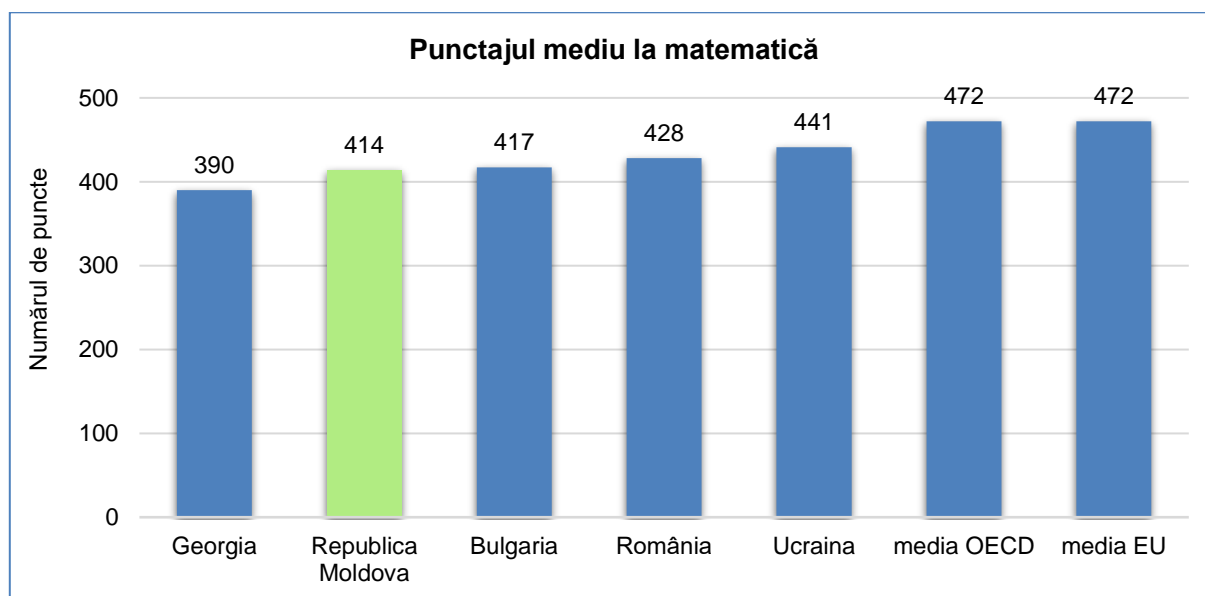


Diagrama 2.2. Rezultatele testării PISA 2022 la domeniul citire/lectură

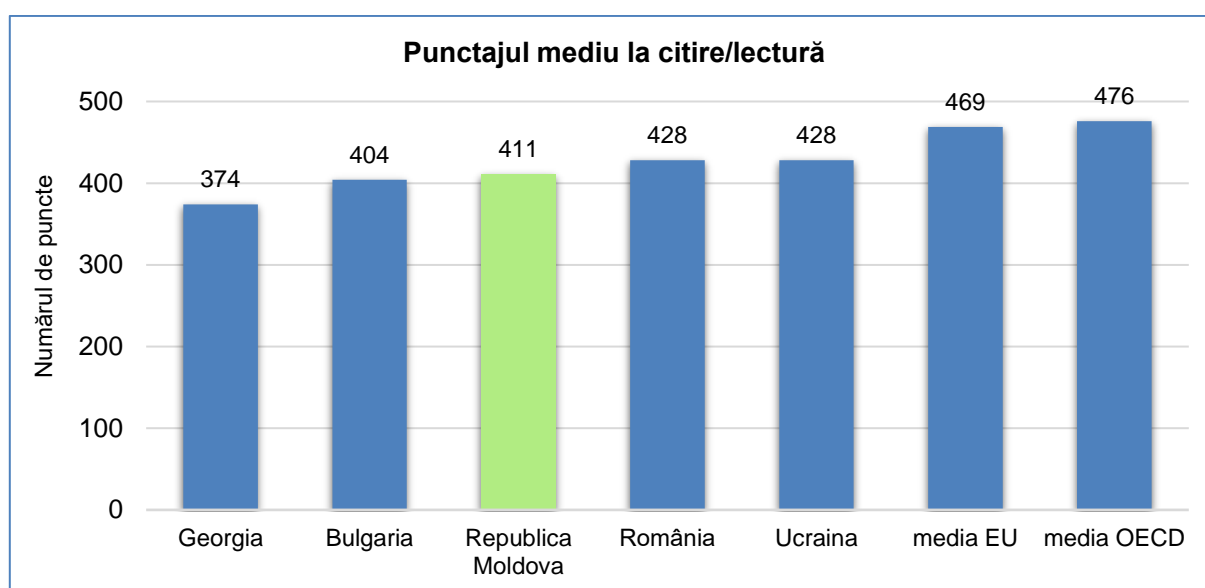
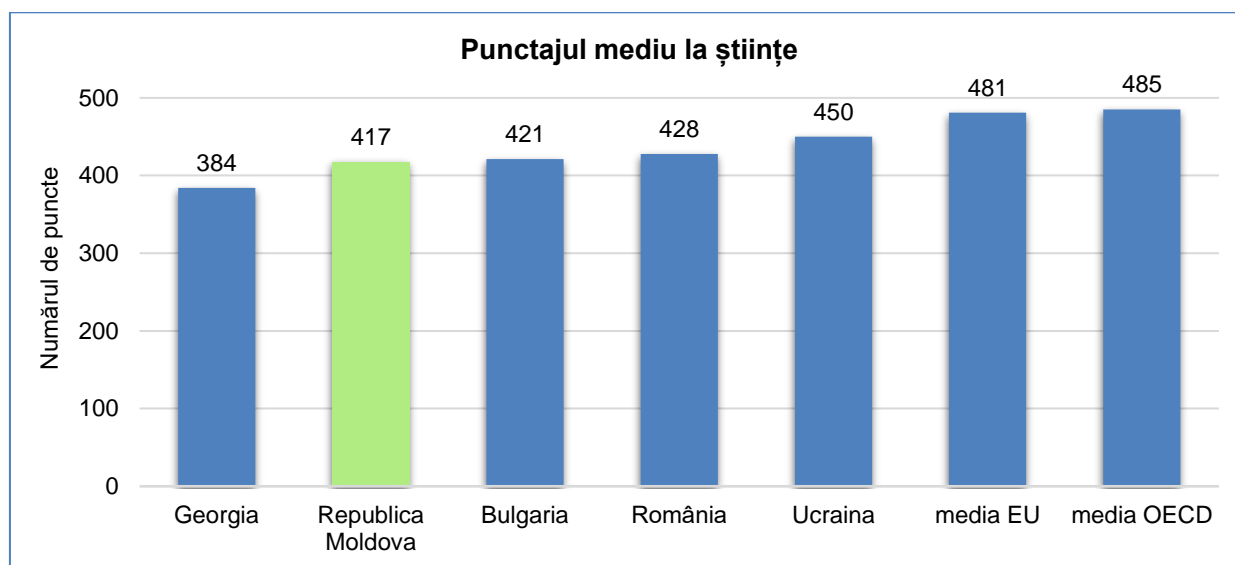


Diagrama 2.3. Rezultatele testării PISA 2022 la domeniul științe



35. Analizând Diagrama 2.1, Diagrama 2.2 și Diagrama 2.3, și comparând punctajele medii ale Republicii Moldova cu cele ale țărilor de referință, media OECD și media EU, se constată următoarele:

- punctajele medii ale Republicii Moldova, în toate cele trei domenii, sunt mai mici decât mediile OECD și mediile EU;
- cea mai mică diferență dintre media OECD și punctajele medii ale Republicii Moldova se înregistrează la domeniul matematică (58 de puncte), iar cea mai mare la domeniul științe (68 de puncte);
- media EU înregistrată la toate cele trei domenii evaluate este mai mare decât punctajele medii ale tuturor țărilor prezentate în diagrame;
- din punct de vedere statistic, punctajele medii ale Republicii Moldova la toate cele trei domenii nu diferă semnificativ de punctajele medii ale Bulgariei.

36. Unul dintre indicatorii de monitorizare a progreselor înregistrate de țări în vederea atingerii Indicatorului 4.1 din obiectivul 4 al ODD este procentul tinerilor de 15 ani care au atins cel puțin nivelul minim de competență la citire și matematică. Nivelul 2 de referință al competențelor, descris anterior, poate fi utilizat pentru a monitoriza realizarea acestui obiectiv de către țări. Tabelul 2.4, Tabelul 2.5 și Tabelul 2.6 prezintă procentul elevilor pe fiecare nivel de competență pentru fiecare domeniu evaluat în testarea PISA 2022.

Tabelul 2.4. Procentul elevilor pe nivelele de competență la matematică

Țara	Mai jos de Nivelul 1c	Nivelul 1c	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Bulgaria	1,6%	7,9%	20%	24,2%	21,2%	14,5%	7,5%	2,5%	0,6%
Georgia	1,8%	10,3%	25,9%	28,4%	19,6%	9,4%	3,4%	1%	0,2%
Republica Moldova	0,5%	5%	19,1%	31,1%	24,8%	13,3%	5%	1,1%	0,1%
România	1,5%	7%	17,1%	23%	22,3%	16,4%	8,7%	3,2%	0,8%
Ucraina	0,4%	3,6%	14,1%	24,2%	25,9%	19,2%	9,3%	2,7%	0,6%

media OECD	0,3%	2,3%	9,8%	18,7%	23,3%	22%	14,9%	6,7%	2%
media EU	0,3%	2,5%	9,3%	18%	23,9%	23%	15,2%	6,3%	1,5%

37. Analizând Tabelul 2.4, se constată că în Republica Moldova, circa 44% din numărul de elevi au atins nivelul de bază sau mai mare al competențelor la matematică. Procentul respectiv este semnificativ mai mic decât media OECD și media EU, pentru care procentul elevilor care ating nivelul de bază sau mai mare este de 69% și respectiv, 70%. Comparând procentul respectiv cu cel înregistrat în țările de referință, se constată că procentul elevilor din Republica Moldova este aproximativ același ca și în Bulgaria. În testările PISA, elevii cu performanțe de top sunt definiți ca acei elevi care înregistrează un punctaj mediu ce corespunde Nivelului 5 sau mai mare de competență. Din Tabelul 2.4 se constată că în Republica Moldova doar circa 1,2% din numărul de elevi au înregistrat performanțe de top la matematică, comparativ cu 8,7% media OECD și 7,8% media EU. Procentul respectiv de elevi, este comparativ același cu cel înregistrat în Georgia.

Tabelul 2.5. Procentul elevilor pe nivelele de competență la citire/lectură

Țara	Mai jos de Nivelul 1c	Nivelul 1c	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Bulgaria	1,3%	7,6%	19%	25%	22,5%	15,1%	7,3%	1,9%	0,3%
Georgia	0,7%	7,3%	25,7%	33,1%	22,1%	8,9%	2%	0,2%	0%
Republica Moldova	0,2%	3,9%	15,9%	28,8%	29,1%	16,8%	4,8%	0,5%	0%
România	0,7%	4,3%	13,6%	23,2%	26,6%	20,6%	9%	1,9%	0,1%
Ucraina	0,4%	3,5%	12,7%	24,3%	29,7%	20,6%	7,2%	1,4%	0,2%
media OECD	0,2%	1,9%	7,6%	16,6%	24,4%	25,3%	16,8%	6%	1,2%
media EU	0,3%	2,5%	8,4%	16,8%	24,5%	25,4%	16,2%	5,2%	0,7%

38. Conform Tabelul 2.5, observăm că în Republica Moldova circa 51% din numărul de elevi au atins cel puțin nivelul de bază al competențelor la citire/lectură. Totodată, procentul respectiv este semnificativ mai mic decât media OECD și media EU, pentru care procentul elevilor care au atins un nivel mai mare sau egal cu Nivelul 2 al competențelor la citire/lectură este de circa 74% și respectiv, 72%. În țările de referință, procentul elevilor care ating cel puțin Nivelul 2 la citire/lectură este de circa 58% (pentru România), 59% (pentru Ucraina), 47% (pentru Bulgaria), 33% (pentru Georgia). Totodată, conform Tabelului 2.5, se constată că procentul elevilor cu performanțe de top la citire/lectură în Republica Moldova este de 0,5% comparativ cu 7,2% (media OECD), 5,9% (media EU), sau 2% (pentru România), 1,6% (pentru Ucraina), 2,2% (pentru Bulgaria) și 0,2% (pentru Georgia).

Tabelul 2.6. Procentul elevilor pe nivelele de competență la științe

Țara	Mai jos de Nivelul 1b	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Bulgaria	3,1%	16,3%	28,6%	26,2%	17,4%	6,9%	1,4%	0,1%
Georgia	5,1%	23,2%	36,3%	24%	9%	2,2%	0,2%	0%
Republica Moldova	2,1%	14,2%	32,3%	30,1%	16%	4,8%	0,5%	0%
România	3,2%	14,9%	25,9%	27%	19,6%	8%	1,3%	0,1%

Ucraina	1,3%	8,9%	23,8%	30,3%	23,9%	9,7%	2%	0,1%
media OECD	1,1%	6,3%	17,1%	25,2%	25,7%	17,1%	6,3%	1,2%
media EU	1,3%	6,8%	17,1%	25,5%	26,2%	16,7%	5,6%	0,8%

39. Din datele prezentate în Tabelul 2.6, se deduce că în Republica Moldova circa 51% din numărul de elevi ating cel puțin Nivelul 2 de competență la științe. Asemenea situației înregistrare la domeniul matematică și la domeniul citire/lectură, procentul respectiv de elevi este semnificativ mai mic decât media OECD (circa 76%) și media EU (74,8%) și aproximativ același ca și în Bulgaria (52%). Totodată, doar 0,5% din numărul de elevi ating cel puțin Nivelul 5 la științe, comparativ cu 7,5% (media OECD) și 6,4% (media EU).

40. Deși procentul elevilor din Republica Moldova care ating Nivelul 5 sau Nivelul 6 al competențelor este mic, este important de notat că circa 20% din numărul de elevi ating cel puțin Nivelul 3 la domeniul matematică – un nivel tipic al competențelor în rândul elevilor de 15 ani în țările OECD. La domeniile citire/lectură și științe, procentul elevilor din Republica Moldova care ating Nivelul 3 sau mai mare al competențelor este de circa 22% și respectiv, 21%. Totodată, circa 12% din numărul de elevi din Republica Moldova au dat dovadă de cunoștințe și abilități înalte în toate cele trei domenii de evaluare în testarea PISA 2022, în sensul că au atins cel puțin Nivelul 3 la matematică, la citire/lectură și la științe. Aceste niveluri de cunoștințe și abilități sunt caracteristici importante pentru viitori cetățeni, iar provocarea pentru Republica Moldova este să asigure creșterea procentului de elevi cu performanțe înalte în toate domeniile.

Tendențe în punctajele medii la matematică, citire/lectură și științe

41. Testarea PISA 2022 reprezintă a 4-a participare a Republicii Moldova în testările PISA. Astfel, performanțele Republicii Moldova în cadrul testării PISA 2022 pot fi comparate cu cele înregistrate în ciclurile 2009, 2015 și 2018.

42. Diagrama 2.4 arată tendința în ceea ce privește performanța medie a Republicii Moldova la matematică, citire/lectură și științe în participările la testările PISA 2009, PISA 2015, PISA 2018 și PISA 2022, iar Diagramele 2.5 – 2.7 prezintă rezultatele medii ale Republicii Moldova în comparație cu mediile OECD.

Diagrama 2.4. Tendențele în punctajele medii la matematică, citire/lectură și științe în Republica Moldova

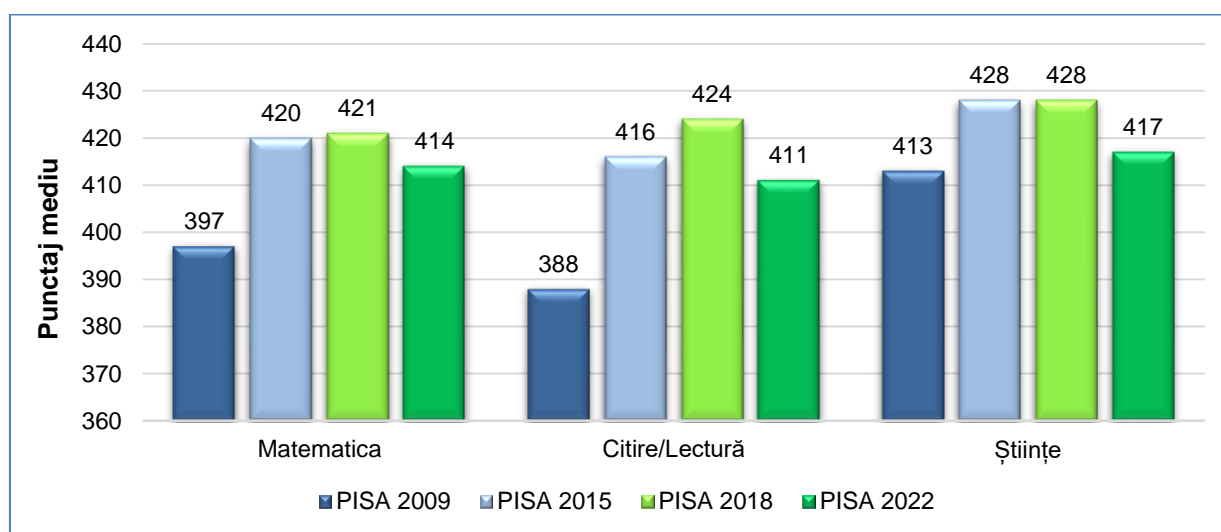


Diagrama 2.5. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la matematică

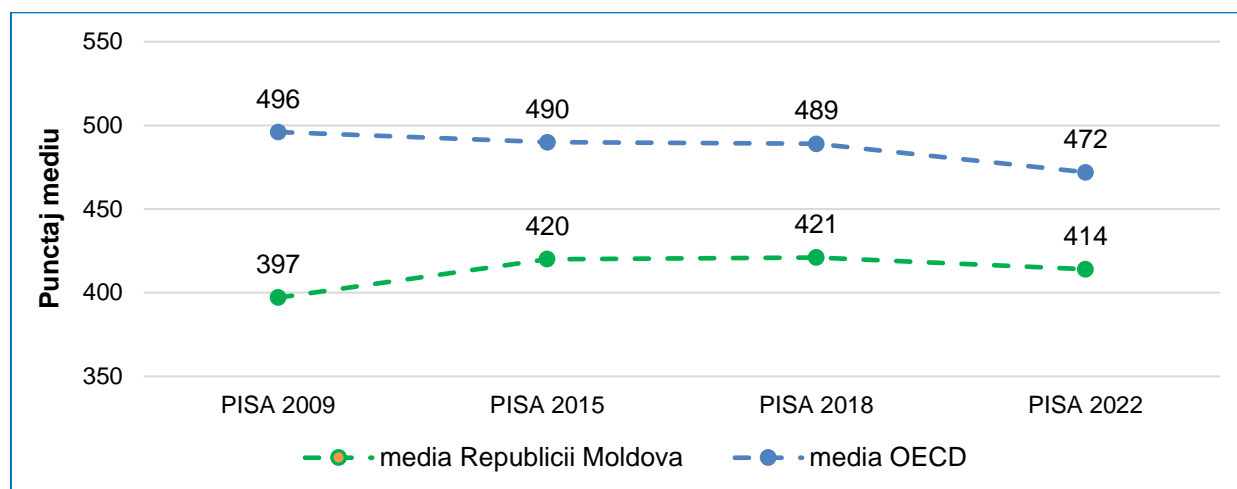


Diagrama 2.6. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la citire/lectură

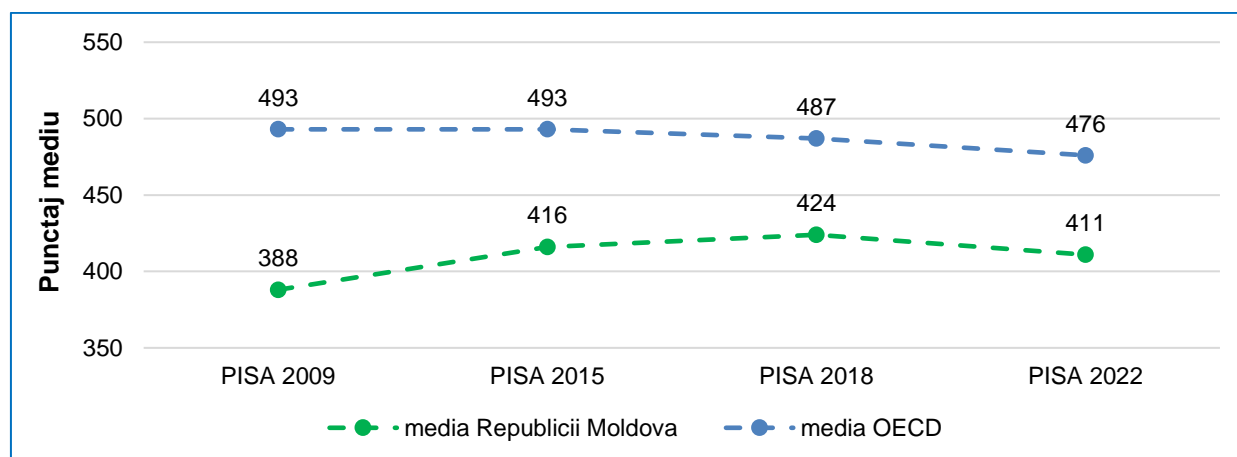
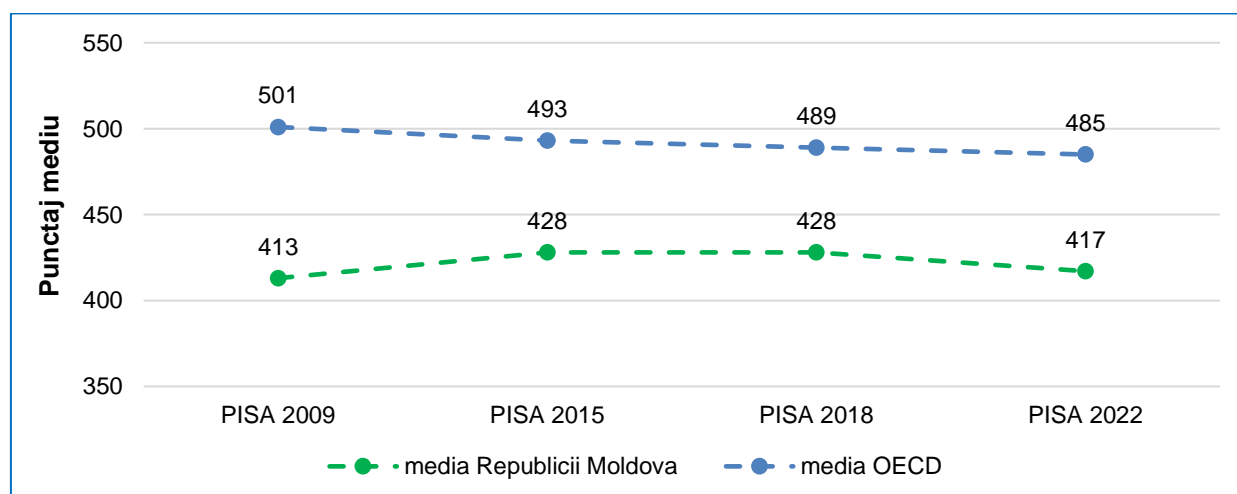


Diagrama 2.7. Punctajele medii ale Republicii Moldova și media OECD la științe



43. Conform datelor prezentate în Diagrama 2.4, punctajele medii obținute de Republica Moldova în testarea PISA 2022 sunt mai mici decât cele înregistrate în testarea PISA 2018. Astfel, la matematică punctajul mediu a scăzut cu 7 puncte (de la 421 de puncte în testarea PISA 2018 la 414 puncte în testarea PISA 2022), la citire/lectură punctajul mediu a scăzut cu 13 puncte (de la 424 de puncte în testarea PISA 2018 la 411 puncte în testarea PISA 2022), iar la științe punctajul mediu a scăzut cu 11 puncte (de la 428 de puncte în testarea PISA 2018 la 417 puncte în testarea PISA 2022). Conform analizei statistice, diferența de 7 puncte a punctajului mediu la matematică reprezintă o diferență nesemnificativă din punct de vedere statistic, iar diferența de 13 puncte la domeniul citire/lectură și 12 puncte la domeniul științe, diferența de 13 puncte – la citire/lectură și diferența de 11 puncte – la științe sunt semnificative din punct de vedere statistic. Datele din Diagrama 2.4 de asemenea indică faptul că punctajele medii la domeniul științe și la domeniul citire/lectură, înregistrate în testarea PISA 2022, corespund nivelurilor minime de competență (Nivelul 2).

44. Restrângerile impuse de pandemie COVID-19, precum închiderile școlilor, trecerea la învățarea online și perturbările generale au generat provocări semnificative pentru elevi și profesori. Aceste schimbări au afectat adesea accesul egal la educație și au influențat negativ performanțele academice. Pandemia Covid-19 a avut un impact negativ asupra rezultatelor medii în testarea PISA 2022 în multe țări și, ca urmare, și asupra mediilor OECD.

45. De menționat că, testarea PISA 2022 reprezintă primul ciclu de testare în care Republica Moldova a desfășurat testarea la calculator (teste computerizate). În toate ciclurile precedente de testare, Republica Moldova a organizat testarea pe suport de hârtie. În cadrul testării PISA 2022, la domeniul matematică și la domeniul citire/lectură, în cadrul testelor computerizate a fost aplicată o abordare adaptivă în mai multe etape, prin care, după parcurgerea unui bloc de itemi, elevului i se atribuia un bloc de itemi de test pe baza performanțelor și rezultatelor obținute în blocurile anterioare. Itemii de test reprezintă un set de întrebări cu alegere multiplă și întrebări care solicită elevilor să își construiască propriile răspunsuri. O asemenea abordare adaptivă nu a fost posibil de realizat pentru testarea pe suport de hârtie, la care toți itemii au fost itemi utilizați în ciclurile anterioare fără a avea posibilitatea de a fi utilizați itemii noi.

46. Diagrama 2.5, Diagrama 2.6 și Diagrama 2.7 accentuează faptul că punctajele medii OECD pentru fiecare domeniu de testare s-au micșorat continuu. Comparând punctajele medii OECD în testările PISA 2018 și PISA 2022, se constată că cea mai mare diferență s-a înregistrat la domeniul matematică (17 puncte, semnificativă din punct de vedere statistic). La domeniul citire/lectură, diferența dintre punctajele medii constituie 11 puncte (semnificativă din punct de vedere statistic), iar la domeniul științe s-a înregistrat cea mai mică diferență (4 puncte, nesemnificativă din punct de vedere statistic). Conform datelor din Diagrama 2.5, Diagrama 2.6 și Diagrama 2.7, în toate ciclurile de testare, punctajele medii ale Republicii Moldova pentru toate domeniile, sunt mai mici decât mediile OECD. Totodată, se constată că aceste diferențe, dintre mediile OECD și rezultatele Republicii Moldova, s-au diminuat de la un ciclu de testare la altul.

47. Diagrama 2.8, Diagrama 2.9 și Diagrama 2.10 prezintă diferențele dintre mediile OECD și cele ale Republicii Moldova pentru fiecare domeniu PISA.

Diagrama 2.8. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la matematică

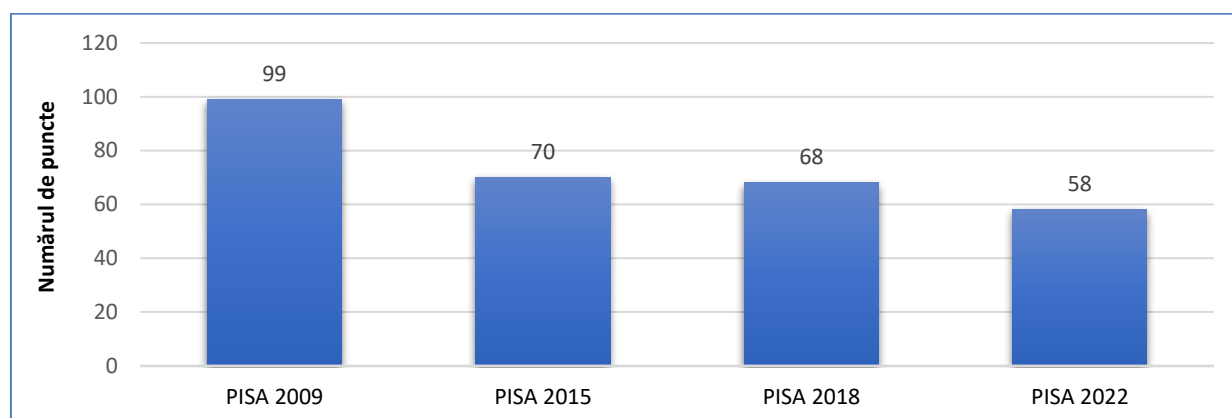


Diagrama 2.9. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la citire/lectură

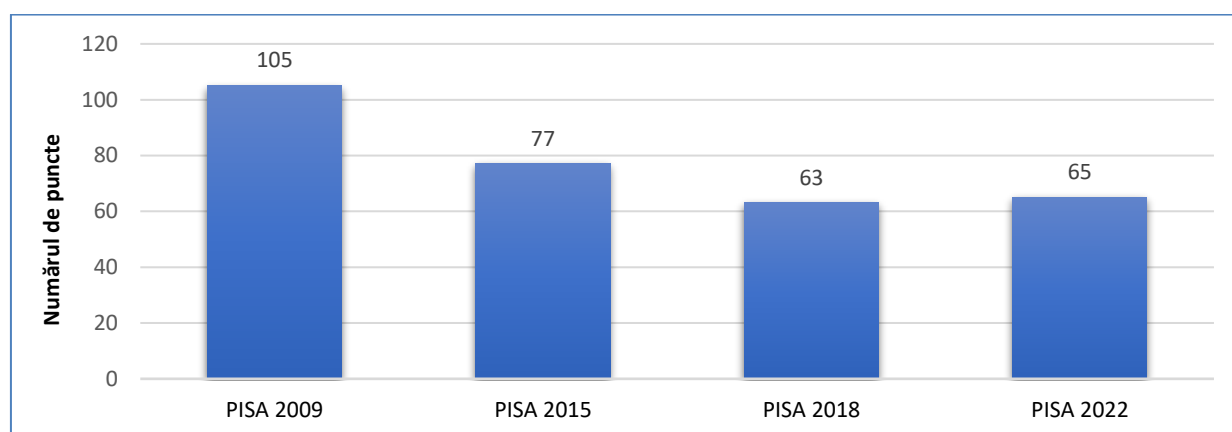
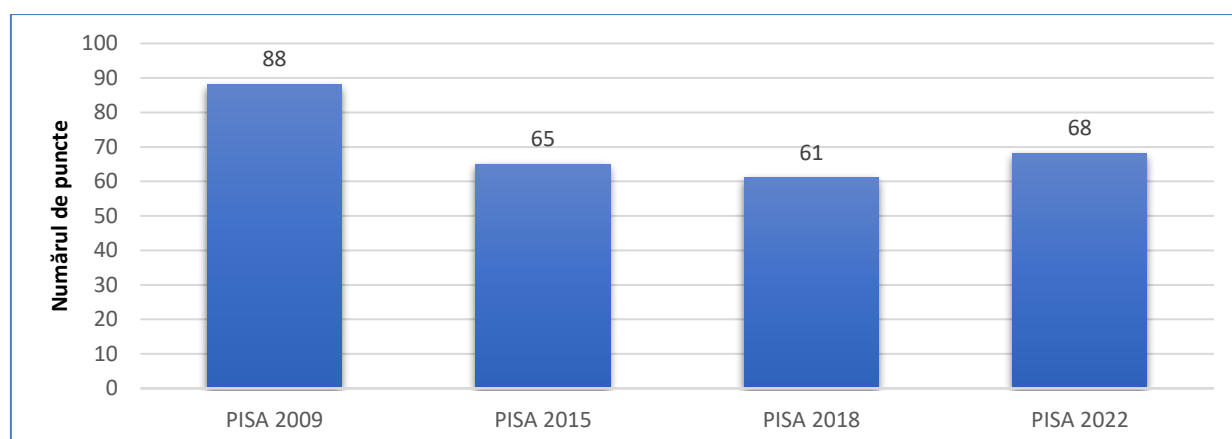


Diagrama 2.10. Diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova la științe



48. La prima participare a Republicii Moldova în testarea PISA 2009, diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova a fost de 99 de puncte la domeniul matematică, 105 puncte la domeniul citire/lectură, 88 de puncte la domeniul științe. Diferențele respective, s-au micșorat semnificativ

pe parcursul următoarelor cicluri de testare PISA. Astfel, în testarea PISA 2022, diferențele dintre media OECD și punctajul mediu al Republicii Moldova este de 58 de puncte la domeniul matematică (diferența s-a diminuat cu 41 de puncte comparativ cu testarea PISA 2009), 65 de puncte la domeniul citire/lectură (s-a diminuat cu 40 de puncte comparativ cu testarea PISA 2009), 68 de puncte la domeniul științe (s-a diminuat cu 20 puncte comparativ cu testarea PISA 2009).

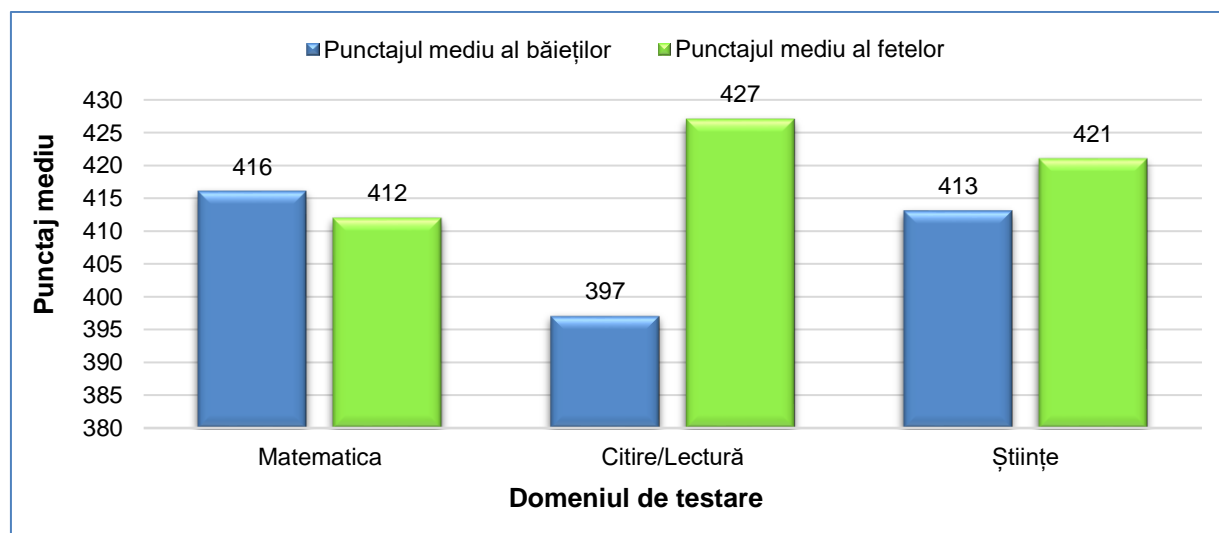
Echitatea în ceea ce privește performanța la matematică, citire/lectură și științe

49. PISA definește și măsoară echitatea în educație prin intermediul a două principii conexe: incluziunea și corectitudinea. Incluziunea înseamnă asigurarea faptului că toți elevii dobândesc competențele de bază esențiale. Echitatea se referă la accesul elevilor la o educație de calitate și, mai precis, la măsura în care circumstanțele de fond influențează rezultatele școlare ale elevilor. Incluziunea și echitatea în educație necesită ca toți copiii să aibă acces la oportunități educaționale care să ducă la rezultate eficiente în materie de învățare, indiferent de genul lor, de statutul lor socioeconomic sau de limba vorbită acasă.

Diferențe de gen în ceea ce privește performanțele la matematică, citire/lectură și științe

50. Diagrama 2.11 prezintă punctajele medii la fiecare domeniu de testare obținute de băieții și fetele din Republica Moldova în testarea PISA 2022.

Diagrama 2.11. Rezultatele băieților și fetelor din Republica Moldova la testarea PISA 2022



51. Conform datelor prezentate în Diagrama 2.11, în testarea PISA 2022, la domeniul citire/lectură și la domeniul științe, fetele din Republica Moldova au înregistrat punctaje medii semnificativ mai mari decât băieții. La domeniul citire/lectură diferența dintre punctajul mediu al fetelor și punctajul mediu al băieților este de 30 de puncte, iar la domeniul științe această diferență este de 8 puncte. La domeniul matematică, punctajul mediu al băieților este nesemnificativ diferit de punctajul mediu al fetelor (416 puncte este punctajul mediu al băieților și 412 puncte este punctajul mediu al fetelor). În medie, pentru țările OECD, de asemenea, la domeniul matematică băieții au obținut un punctaj mediu mai mare decât fetele, însă la domeniul citire/lectură, fetele au obținut punctaj mediu mai mare decât băieții, iar la domeniul științe, fetele și băieții au obținut același punctaj mediu. Astfel, pentru țările OECD, la domeniul matematică punctajul mediu pentru băieți este de 477 de puncte, iar pentru fete este de 468 de puncte (o diferență de 9 puncte, semnificativă statistic). La domeniul citire/lectură, pentru țările OECD, punctajul mediu al băieților este de

464 de puncte, iar cel al fetelor este de 488 de puncte (o diferență de 24 de puncte, semnificativă statistic). În domeniul științe, atât băieții, cât și fetele din țările OECD au înregistrat un punctaj mediu de 485 de puncte. În medie, pentru țările EU, băieții au obținut un punctaj mediu mai mare decât fetele la domeniul matematică, iar fetele au obținut un punctaj mediu mai mare decât băieții la domeniile citire/lectură și la științe. Astfel, pentru țările EU, la domeniul matematică punctajul mediu pentru băieți este de 475 de puncte, iar pentru fete este de 469 de puncte. La domeniul citire/lectură, pentru țările EU, punctajul mediu al băieților este de 455 de puncte, iar pentru fete este de 483 de puncte. La domeniul științe, punctajul mediu al fetelor din țările EU este de 483 de puncte, iar al băieților este de 479 de puncte. O situație similară cu cea înregistrată pentru țările OECD se atestă în Ucraina, în care punctajul mediu al băieților este cu 10 puncte mai mare decât punctajul mediu al fetelor la domeniul matematică (446 de puncte este punctajul mediu al băieților și 436 de puncte este cel al fetelor), la domeniul citire/lectură punctajul mediu al băieților este cu 23 de puncte mai mic decât cel al fetelor (416 puncte este punctajul mediu al băieților și 439 de puncte este cel al fetelor), iar la domeniul științe, atât fetele, cât și băieții din Ucraina au înregistrat un punctaj mediu egal cu 450 de puncte. În România, băieții au înregistrat un punctaj de 430 de puncte la domeniul matematică, 415 puncte la domeniul citire/lectură și 427 de puncte la domeniul științe, iar fetele au obținut respectiv 425 de puncte la domeniul matematică, 442 de puncte la domeniul citire/lectură și 428 de puncte la domeniul științe.

52. Diferențele dintre punctajele medii ale băieților și ale fetelor din Republica Moldova pot fi analizate și prin prisma participărilor Republicii Moldova în testările PISA 2009, PISA 2015, PISA 2018 și PISA 2022. Diagrama 2.12, Diagrama 2.13 și Diagrama 2.14 prezintă evoluția rezultatelor băieților și fetelor din Republica Moldova în fiecare ciclu de testare.

Diagrama 2.12. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la matematică în Republica Moldova

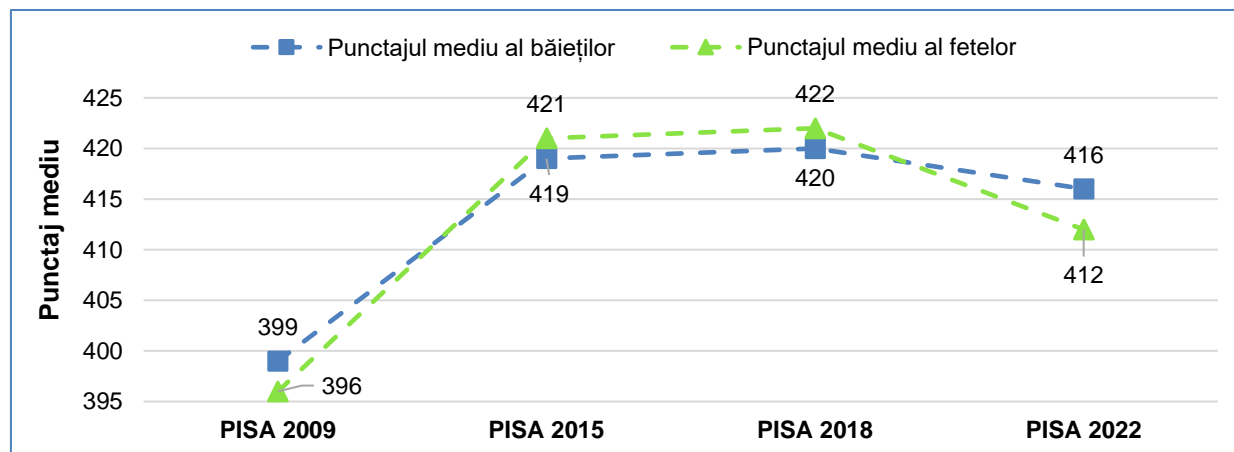


Diagrama 2.13. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la citire/lectură în Republica Moldova

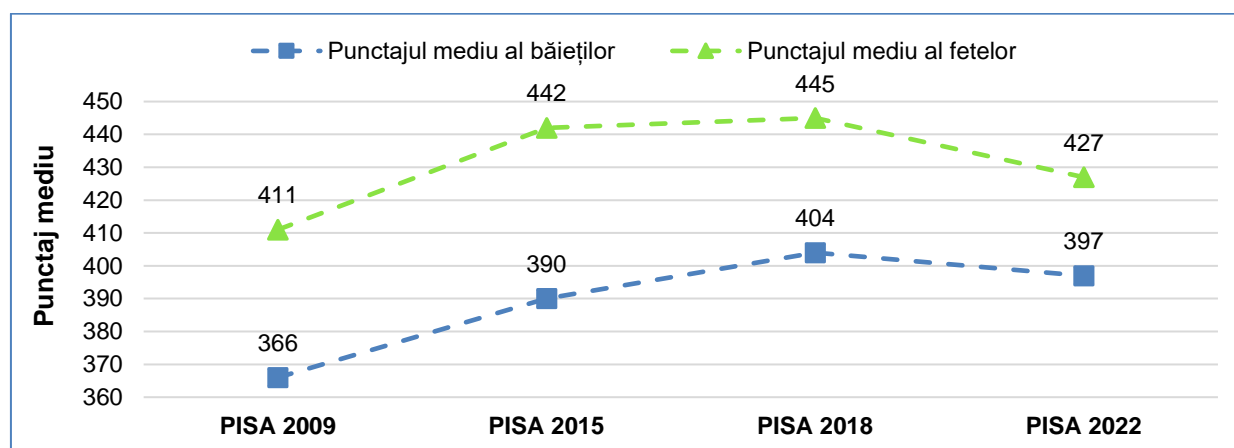
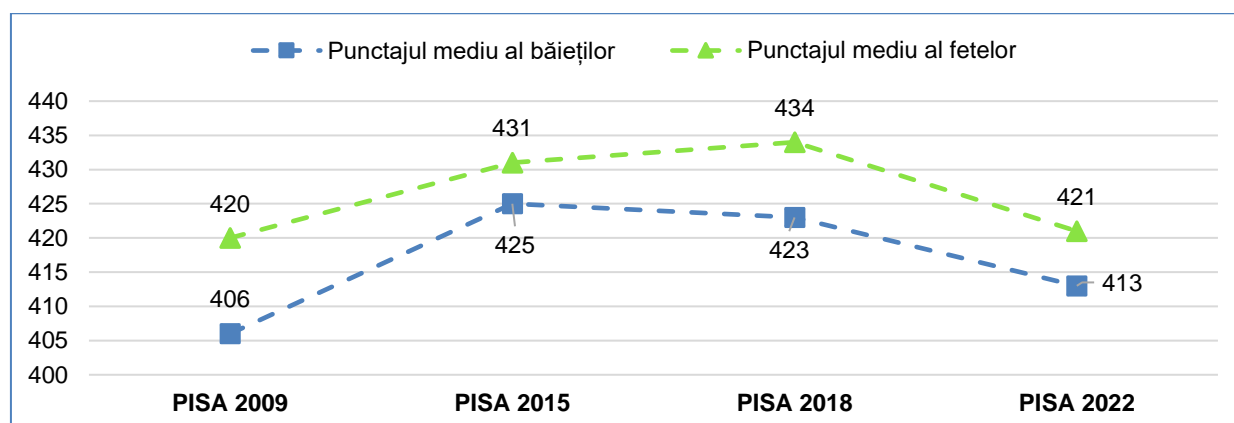


Diagrama 2.14. Tendințele în punctajele medii ale băieților și ale fetelor la științe în Republica Moldova



53. Conform datelor prezentate în Diagrama 2.12, la domeniul matematică diferența dintre punctajele medii ale băieților și cele ale fetelor nu a înregistrat valori semnificative (4 puncte diferență în favoarea băieților în testarea PISA 2022, 2 puncte diferență în favoarea fetelor în testările PISA 2015 și PISA 2018 și 3 puncte diferență în favoarea băieților în testările PISA 2009). La domeniul citire/lectură (Diagrama 2.13) în fiecare ciclu de testare, punctajul mediu al fetelor a fost semnificativ mai mare decât punctajul mediu al băieților. De remarcat că, începând cu anul 2015, diferența dintre punctajele medii ale fetelor și ale băieților la domeniul citire/lectură s-a micșorat continuu. Dacă în testarea PISA 2015 s-a atestat o diferență de 52 de puncte (cea mai mare diferență), atunci în testarea PISA 2022 aceasta a scăzut până la valoarea de 30 de puncte (cea mai mică diferență). Similar cu domeniului citire/lectură, la domeniul științe (Diagrama 2.14) în fiecare ciclu de testare, fetele au înregistrat un punctaj mediu mai mare decât băieții. Diferențele dintre punctajele medii obținute de fete și de băieți s-a schimbat de la 14 puncte (testarea PISA 2009), la 6 puncte (testarea PISA 2015), 11 puncte (testarea PISA 2018), ajungând la 8 puncte (testarea PISA 2022). Totodată, conform datelor din Diagrama 2.12, Diagrama 2.13 și Diagrama 2.14, se constată că punctajele medii ale băieților au scăzut mai puțin decât cele ale fetelor în testarea PISA 2022 comparativ cu rezultatele înregistrate în testarea PISA 2018. Astfel, la domeniul matematică, punctajul mediu al băieților a scăzut cu 4 puncte, comparativ cu 10 puncte pentru punctajul mediu al fetelor. La domeniul citire/lectură, punctajul mediu al băieților a scăzut cu 7 puncte, iar cel al fetelor – cu 18 puncte. În domeniul

științe, atât băieții, cât și fetele, au înregistrat un punctaj mediu mai mic cu 10 puncte, și respectiv, mai mic cu 13 puncte decât cel obținut în testarea PISA 2018.

54. Tabelul 2.7 prezintă procentul numărului de băieți și de fete care nu au atins nivelul minim de competență (Nivelul 2 conform scalei PISA) și procentul numărului de băieți și de fete care au înregistrat performanțe înalte (cel puțin Nivelul 5 conform scalei PISA) la domeniile evaluate în testarea PISA 2022.

Tabelul 2.7. Procentul numărul de băieți și de fete cu performanțe joase și cu performanțe înalte în testarea PISA 2022

Domeniul	Țara	Fete		Băieți		Diferența (Băieți-Fete)	
		% elevilor sub Nivelul 2	% elevilor cu cel puțin Nivelul 5	% elevilor sub Nivelul 2	% elevilor cu cel puțin Nivelul 5	% elevilor sub Nivelul 2	% elevilor cu cel puțin Nivelul 5
Matematică	Bulgaria	52%	2,6%	55%	3,7%	3	2,1
	Georgia	65,5%	0,7%	67,3%	1,4%	2,2	0,7
	Republica Moldova	57%	0,9%	54,6%	1,6%	-2,4	0,7
	România	48,6%	2,6%	48,5%	5,3%	-0,1	2,7
	Ucraina	43,5%	2,4%	41,3%	4,2%	-2,2	1,8
	media OECD	31,6%	6,8%	30,6%	10,5%	-1	3,7
	media EU	29,9%	6,1%	30,3%	9,5%	0,4	3,4
Citire/Lectură	Bulgaria	45,8%	2,6%	59,1%	1,9%	13,3	-0,7
	Georgia	59%	0,2%	74,3%	0,1%	15,3	-0,1
	Republica Moldova	41,1%	0,7%	55,7%	0,4%	14,6	-0,3
	România	36%	2,3%	47,4%	1,8%	11,4	-0,5
	Ucraina	35,4%	1,8%	46,5%	1,2%	11,1	-0,6
	media OECD	21,7%	8,2%	30,7%	6,2%	9	-2
	media EU	22,5%	7%	33,2%	4,9%	10,7	-2,1

Științe	Bulgaria	43%	1,3%	52,4%	1,6%	9,4	0,3
	Georgia	60,7%	0,2%	68,3%	0,3%	7,6	0,1
	Republica Moldova	46%	0,4%	51%	0,5%	5	0,1
	România	42,4%	0,9%	45,6%	1,9%	3,2	1
	Ucraina	32,5%	1,8%	35,5%	2,4%	3	0,6
	media OECD	23,4%	6,6%	25,5%	8,3%	2,1	1,7
	media EU	23,2%	5,8%	27%	7,1%	3,8%	1,3

55. Conform datelor din Tabelul 2.7, în Republica Moldova, 57% din numărul de fete și 54,6% din numărul băieților au înregistrat rezultate slabe (sub Nivelul 2) la domeniul matematică. Procentul respectiv este semnificativ mai mare decât cel obținut pentru țările OECD și pentru țările EU, în care, în medie, 30,6% din numărul de băieți și 31,6% din numărul de fete, și respectiv, 30,3% din numărul de băieți și 29,9% din numărul de fete nu au atins nivelul minim de competență la domeniul matematică. Totodată, 1,6% din numărul de băieți din Republica Moldova au atins performanțe înalte (cel puțin Nivelul 5) la domeniul matematică, ceea ce este cu 0,7 puncte procentuale mai mare decât procentul respectiv de fete. În medie, în țările OECD procentul numărului de băieți cu performanțe înalte la domeniul matematică este de 6,5 ori mai mare decât cel înregistrat în Republica Moldova. Dacă în Republica Moldova diferența dintre procentul numărului de băieți și procentul numărului de fete care au atins performanțe înalte la domeniul matematică este mai mic de 1 punct procentual, atunci în medie, în țările OECD, diferența aceasta este semnificativ mai mare (3,7 puncte procentuale).

56. La domeniul citire/lectură, situația în Republica Moldova este diferită de cea observată la domeniul matematică. Aici, procentul numărului de fete care nu au atins nivelul minim al competențelor (conform scalei testării PISA) este cu 14,6 puncte procentuale mai mic decât procentul respectiv al numărului de băieți. O situație similară se atestă, în medie, în țările OECD și în țările EU, unde acest procent al numărului fetelor este cu 9 puncte procentuale, și respectiv, 10,7 puncte procentuale mai mic decât cel al băieților. În ceea ce privește procentul numărului elevilor cu performanțe înalte (cel puțin Nivelul 5) la domeniul citire/lectură, se deduce că în Republica Moldova procentul respectiv nu diferă semnificativ după gen (0,7% pentru fete și 0,4% pentru băieți), pe când în medie, în țările OECD și în țările EU, se atestă o diferență semnificativă de 2 puncte procentuale (în favoarea fetelor).

57. La domeniul științe, ca și la domeniul citire/lectură, în Republica Moldova procentul numărului de fete care nu au atins nivelul minim de competență (conform scalei testării PISA) este semnificativ mai mic decât cel al băieților (o diferență de circa 5 puncte procentuale). Totodată, se atestă că nu există diferență dintre procentul numărului de fete și cel al băieților care au atins rezultate înalte (cel puțin Nivelul 5) la domeniul științe. Pentru ambele categorii de elevi, procentul respectiv este de aproximativ 0,5%. În contrast, în țările OECD, situația este diferită: procentul numărului băieților care nu ating nivelul minim de competență, dar și procentul celor care ating performanțe înalte, sunt semnificativ mai mari decât procente respective ale fetelor.

Diferențe socioeconomice în ceea ce privește performanța

58. Echitatea sistemelor educaționale în ceea ce privește elevii din diferite medii socioeconomice poate fi examinată folosind diferite caracteristici ale relației statistice dintre performanțele elevilor la testările PISA și statutul socioeconomic al acestora. Indicele statutului socioeconomic permite identificarea

elevilor favorizați și defavorizați, precum și a instituțiilor de învățământ favorizate și defavorizate din fiecare țară. După cum s-a menționat în descrierea din Boxa 2.2, indicele PISA al statutului socioeconomic și cultural (ESCE) este un punctaj compus, derivat din indicatori ce țin de mediul elevilor: educația părinților, ocupația părinților, un număr de anumite bunuri deținute care indică bunăstarea materială a gospodăriei casnice. Răspunsurile elevilor din chestionarul propus asupra celor trei componente au fost standardizate în toate țările și economiile (atât în țările/economiile OCDE, cât și în țările/economiile partenere), fiecare țară/economie contribuind în mod egal (în ciclurile anterioare anului 2015, standardizarea și analiza componentelor principale s-au bazat doar pe țările OCDE) asupra indicelui socioeconomic final. La fel, ca în fiecare ciclu anterior, variabila indicele ESCS final a fost scalată pentru a avea valoarea „0” pentru țările OECD și devierea standard „1”. Astfel valoarea „0” a indicelui reprezintă un statut socioeconomic mediu pentru țările OECD. De regulă, indicele socioeconomic variază între valorile „-3” și „3”. Cu cât valoarea indicelui socioeconomic este mai mare, cu atât statutul socioeconomic este mai ridicat. În acest raport, elevii sunt considerați avantajați din punct de vedere socioeconomic, dacă se numără printre cei 25% dintre elevii cu cele mai mari valori ale indicelui socioeconomic din țara sau economia lor. Elevii sunt clasificați ca fiind dezavantajați din punct de vedere socioeconomic, dacă valorile indicelui lor respectiv se numără printre cele mai scăzute 25% din țara sau economia lor. Urmând aceeași logică, instituțiile de învățământ sunt clasificate ca fiind favorizate, defavorizate sau medii din punct de vedere socioeconomic în cadrul fiecărei țări sau economii, pe baza valorilor medii ale indicelui socioeconomic al elevilor lor.

59. Diagrama 2.15, Diagrama 2.16 și Diagrama 2.17 prezintă punctajele medii la domeniile evaluate în testarea PISA 2022 obținute de elevii dezavantajați și elevii avantajați din punct de vedere socioeconomic în Republica Moldova, țările de referință, precum și media OECD și media UE.

Diagrama 2.15. Performanța la domeniul matematică în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic

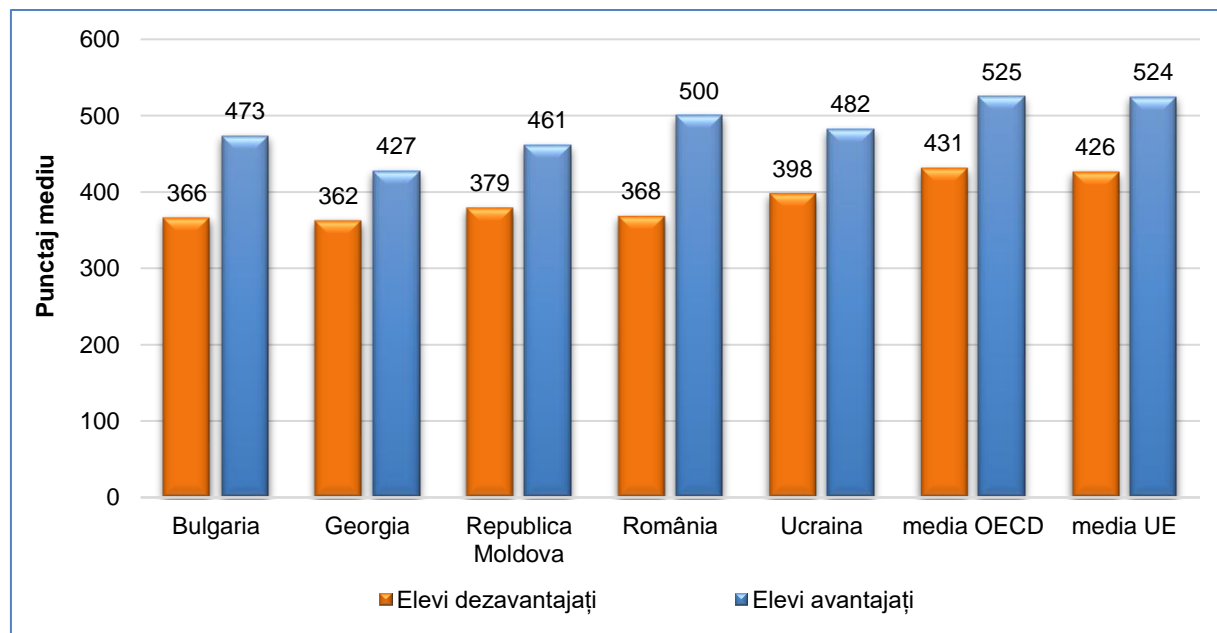


Diagrama 2.16. Performanța la domeniul citire/lectură în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic

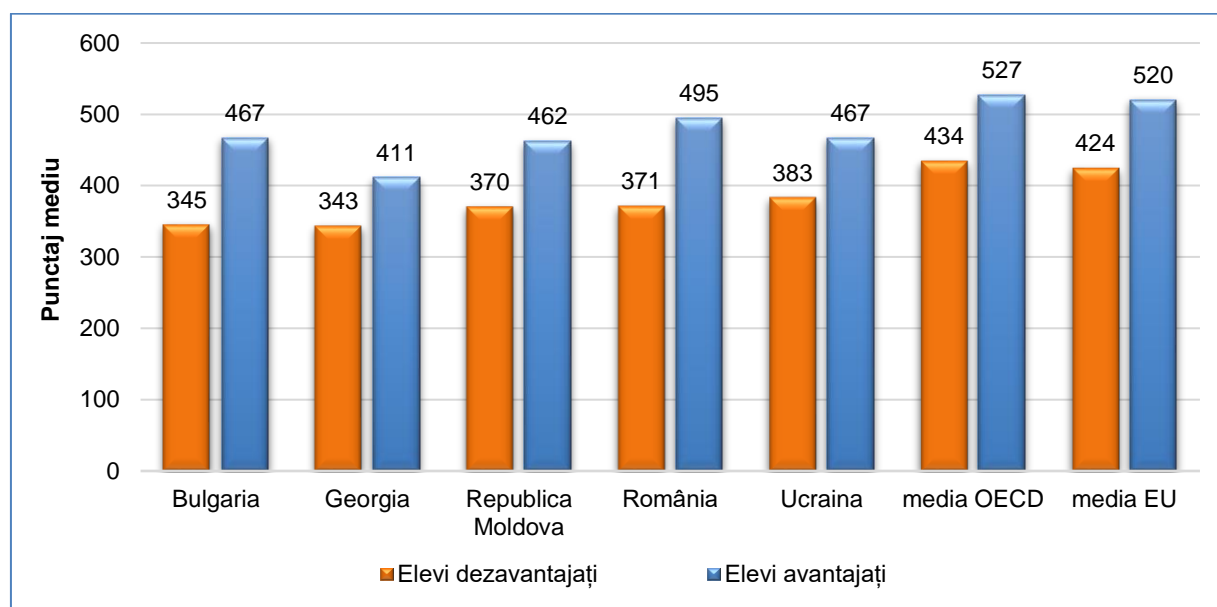
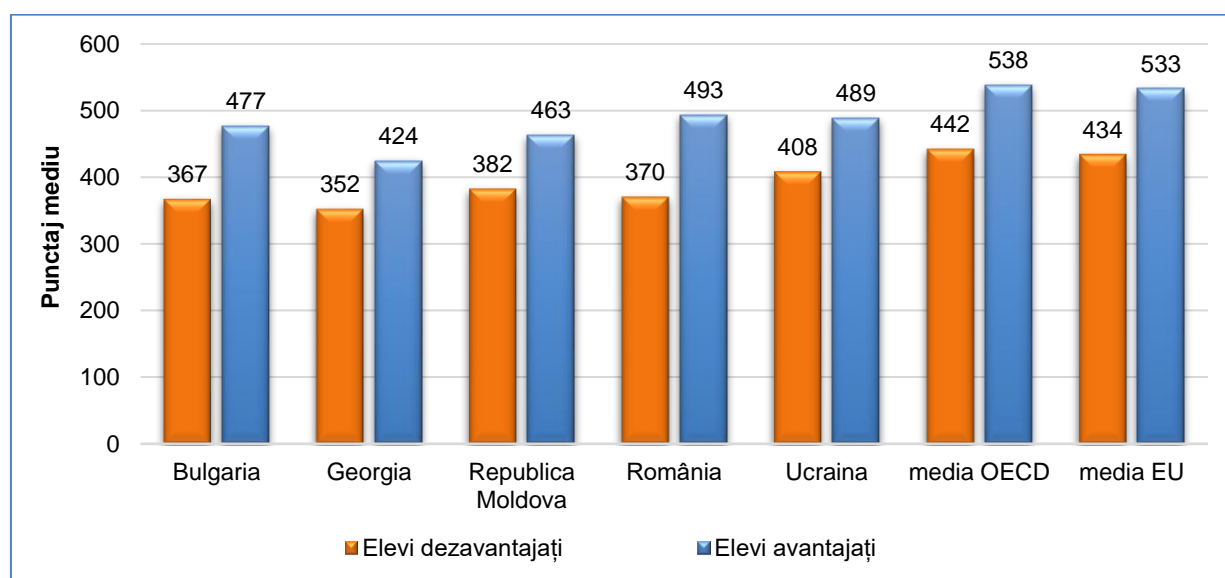


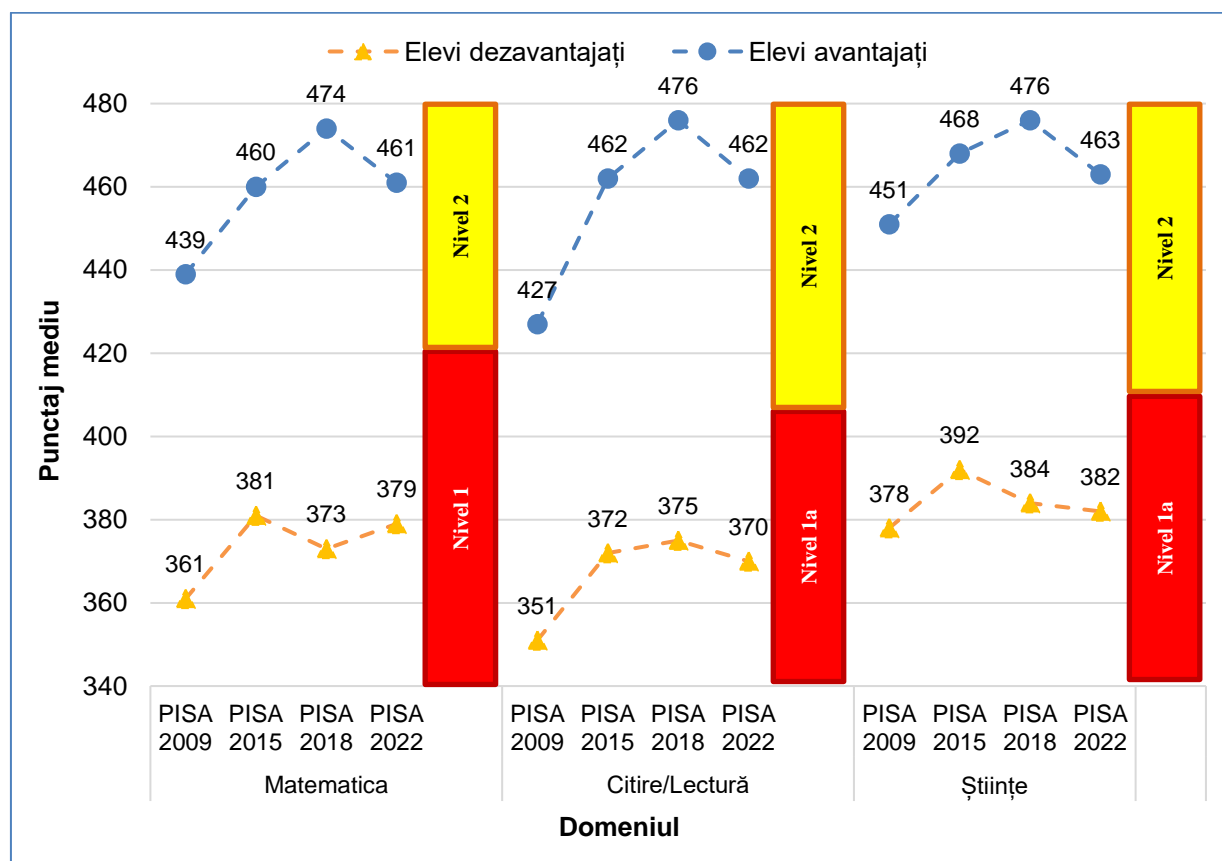
Diagrama 2.17. Performanța la domeniul științe în rândul elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic



60. Conform datelor din Diagrama 2.15, Diagrama 2.16 și Diagrama 2.17, se atestă că atât în Republica Moldova, cât și în toate țările de referință, în țările OECD și în țările EU, elevii dezavantajați din punct de vedere socioeconomic înregistrează performanțe mai slabe în toate domeniile, decât elevii avantajați. În Republica Moldova, diferența (pozitivă) dintre punctajele medii ale acestor categorii de elevi este de peste 80 de puncte (la domeniul matematică 82 de puncte; la domeniul citire/lectură 92 de puncte; la domeniul științe 81 de puncte). În țările OECD diferența respectivă este mai mare, atingând valori de 94 de puncte la domeniul matematică, 93 de puncte la domeniul citire/lectură și 96 de puncte la domeniul științe. În țările EU, cea mai mare diferență se atestă la domeniul științe (99 de puncte), iar cea mai mică diferență la domeniul citire/lectură (96 puncte).

61. Diagrama 2.18 prezintă tendințele în punctajele medii ale elevilor dezavantajați și avantajați din punct de vedere socioeconomic pe parcursul fiecărui ciclu de participare a Republicii Moldova în testările PISA.

Diagrama 2.18. Tendințele în punctajele medii ale elevilor dezavantajați și avantajați din Republica Moldova



62. Conform datelor din Diagrama 2.18, în testarea PISA 2022 în Republica Moldova, punctajele medii ale elevilor avantajați au scăzut comparativ cu testarea PISA 2018 pentru toate cele trei domenii de testare. O diferență de 13 de puncte dintre punctajele medii în testarea PISA 2018 și cele din testarea PISA 2022 se atestă la domeniul matematică și la domeniul științe, iar la domeniul citire/lectură diferența este de 14 puncte. De menționat că, pentru toate cele trei domenii de testare, punctajul mediu al elevilor avantajați este de peste 460 de puncte. Punctajele medii ale elevilor dezavantajați au scăzut la domeniul științe și la domeniul citire/lectură cu 2 puncte și respectiv 5 puncte, iar la domeniul matematică punctajul mediu a crescut cu 6 puncte, comparativ cu testarea PISA 2018. La fel, ca și în testarea PISA 2018, în testarea PISA 2022 elevii dezavantajați au obținut cel mai mare punctaj mediu la domeniul științe (382 de puncte). Diagrama 2.18, de asemenea, accentuează faptul că elevii avantajați din Republica Moldova, în fiecare ciclu de testare, la toate domeniile evaluate, au obținut punctaje medii care corespund Nivelului 2 al competențelor (nivelul minim necesar), iar punctajele medii ale elevilor dezavantajați niciodată nu au atins valoare minimă pentru Nivelul 2.

63. Tabelul 2.8, Tabelul 2.9 și Tabelul 2.10 prezintă procentul numărului de elevilor dezavantajați și a celor avantajați pe fiecare nivel de competență pentru fiecare domeniu evaluat în testarea PISA 2022.

Tabelul 2.8. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la matematică

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivelul 1c	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Elevi dezavantajați	1,03%	9,41%	28,78%	34,68%	19,18%	5,65%	1,13%	0,14%	0%
Elevi avantajați	0,07%	1,33%	8,70%	21,26%	28,70%	24,35%	11,68%	3,38%	0,53%

Tabelul 2.9. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la citire/lectură

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivelul 1c	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Elevi dezavantajați	0,58%	7%	26,64%	34,09%	23,90%	7,04%	0,75%	0%	0%
Elevi avantajați	0,04%	1,01%	6,15%	18,05%	31,45%	29,23%	12,35%	1,64%	0,08%

Tabelul 2.10. Procentul numărului de elevi dezavantajați și a celor avantajați pe nivelele de competență la științe

	Mai jos de Nivelul 1b	Nivelul 1b	Nivelul 1a	Nivelul 2	Nivelul 3	Nivelul 4	Nivelul 5	Nivelul 6
Elevi dezavantajați	4,56%	22,30%	39,83%	25,10%	7,32%	0,87%	0,02%	0%
Elevi avantajați	0,47%	5,37%	20,77%	32,56%	28,75%	10,54%	1,47%	0,07%

64. Diferențe semnificative în distribuția pe nivelurile de competență dintre elevii avantajați socioeconomic și cei dezavantajați subliniază inechitățile existente în sistemele educaționale. În Republica Moldova, de exemplu, aproximativ 26% dintre elevii dezavantajați au atins cel puțin Nivelul 2 de competență la matematică, în comparație cu 69% dintre elevii avantajați. De asemenea, doar 0,14% dintre elevii dezavantajați ating performanțe de top, în timp ce 3,9% dintre elevii avantajați realizează astfel de performanțe. Această discrepanță semnificativă subliniază nevoia de a aborda inegalitățile socioeconomice-educative și de a implementa strategii eficiente pentru a oferi sprijin suplimentar elevilor aflați în situații dezavantajoase. Aceste cifre sugerează nu doar un decalaj, ci și o provocare majoră în asigurarea unei educații echitabile pentru toți elevii.

65. Unul dintre principalii indicatori ai echității în educație este așa-numitul gradient socioeconomic. Aceasta reprezintă o măsură a relației dintre statutul socioeconomic al elevilor și performanța acestora, prin care o asociere mai puternică înseamnă mai puțină echitate. Gradientul socioeconomic oferă două informații-cheie:

- *Puterea gradientului socioeconomic* care reprezintă procentul variației performanței elevilor ce este explicat prin diferențele de statut socioeconomic al elevilor. Puterea gradientului se referă la

măsura în care statutul socioeconomic prezice performanța. Când relația dintre statutul socioeconomic și performanță este puternică, statutul socioeconomic este un bun predictor al performanței;

- *Panta* gradientului socioeconomic indică gradul de disparitate în performanța medie între doi elevi, al căror statut socioeconomic diferă cu o unitate în indicele PISA de statut economic, social și cultural.

66. Dezavantajul socioeconomic este un factor major de prezicere a rezultatelor slabe în educație. Cu toate acestea, în pofida tuturor circumstanțelor, unii elevi dezavantajați din punct de vedere socioeconomic dau dovadă de capacitate remarcabilă de a atinge niveluri înalte de performanță academică. Reziliența elevului reprezintă capacitatea lui de a depăși bariere și factori adversi, care, de regulă, împiedică procesul de învățare și obținere a rezultatelor bune. Aceasta este o problemă-cheie, atât pentru echitatea în educație, cât și pentru mobilitatea socială. În cadrul testărilor PISA, elevii rezilienți sunt elevii în vârstă de 15 ani, care, fiind dezavantajați din punct de vedere socioeconomic, totuși depășesc dificultățile cu care se confruntă și excelează în performanța academică și obțin punctaje medii ce corespund top 25% ale scorurilor din țara lor.

67. Tabelul 2.11 indică puterea gradientului (procentul de variație a performanțelor explicat prin statutul socioeconomic al elevilor), panta gradientului (diferența de punctaj în performanță asociată cu o creștere de o unitate a indicelui socioeconomic), procentul de elevi rezilienți.

Tabelul 2.11. Performanța la testarea PISA 2022 și statutul socioeconomic

Domeniul	Țara	Gradientul socioeconomic		% de elevi rezilienți
		puterea gradientului	panta gradientului	
Matematică	Bulgaria	17,2%	38 de puncte	7,4%
	Georgia	7,8%	25 de puncte	13,9%
	Republica Moldova	15,6%	33 de puncte	10,1%
	România	25,8%	49 de puncte	6,6%
	Ucraina	13,8%	38 de puncte	10,5%
	media OECD	15,5%	39 de puncte	10,2%
	media EU	16,6%	41 de puncte	9,7%
Citire/Lectură	Bulgaria	18,2%	44 de puncte	6,7%
	Georgia	9,3%	27 de puncte	12%
	Republica Moldova	16,3%	37 de puncte	9,6%
	România	22,4%	46 de puncte	7,3%

	Ucraina	12,6%	39 de puncte	10,7%
	media OECD	12,6%	39 de puncte	11,4%
	media EU	13,6%	40 de puncte	11%
Științe	Bulgaria	18,9%	39 de puncte	6%
	Georgia	10,7%	29 de puncte	11,8%
	Republica Moldova	14,1%	33 de puncte	10,6%
	România	24%	46 de puncte	6,7%
	Ucraina	12,5%	37 de puncte	11,6%
	media OECD	14,2%	41 de puncte	10,8%
	media EU	15,4%	41 de puncte	10,2%

68. Conform datelor din Tabelul 2.11, statutul socioeconomic al elevilor explică o parte semnificativă a diferențelor dintre punctajele acumulate de elevi. În Republica Moldova, 15,6% din variațiile în performanțe la domeniul matematică sunt asociate cu statutul socioeconomic al elevilor. La domeniul citire/lectură și la domeniul științe acest procent este de 16,3% și respectiv, 14,1%. Se atestă că puterea gradientului pentru Republica Moldova este similară cu cea pentru țările OECD. În medie, în țările OECD, 15,5% din variațiile rezultatelor la domeniul matematică, 12,6% - la domeniul citire/lectură și 14,2% - la domeniul științe sunt explicate prin statutul socioeconomic al elevilor. Cea mai mare variație a rezultatelor explicate prin statutul socioeconomic se atestă în România, iar cea mai mică în Georgia.

69. Tabelul 2.11 atestă că, în medie, în Republica Moldova creșterea cu o unitate a indicelui socioeconomic al elevilor conduce la o creștere a punctajului mediu cu peste 30 de puncte (33 de puncte la domeniul matematică și la domeniul științe și 37 de puncte la domeniul citire/lectură). Această creștere este mai mică decât cea înregistrată în țările OECD, unde creșterea indicelui socioeconomic cu o unitate generează o creștere a punctajului mediu de circa 40 de puncte. Impactul statutului socioeconomic asupra performanțelor se atestă cel mai puternic în România, unde o astfel de creștere se asociază cu peste 46 de puncte în punctajul mediu.

70. După cum arată datele din Tabelul 2.11, în Republica Moldova circa 10% din numărul de elevi dezavantajați din punct de vedere socioeconomic au obținut punctaje medii ce corespund celor mai mari 25% ale punctajelor medii pe țară (top 25% ale scorurilor) la domeniul matematică. Procentul respectiv de elevi rezilienți la domeniul matematică este similar cu procentul mediu de elevi rezilienți din țările OECD și Ucraina. La domeniul citire/lectură și la domeniul științe, procentul elevilor rezilienți este de 9,6% și respectiv 10,6%, comparativ cu media OECD de 11,4% și respectiv, 10,8%.

Performanța elevilor și profilul socioeconomic al instituției de învățământ

71. PISA, în mod constant, identifică o legătură puternică între profilul socioeconomic al instituției de învățământ și performanțele elevilor. Instituțiile de învățământ sunt clasificate ca fiind avantajate, dezavantajate sau fiind de nivel socioeconomic mediu în cadrul fiecărei țări sau economii, pe baza valorilor medii ale indicelui socioeconomic al elevilor lor. Instituțiile de învățământ dezavantajate din punct de vedere socioeconomic, de regulă, au performanțe mai mici decât cele care școlarizează elevi cu statut socioeconomic mai avantajat.

72. Este deosebit de important, în ceea ce privește asigurarea echității în educație, să acordăm o atenție sporită elevilor dezavantajați care frecventează școli dezavantajate din punct de vedere socioeconomic, deoarece acești elevi se confruntă cu un „dezavantaj dublu”.

73. Diagrama 2.19, Diagrama 2.20 și Diagrama 2.21 prezintă performanțele elevilor dezavantajați, mediu avantajați și avantajați socioeconomic din Republica Moldova în dependență de statutul socioeconomic al instituției de învățământ în care își fac studiile.

Diagrama 2.19. Punctajele medii la domeniul matematică conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova

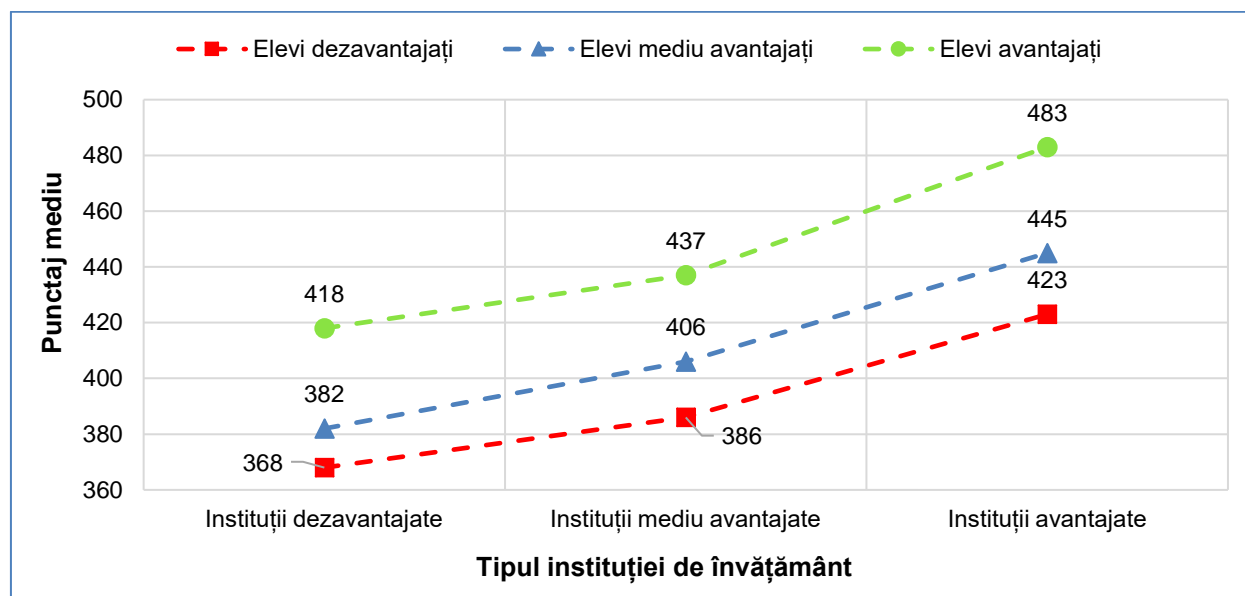


Diagrama 2.20. Punctajele medii la domeniul citire/lectură conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova

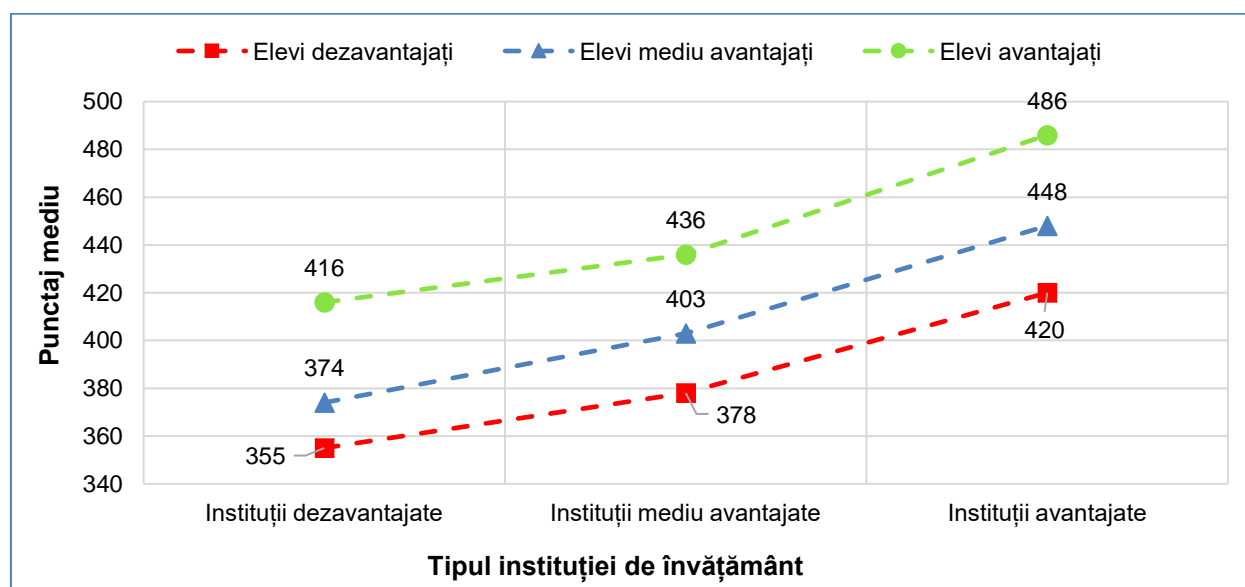
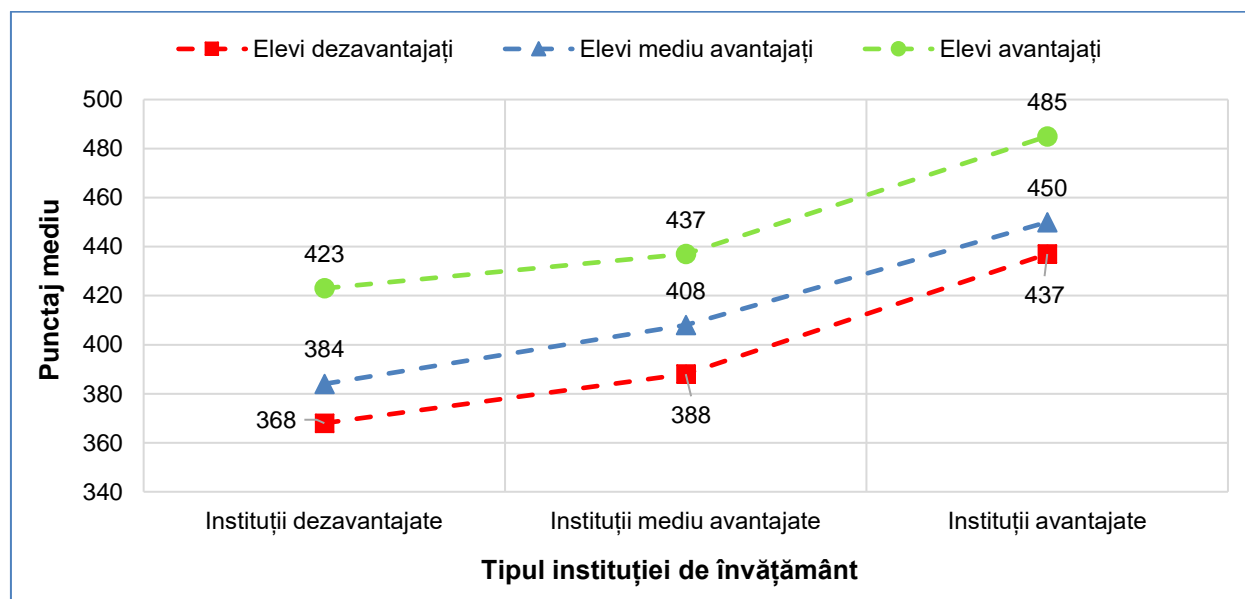


Diagrama 2.21. Punctajele medii la domeniul științe conform statutului socioeconomic al elevilor și al instituțiilor de învățământ din Republica Moldova



74. Diagrama 2.19, Diagrama 2.20 și Diagrama 2.21 evidențiază faptul că în Republica Moldova există o corelație puternică între performanțele elevilor, statutul socioeconomic al elevilor și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ. Conform datelor, se atestă că, în toate domeniile, punctajele medii ale elevilor cu același statut socioeconomic cresc odată cu creșterea statutului socio-economic al instituției. Astfel, în Republica Moldova, mediul educațional are o contribuție directă asupra performanțelor elevilor.

Performanțele în instituțiile de învățământ din zonele rurale și urbane în Republica Moldova

75. Asigurarea unor standarde înalte constante în toate școlile reprezintă o provocare pentru orice sistem educațional. Unele diferențe de performanță între instituțiile de învățământ pot fi determinate de structura socio-economică a populației școlare sau de alte caracteristici ale elevilor. Diferențele în performanțele testării PISA înregistrate în țările și economiile participante, de asemenea, reflectă o deosebire între rezultatele instituțiilor de învățământ din zonele rurale și din cele urbane (a se vedea Boxa 2.3 pentru descrierea modului în care sunt definite instituțiile de învățământ din zonele rurale și cele urbane). Datele studiului din țările cu venit mic și mediu, în mod constant, arată că elevii din instituțiile de învățământ din zonele rurale au o probabilitate semnificativ mai mică de a face tranziția de la învățământul primar la învățământul secundar inferior și de la învățământul secundar inferior la cel superior decât elevii din instituțiile de învățământ din zonele urbane. Prin urmare, în multe regiuni, oportunitățile de participare la educație rămân distribuite inegal, în funcție de locul în care se află elevii. Această secțiune descrie diferențele între rezultatele obținute la testarea PISA 2022 de către elevii din instituțiile de învățământ din zonele rurale și cele urbane din Republica Moldova

Boxa 2.3. Cum se definesc în PISA instituțiile de învățământ rurale și urbane

PISA colectează informații privind regiunea în care studiază elevii în două moduri. În primul rând, toate țările participante la PISA au inclus acest aspect printre variabilele de stratificare pentru stabilirea eșantioanelor instituțiilor de învățământ. Acest lucru asigură că eșantioanele instituțiilor de învățământ

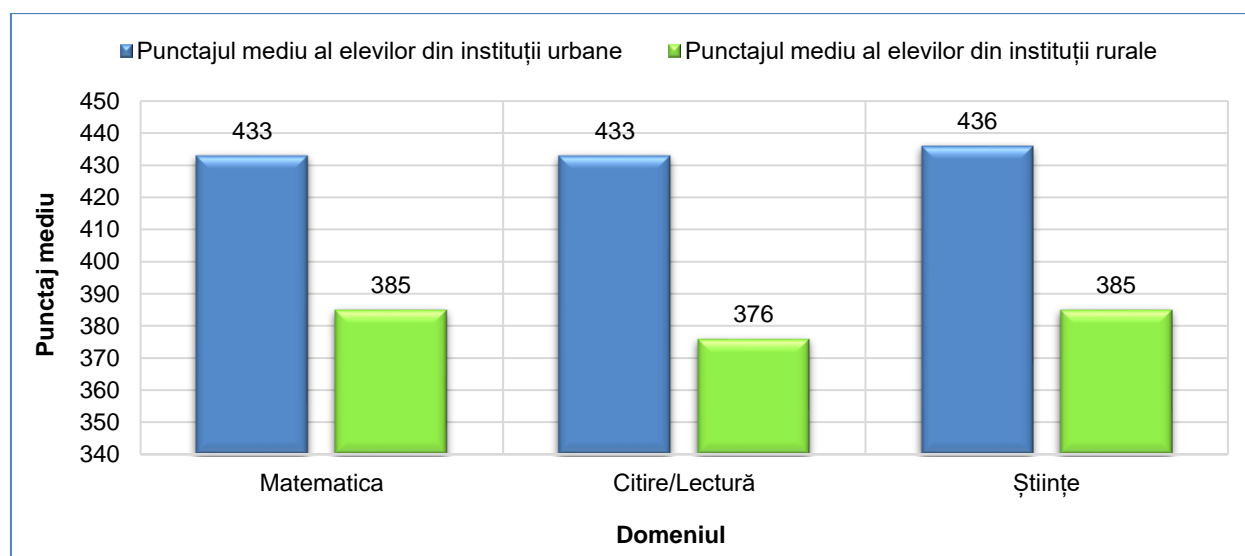
sunt reprezentative nu numai pentru întreaga țară, ci și separat pentru școlile din zonele rurale și urbane ale țării. Fiecare țară a definit regiunile rurale și urbane în funcție de propriile criterii naționale. Suplimentar, conform chestionarelor testării PISA, directorii instituțiilor de învățământ au fost rugați să specifice care dintre următoarele definiții descrie cel mai bine comunitatea în care se află instituția de învățământ pe care o reprezintă:

- Un sat sau o comună (cu mai puțin de 3 000 de locuitori)
- Un oraș mic (între 3 000 și 15 000 de locuitori)
- Un oraș (între 15 000 și 100 000 de locuitori)
- Un oraș mare (între 100 000 și 1 000 000 de locuitori)
- Un oraș foarte mare (între 1 000 000 și 10 000 000 de locuitori)

Instituțiile de învățământ rurale sunt cele în care directorii au răspuns „un sat sau o comună”, în timp ce instituțiile de învățământ urbane sunt cele în care directorii au răspuns fie „un oraș mic”, „un oraș”, „un oraș mare” sau „un oraș foarte mare”.

76. **Eroare! Fără sursă de referință.** prezintă punctajele medii la toate domeniile PISA obținute de elevii din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane din Republica Moldova.

Diagrama 2.22. Punctajele medii ale elevilor din instituții de învățământ rurale și urbane în Republica Moldova



77. În Republica Moldova se atestă o diferență semnificativă între punctajele medii ale elevilor din instituții de învățământ rurale și cele urbane. Elevii din instituțiile de învățământ urbane au înregistrat performanțe mai bune la toate cele trei domenii de evaluare. Cea mai mare diferență în punctajele medii se atestă la domeniul citire/lectură – 57 de puncte. La domeniul matematică și la domeniul științe, diferența este de 48 de puncte, și respectiv, 51 de puncte.

78. Anterior, în acest capitol, a fost prezentată distribuția elevilor din Republica Moldova pe niveluri de competență pentru fiecare domeniu de testare. Tabelul 2.12, Tabelul 2.13 și Tabelul 2.14 prezintă distribuția elevilor din Republica Moldova din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe fiecare nivel de competență la domeniile matematică, citire/lectură și științe.

Tabelul 2.12. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul matematică

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivel 1c	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ rurale	0,94%	8,02%	26,94%	34,49%	21,21%	7,06%	1,16%	0,16%	0,02%
Elevi din instituții de învățământ urbane	0,32%	3,29%	14,44%	27,65%	27,36%	17,76%	7,28%	1,69%	0,21%

Tabelul 2.13. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul citire/lectură

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivel 1c	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ rurale	0,54%	6,54%	23,90%	34,38%	25,59%	8,19%	0,85%	0,01%	0%
Elevi din instituții de învățământ urbane	0,14%	2,34%	11,13%	24,34%	31,46%	22,06%	7,62%	0,88%	0,03%

Tabelul 2.14. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe niveluri de competență la domeniul științe

	Mai jos de Nivelul 1b	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ rurale	4%	20,88%	39,28%	26,89%	8,05%	0,85%	0,05%	0%

Elevi din instituții de învățământ urbane	1,45%	9,61%	27,87%	32%	21,52%	6,78%	0,74%	0,03%
---	-------	-------	--------	-----	--------	-------	-------	-------

79. În Republica Moldova se atestă o diferență semnificativă a procentului de elevi din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane pe fiecare nivel de competență PISA la fiecare domeniu. Conform datelor din Tabelul 2.12, Tabelul 2.13 și Tabelul 2.14, procentul elevilor din instituțiile de învățământ urbane, care ating nivelul minim de competență la domeniile de evaluare în testarea PISA este de circa 54% pentru domeniul matematică, 62% pentru domeniul citire/lectură și 61% pentru domeniul științe. În rândul elevilor din instituțiile de învățământ rurale, procentul respectiv este de circa 1,8 ori mai mic, înregistrând valorile de 30% pentru domeniul matematică, 35% pentru domeniul citire/lectură și 36% pentru domeniul științe. Totodată, o diferență semnificativă se înregistrează și în procentul numărului de elevi din aceste categorii de instituții de învățământ, care au obținut performanțe de top (cel puțin Nivelul 5). Cel mai mare procent al elevilor din instituțiile de învățământ urbane cu performanțe de top se atestă la domeniul matematică (circa 1,9%), iar cel mai mic procent la domeniul științe (circa 0,77%). În rândul elevilor din instituțiile de învățământ rurale, doar 0,18% au obținut performanțe de top la domeniul matematică, și mai puțin de 0,1% la domeniile citire/lectură, științe.

80. Datele testărilor PISA arată că între performanțele elevilor și statutul socioeconomic există o dependență directă. Aceeași dependență se atestă și la nivelul instituțiilor de învățământ. Diagrama 2.23, Diagrama 2.24 și Diagrama 2.25 prezintă punctajele medii la domeniile matematică, citire/lectură și științe ale instituțiilor de învățământ, după statutul socioeconomic și tipul lor. Punctajul mediu al instituției de învățământ reprezintă media aritmetică a punctajelor medii obținute de elevii din instituția de învățământ respectivă.

Diagrama 2.23. Punctajele medii la domeniul matematică și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova

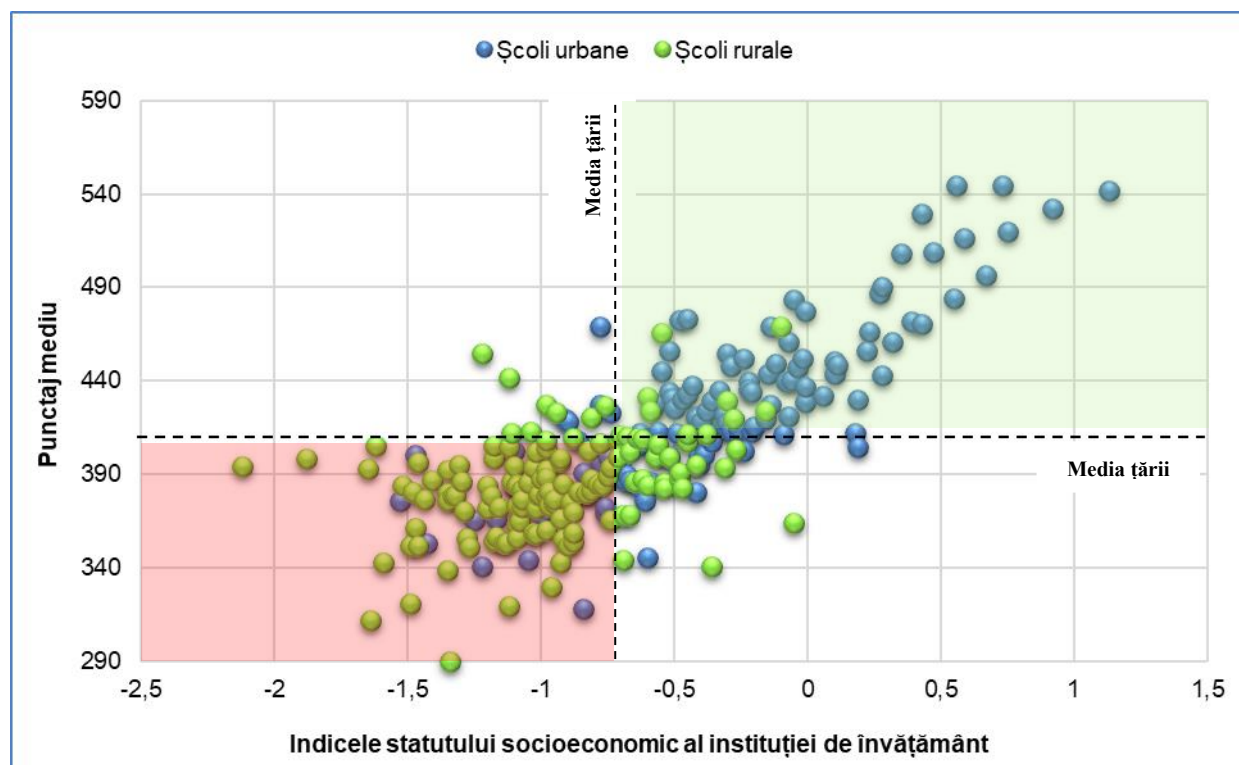


Diagrama 2.24. Punctajele medii la domeniul citire/lectură și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova

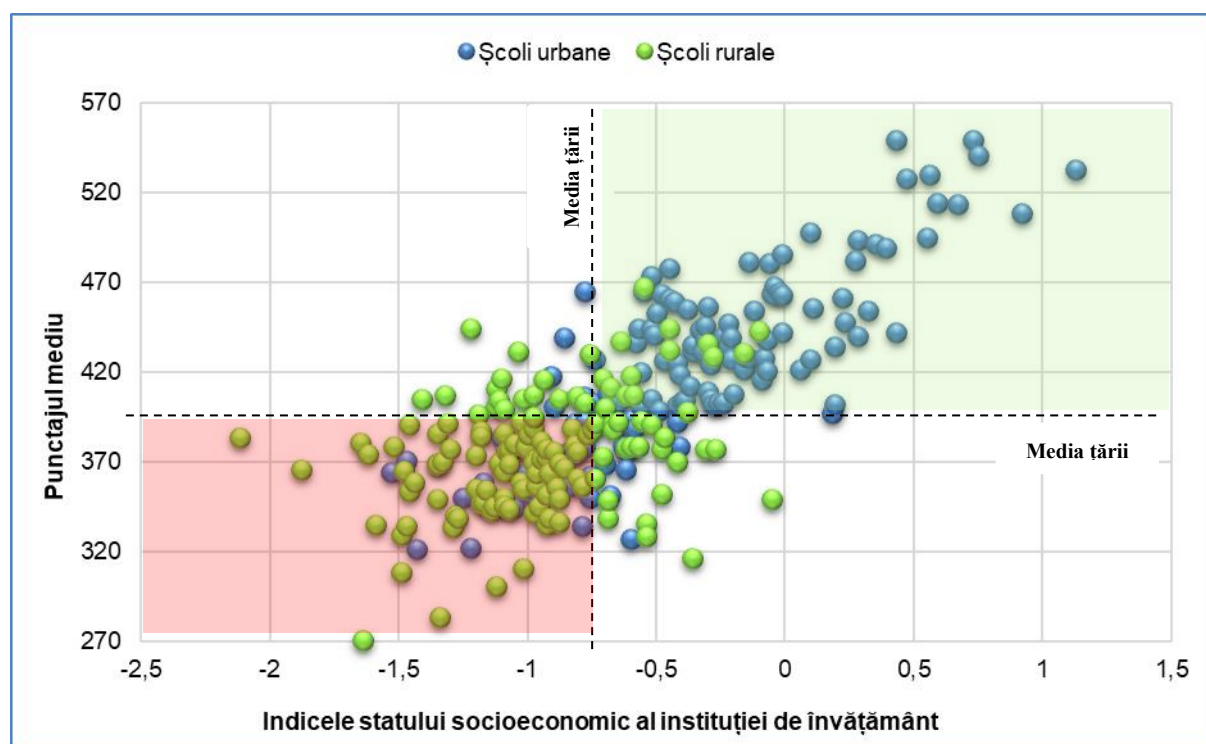
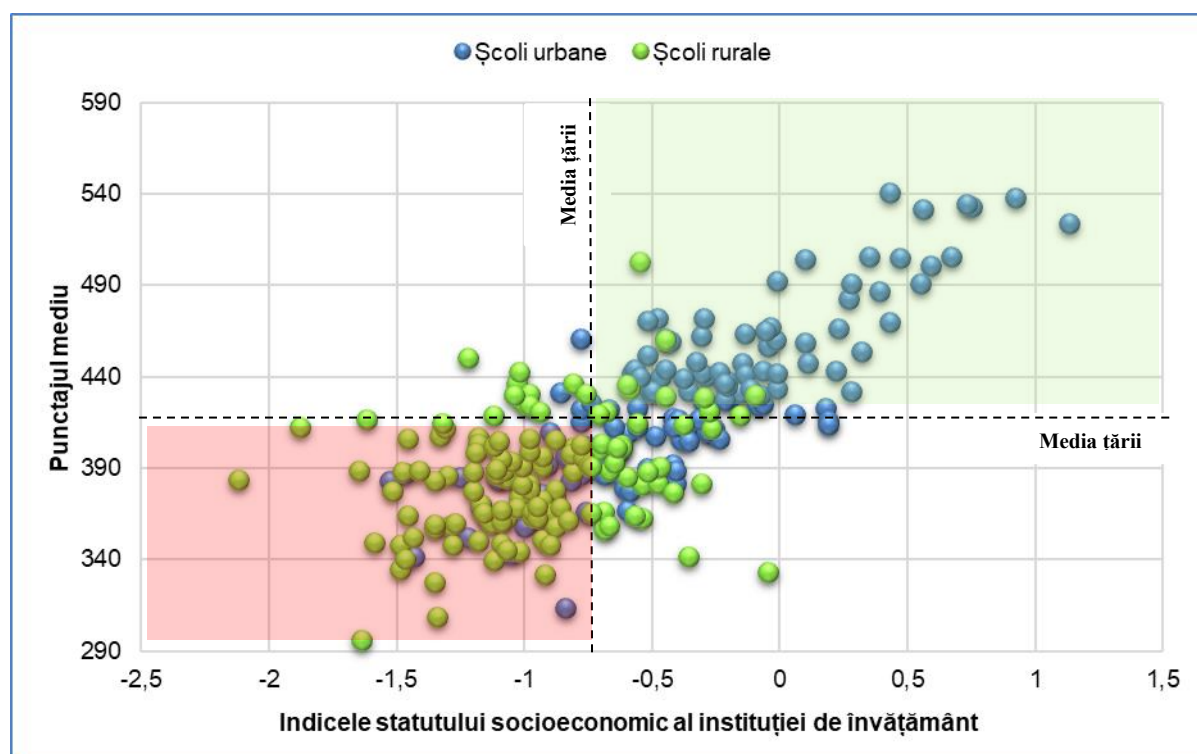


Diagrama 2.25. Punctajele medii la domeniul științe și statutul socioeconomic al instituțiilor de învățământ din zonele rurale și urbane din Republica Moldova



81. Diagrama 2.23, Diagrama 2.24 și Diagrama 2.25 arată o legătură directă între punctajele medii ale instituțiilor de învățământ în toate domeniile testării PISA și profilul socioeconomic al acestora. Se observă o tendință pozitivă a acestei legături, astfel încât instituțiile de învățământ cu indicele statutului socioeconomic mai mare înregistrează punctaje medii mai mari. Totodată, se atestă că majoritatea instituțiilor urbane au indicele socioeconomic și punctajele medii mai mari decât media pe țară, pe când instituțiile de învățământ rurale le au sub valorile medii pe țară.

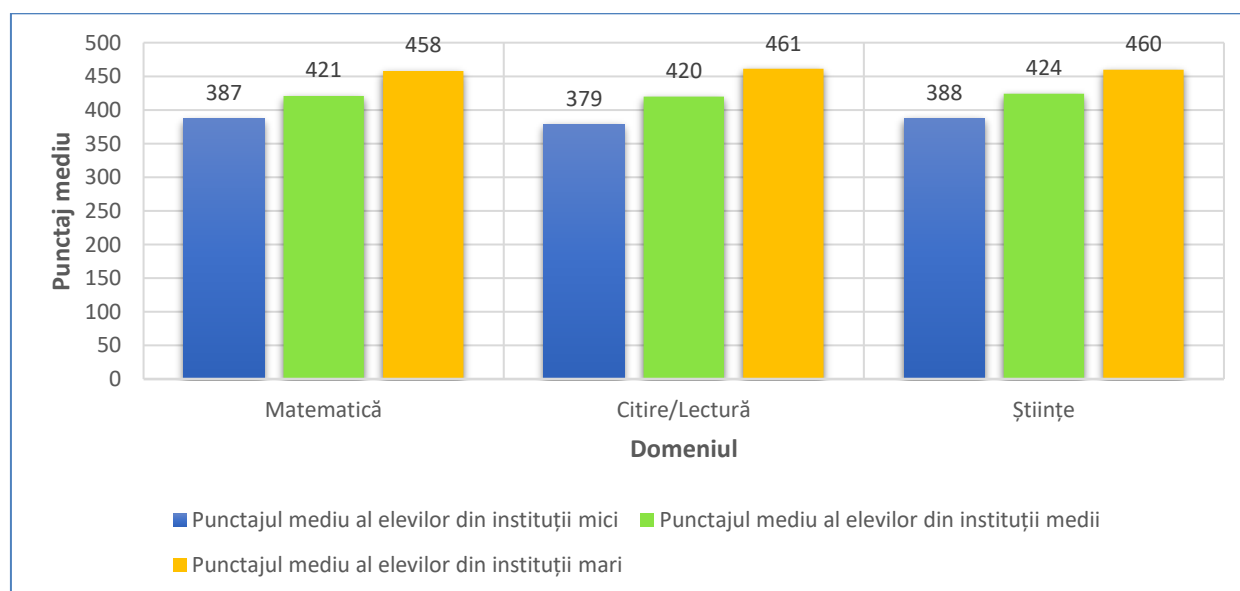
Performanțele în instituțiile de învățământ mici, medii și mari din Republica Moldova

82. Analiza rezultatelor în diferite tipuri de instituții de învățământ este esențială pentru a dezvolta strategii și intervenții personalizate, adresându-se problemelor specifice întâlnite de elevi și cadrele didactice în diferite contexte școlare. Datele obținute din analiza instituțiilor de diferite dimensiuni în baza numărului de elevi, pot contribui la dezvoltarea și ajustarea politicilor educaționale pentru a asigura o distribuție echitabilă a resurselor și oportunităților educaționale.

83. Prin intermediul chestionarului testării PISA 2022, directorii instituțiilor de învățământ au fost întrebați despre numărul total de elevi înscriși în instituția pe care o reprezintă. În baza răspunsurilor directorilor, instituțiile de învățământ au fost grupate în trei categorii: instituții de învățământ mici (instituțiile cu numărul total de elevi mai mic de 400), instituții de învățământ medii (instituțiile cu numărul total de elevi cuprins între 400 și 900) și instituții de învățământ mari (instituțiile cu numărul total de elevi mai mare de 900).

84. Diagrama 2.26 prezintă punctajele medii la toate domeniile testării PISA obținute de elevii din instituțiile de învățământ mici, medii și mari din Republica Moldova.

Diagrama 2.26. Punctajele medii ale elevilor din instituții de învățământ mici, medii și mari din Republica Moldova



85. În baza datelor din Diagrama 2.26 se constată că punctajele medii la toate domeniile variază semnificativ între instituțiile mici, medii și cele mari. La toate domeniile evaluate, în medie, elevii din instituțiile de învățământ cu un număr total de elevi de până la 400, au obținut la matematică cu 34 de puncte mai puțin decât elevii din instituțiile de învățământ cu numărul total de elevi de cuprins între 400 și 900, și cu 71 de puncte mai puțin decât elevii din instituțiile de învățământ cu un număr total de elevi de peste 900.

86. Tabelul 2.15, Tabelul 2.16 și Tabelul 2.17 prezintă distribuția elevilor din Republica Moldova din instituțiile de învățământ mici, medii și mari pe fiecare nivel de competență la domeniile matematică, citire/lectură și științe.

Tabelul 2.15. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii și mari pe niveluri de competență la domeniul matematică

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivel 1c	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ mici	1,02%	8,06%	26,52%	33,89%	20,49%	8,11%	1,59%	0,27%	0,05%
Elevi din instituții de învățământ medii	0,28%	3,71%	16,97%	31%	27,04%	14,41%	5,19%	1,21%	0,19%
Elevi din instituții de învățământ mari	0,06%	1,26%	8,39%	22,86%	30,25%	23,47%	10,88%	2,58%	0,25%

Tabelul 2.16. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii și mari pe niveluri de competență la domeniul citire/lectură

	Mai jos de Nivelul 1c	Nivel 1c	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ mici	0,57%	6,34%	23,33%	33,88%	24,92%	9,24%	1,65%	0,07%	0%
Elevi din instituții de învățământ medii	0,12%	2,91%	13,10%	27,79%	31,79%	18,20%	5,38%	0,69%	0,02%
Elevi din instituții de învățământ mari	0%	0,78%	5,73%	17,63%	34,28%	29,23%	11%	1,27%	0,08%

Tabelul 2.17. Distribuția elevilor din instituțiile de învățământ mici, medii, mari pe niveluri de competență la domeniul științe

	Mai jos de Nivelul 1b	Nivel 1b	Nivel 1a	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6
Elevi din instituții de învățământ mici	3,98%	20,27%	38,44%	26,35%	9,34%	1,45%	0,16%	0,01%
Elevi din instituții de învățământ medii	1,60%	11,39%	31,47%	32,40%	17,90%	4,76%	0,45%	0,03%
Elevi din instituții de învățământ mari	0,51%	5,21%	21,28%	33,98%	27,78%	10,14%	1,09%	0,01%

87. Se observă o variație semnificativă între instituțiile mici, medii și mari în ceea ce privește procentul numărului de elevi care ating atât nivelul de bază al competențelor, cât și nivelurile înalte de performanță academică la fiecare domeniu evaluat în testarea PISA. La domeniul matematică, procentul numărului de elevi care ating nivelul de bază al competențelor este de circa 31% pentru instituțiile de învățământ mici, 48% pentru instituțiile de învățământ medii și 67% pentru instituțiile de învățământ mari. Totodată, aproximativ 0,3% din numărul de elevi din instituțiile mici, 1,4% din numărul de elevi din instituțiile medii și 2,8% din numărul elevilor din instituțiile mari au atins cel puțin Nivelul 5 al competențelor la domeniul matematică.

3

Bunăstarea, atitudinile și aspirațiile elevilor de 15 ani din Republica Moldova

Acest capitol examinează bunăstarea psihologică și socială a elevilor din Republica Moldova. Aceste dimensiuni ale bunăstării sunt examinate prin intermediul indicatorilor ce țin de satisfacția lor cu privire la viață, atitudinile și aspirațiile lor viitoare. Capitolul examinează, de asemenea, asocierile dintre bunăstarea elevilor, aspirațiile acestora și rezultatele în materie de performanțe care sunt prezentate în Capitolul 2.

88. Acest capitol se axează pe bunăstarea tinerilor de 15 ani din Republica Moldova: starea lor de bine psihologică și socială actuală la școală și relația dintre aceste dimensiuni ale bunăstării cu rezultatele lor și cu așteptările pe care le au pentru viitor.

89. O perspectivă a educației centrată pe elev recunoaște importanța monitorizării nu numai a rezultatelor și a performanțelor școlare ale elevilor, ci și a dimensiunilor psihologice și sociale ale bunăstării lor. În trecut, lipsa unor date reprezentative și fiabile a limitat adesea capacitatea formatorilor de politici de a-și direcționa eforturile în acest domeniu și de a monitoriza eficacitatea acțiunilor lor. Mai recent, în timpul pandemiei COVID-19, este posibil ca închiderea școlilor și alte restricții să fi avut un impact nu doar asupra traiectoriilor de învățare ale tinerilor, ci și asupra oportunităților acestora de a socializa și de a-și imagina viitorul. Cu toate acestea, măsurarea schimbărilor în starea de bine a elevilor rămâne o provocare.

90. În chestionarele testării PISA 2022, elevii au fost rugați să ofere o evaluare generală (subiectivă) a satisfacției față de viață și să descrie cum se așteaptă să se descurce în următoarele etape ale vieții lor, ca tineri adulți. Datorită accentului său educațional, testarea PISA evidențiază acele aspecte ale bunăstării psihologice și sociale care sunt mai strâns legate de experiența școlară a adolescenților și de modul în care aceștia percep mediul școlar ca fiind sigur și favorabil. Măsurătorile privind bunăstarea din testarea PISA 2022 sunt descrise în detaliu în Boxa 3.1, Boxa 3.2.

91. Ajunși la vârsta de 15 ani, adolescenții au petrecut deja o perioadă considerabilă de timp în sălile de clasă: participând la ore, socializând cu colegii de clasă și interacționând cu profesorii și alți membri ai personalului instituției de învățământ. Ceea ce se întâmplă în instituția de învățământ este interconectat cu sănătatea mintală a elevilor, cu fericirea și satisfacția lor în legătură cu diverse aspecte ale vieții lor, inclusiv cu aspirațiile lor pentru viitor.

92. Spre deosebire de Capitolul 2, acest capitol se concentrează exclusiv pe compararea diferitelor aspecte din Republica Moldova, cum ar fi diferențele dintre băieți și fete sau între elevii din instituții de învățământ rurale față de cei din instituții urbane. De asemenea, se va aborda relația dintre aceste diferențe și performanțele și rezultatele discutate în capitolul precedent. Lipsa comparațiilor între țări se datorează naturii subiective a scalelor și a incertitudinii privind validitatea comparațiilor ce rezultă din aceasta.

Boxa 3.1. Măsurătorile testării PISA 2022 ale bunăstării: satisfacția elevilor cu privire la viață

Principala măsură a bunăstării psihologice se bazează pe o scală generală de satisfacție cu privire la viață. În chestionarul testării PISA 2022, elevii au fost rugați să își evalueze viața pe o scală de la „0” la „10”, unde „0” înseamnă „de loc nu sunt satisfăcut(ă)”, iar „10” înseamnă „complet satisfăcut(ă)”. Aceeași măsură a fost utilizată și în testările PISA 2015 și 2018. Similar cu raportul PISA 2015, în acest capitol, elevii care au indicat valori între „0” și „4” pe scala satisfacției cu privire la viață sunt descriși ca „nesatisfăcuți de viață” (și vulnerabili), elevii care declară valori de „5” sau „6” ca fiind „moderat satisfăcuți”, elevii care declară valori de „7” sau „8” ca fiind „satisfăcuți”, iar elevii care declară valori de „9” sau „10” ca fiind „foarte satisfăcuți”.

Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor din Republica Moldova

93. Cât de mulțumiți de viață sunt adolescenții? În Republica Moldova, elevii cu vârsta de 15 ani se declară mulțumiți de viața pe care o duc, raportând, în medie, un nivel de satisfacție de 7 pe scala de la 0 la 10. Tabelul 3.1 prezintă procentul numărului de elevi din Republica Moldova, din țările OECD și din țările EU pentru fiecare din categoriile „nesatisfăcuți de viață”, „moderat satisfăcuți”, „satisfăcuți” și „foarte satisfăcuți”.

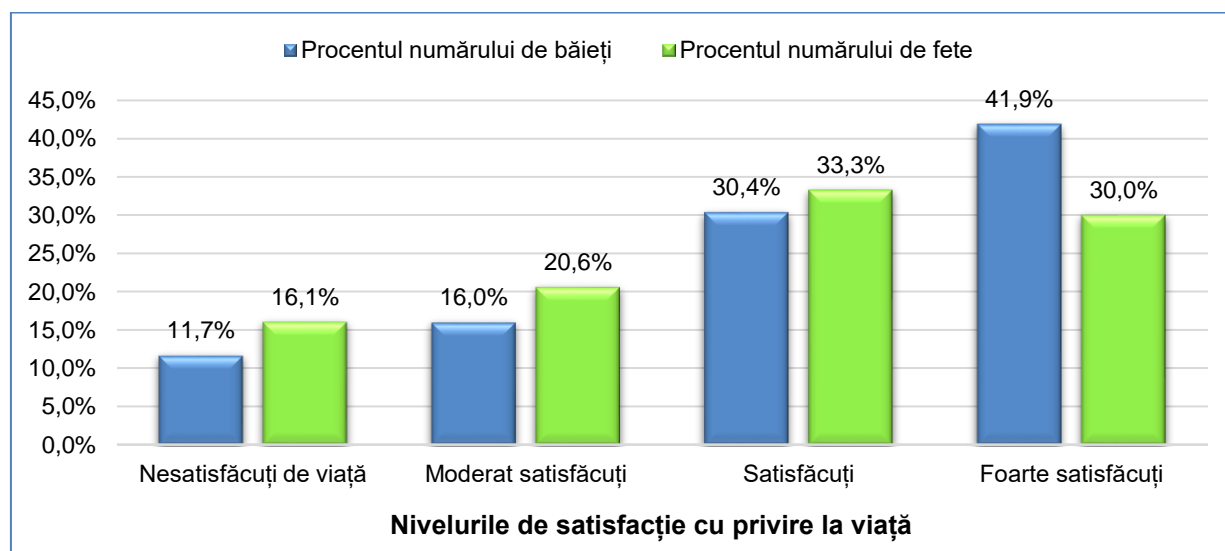
Tabelul 3.1. Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor de 15 ani

	Procentul numărului de elevi care au declarat ca fiind:			
	Nesatisfăcuți de viață	Moderat satisfăcuți	Satisfăcuți	Foarte satisfăcuți
Republica Moldova	16,9%	17,5%	30,6%	35%
media OECD	18%	20,6%	35,1%	26,3%
media EU	16,4%	19,9%	35,7%	28%

94. Conform datelor din Tabelul 3.1 circa 17% din numărul elevilor din Republica Moldova au declarat că sunt nesatisfăcuți de viață. Procentul respectiv nu diferă semnificativ de cel înregistrat, în medie, în țările OECD și în țările EU. Pe de altă parte, peste o treime din numărul elevilor din Republica Moldova s-au declarat foarte satisfăcuți de viața lor. În medie, atât în țările OECD, cât și în țările EU, procentul numărului de elevi care se declară ca fiind foarte satisfăcuți de viață este mai mic decât cel înregistrat în Republica Moldova (circa 26% - media OECD și 28% - media EU).

Diferențe în ceea ce privește satisfacția cu privire la viață în baza genului și a statutului socioeconomic

95. Testarea PISA 2022 a evidențiat diferențe semnificative între bunăstarea psihologică a băieților și a fetelor. În general, fetele au prezentat o predispunere mai mare de a declara niveluri scăzute de satisfacție cu privire la viață, comparativ cu băieții. Diagrama 3.1 ilustrează procentul numărului băieților și cel al fetelor din Republica Moldova pentru fiecare nivel de satisfacție cu privire la viață.

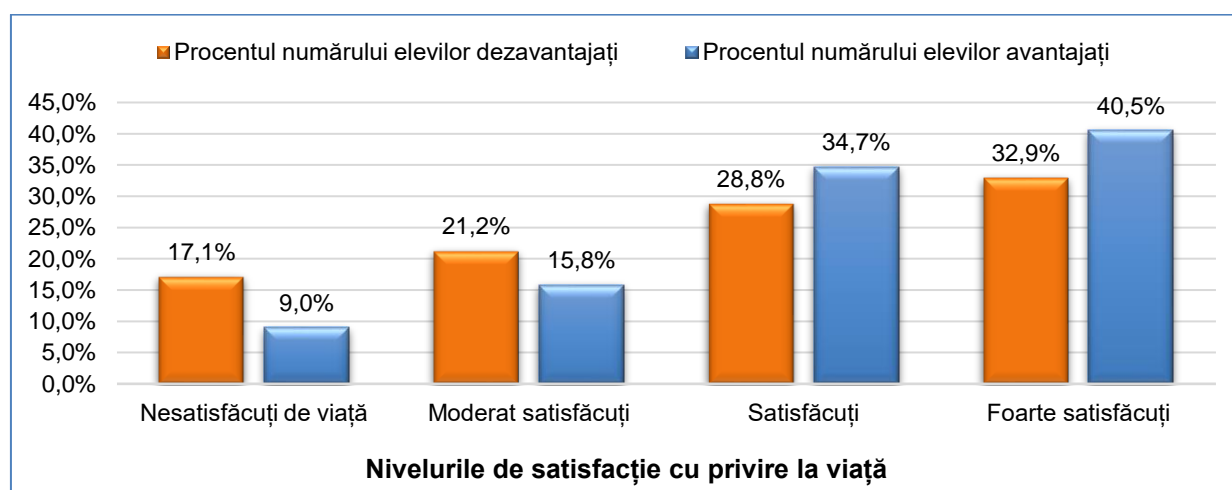
Diagrama 3.1. Satisfacția cu privire la viață în rândul băieților și a fetelor din Republica Moldova

96. Conform datelor prezentate în Diagrama 3.1, atât în Republica Moldova, cât și în medie în țările OECD, fetele au raportat niveluri mai scăzute de satisfacție cu privire la viață comparativ cu băieții. Diferența cea mai mare se atestă în rândul celor care s-au declarat „foarte satisfăcuți de viață”, unde procentul numărului băieților este de circa 42% comparativ cu cel de 30% al fetelor.

97. În toate țările care au participat la testarea PISA 2022, nu există o relație evidentă între satisfacția în viață a adolescenților și PIB-ul pe cap de locuitor sau măsuri similare de dezvoltare economică. Această constatare este foarte diferită de ceea ce se observă în rândul adulților, care tind să se declare mai mulțumiți de viață dacă trăiesc în țări cu venituri mai mari. De fapt, țările în care elevii au declarat cele mai ridicate niveluri de satisfacție în viață în cadrul PISA nu sunt neapărat cele în care adulții au fost cei mai mulțumiți de viața lor (în 2015, printre țările cu date disponibile, corelația dintre satisfacția în viață a elevilor, măsurată de PISA, și satisfacția în viață declarată de adulți în sondajul Gallup a fost de doar 0,2). Acest lucru ar putea indica faptul că, în comparație cu adulții, copiii de 15 ani adoptă grupuri de referință diferite și acordă prioritate unor nevoi diferite atunci când își formează evaluările subiective ale satisfacției cu privire la viață.

98. Deși nu există o relație evidentă între satisfacția în viață a adolescenților și PIB-ul pe cap de locuitor în toate țările, statutul socioeconomic afectează nivelul de satisfacție cu privire la viață. Diferențele în ceea ce privește satisfacția cu privire la viață legate de statutul socioeconomic sunt accentuate în majoritatea țărilor și economiilor participante la PISA. Diagrama 3.2 prezintă procentul numărului elevilor dezavantajați și cel al elevilor avantajați din punct de vedere socioeconomic din Republica Moldova, raportat pentru fiecare nivel de satisfacție cu privire la viață.

Diagrama 3.2. Satisfacția cu privire la viață în rândul elevilor dezavantajați și a elevilor avantajați din Republica Moldova



99. În mod similar, în Republica Moldova, se atestă diferențe semnificative între procentul elevilor dezavantajați și al celor avantajați din punct de vedere socioeconomic pentru fiecare nivel de satisfacție cu privire la viață. Conform datelor din Diagrama 3.2, elevii dezavantajați din punct de vedere socioeconomic au declarat niveluri mai scăzute de satisfacție cu privire la viață, comparativ cu elevii avantajați.

Percepția elevilor asupra mediului școlar

100. Instituția de învățământ reprezintă un element central în viața de zi cu zi a tinerilor în vârstă de 15 ani. Elevii cu rezultate școlare bune își percep adesea colegii și profesorii ca oferindu-le sprijin. Ei consideră că școlarizarea este esențială pentru starea lor de bine viitoare, iar această atitudine se reflectă apoi în participarea lor la diferite activități academice. Cu toate acestea, pentru unii elevi, școala este asociată cu emoții negative, cum ar fi sentimentul de nesiguranță fizică sau psihologică, sentimentul de amenințare din partea altor elevi, intimidarea din partea profesorilor sau sentimentul de singurătate și de nepotrivire.

Boxa 3.2. Măsurătorile testării PISA 2022 privind bunăstarea: Medii școlare sigure și favorabile

Patru indicatori din chestionarul testării PISA 2022 măsoară nivelul în care mediile școlare sunt percepute ca fiind sigure și favorabile pentru starea de bine a elevilor.

Indicele sentimentului de siguranță este o măsură generală a sentimentelor de siguranță ale elevilor la școală și în jurul școlii. Acesta este construit în baza răspunsurilor, declarate pe o scală cu patru categorii de răspuns („dezacord total”, „dezacord”, „de acord”, „total de acord”), cu privire la măsura în care elevii se simt în siguranță în drum spre instituția de învățământ, în drum spre casă de la instituția de învățământ, în sălile de studii și în alte locuri din instituția de învățământ, cum ar fi: coridor, cantină, baie. În timp ce valorile generale ale indicelui pot ajuta la identificarea grupurilor vulnerabile, proporția elevilor care nu sunt de acord cu întrebările individuale din care este construit indicele general poate ajuta la înțelegerea situațiilor, în care elevii vulnerabili au cele mai mari șanse să se simtă în nesiguranță.

Indicele de expunere la bullying este construit în baza întrebărilor despre experiențele elevilor cu privire la diferite comportamente de hărțuire la instituția de învățământ. Chestionarul testării PISA 2022 a întrebat elevii cât de des („niciodată sau aproape niciodată”, „de câteva ori pe an”, „de câteva ori pe lună”, „o dată pe săptămână sau mai des”), pe parcursul ultimelor 12 luni anterioare testului PISA, au avut următoarele experiențe în cadrul instituției de învățământ:

- Alți elevi m-au exclus intenționat din activități (hărțuirea relațională).
- Alți elevi au râs de mine (hărțuirea emoțională).
- Am fost amenințat(ă) de către alți elevi (hărțuirea verbală).
- Alți elevi mi-au luat sau mi-au distrus lucrurile mele personale (hărțuire prin extorcare).
- Alți elevi m-au lovit sau m-au îmbrâncit (hărțuirea fizică).
- Alți elevi au răspândit bârfe despre mine (hărțuirea relațională).
- Eu m-am bătut pe teritoriul instituției de învățământ (hărțuirea fizică).
- Eu am rămas acasă și nu am mers la instituția de învățământ, deoarece nu mă simțeam în siguranță (toate tipurile de hărțuire).
- Eu am dat cuiva bani la instituția de învățământ din cauză că m-au amenințat (hărțuire prin extorcare).

Răspunsurile oferite la experiențele „Alți elevi m-au exclus intenționat din activități”, „Alți elevi au râs de mine” și „Am fost amenințat(ă) de către alți elevi” au fost combinate într-un indice, *indicele de expunere la bullying*. Indicele respectiv a fost standardizat să aibă valoarea medie „0” și devierea standard „1” pentru țările OECD. Valorile pozitive ale acestui indice indică faptul că elevii au raportat că sunt mai des expuși hărțuirii la instituția de învățământ decât un elev mediu în țările OECD, iar valorile negative indică faptul că elevii au raportat că sunt mai rar expuși hărțuirii decât un elev mediu în țările OECD. Totodată, elevii au fost clasificați ca fiind „frecvent hărțuiți” dacă se numărau printre cei 10% dintre elevii cu cele mai mari valori ale indicelui de expunere la bullying în toate țările și economiile cu date disponibile (o valoare mai mare de 1,51 a indicelui de expunere la bullying). Această limită a fost selectată, deoarece majoritatea elevilor aflați la acest nivel sau peste acest nivel au fost frecvent expuși (cel puțin de câteva ori pe lună) la cele trei forme de hărțuire măsurate de indice.

Indicele sentimentului de apartenență la instituția de învățământ este construit în baza răspunsurilor elevilor cu privire la următoarele afirmații despre instituția de învățământ în care își fac studiile:

- Mă simt ca un străin (sau exclus) în instituția mea de învățământ.
- Îmi fac prieteni cu ușurință în instituția mea de învățământ.
- Simt că aparțin instituției mele de învățământ.
- Mă simt ciudat și nu la locul meu în instituția mea de învățământ.
- Se pare că alți elevi mă plac.
- Mă simt singur în instituția mea de învățământ.

Pentru fiecare din afirmațiile de mai sus, elevii au selectat una din variantele de răspuns propuse: „Dezacord total”, „Dezacord”, „De acord”, „Acord total”. Aceste răspunsuri au fost combinate pentru a crea *indicele sentimentului de apartenență la instituția de învățământ*, astfel încât să aibă valoarea medie „0” și devierea standard „1” pentru țările OECD. Valorile pozitive pe această scală înseamnă că elevul are un sentiment de apartenență la școală mai puternic decât elevul mediu din țările OCDE. O valoare de peste 1 a acestui indice corespunde, de obicei, elevilor care sunt de acord sau total de acord cu toți indicatorii pozitivi ai sentimentului de apartenență și care nu sunt de acord sau sunt în dezacord total cu toți indicatorii negativi ai sentimentului de apartenență. Valorile peste -0,5 corespund, de obicei, elevilor care sunt de acord (sau total de acord) cu majoritatea indicatorilor pozitivi ai sentimentului de apartenență și care nu sunt de acord (sau sunt în dezacord total) cu majoritatea indicatorilor negativi ai sentimentului de apartenență. Valorile sub -2 indică cele mai scăzute niveluri ale sentimentului de apartenență, atinse de elevii care nu sunt de acord (sau sunt în dezacord total) cu toți indicatorii pozitivi ai sentimentului de apartenență și care sunt de acord (sau total de acord) cu toți indicatorii negativi ai sentimentului de apartenență.

Indicele calității relației elev-profesor este construit în baza răspunsurilor elevilor cu privire la următoarele afirmații:

- Profesorii din instituția mea de învățământ sunt respectuoși cu mine.
- Dacă aș intra în clasă indispus, profesorii mei și-ar face griji pentru mine.
- Dacă aș reveni peste trei ani să-mi vizitez instituția de învățământ, profesorii mei ar fi încântați să mă vadă.
- Mă simt intimidat(ă) de profesorii din instituția mea de învățământ.
- Când profesorii mei mă întreabă ce mai fac, ei sunt cu adevărat interesați de răspunsul meu.
- Profesorii din instituția mea de învățământ sunt prietenoși cu mine.
- Profesorii din instituția mea de învățământ sunt interesați de bunăstarea elevilor.
- Profesorii din instituția mea de învățământ se comportă urât cu mine.

Pentru fiecare din afirmațiile de mai sus, elevii au selectat una din variantele de răspuns propuse: „Dezacord total”, „Dezacord”, „De acord”, „Acord total”. Aceste răspunsuri au fost combinate pentru a crea *indicele calității relației elev-profesor*, a cărei valoare medie este „0” și deviere standard „1” pentru țările OECD. Valorile pozitive de pe această scală indica faptul că elevul își percepe profesorii ca fiind mai susținători decât elevul mediu din țările OCDE.

Sentimentul de siguranță

101. Tabelul 3.2 prezintă procentul numărului de elevi din Republica Moldova care au răspuns ca fiind „de acord”, „acord total”, „dezacord” și „dezacord total” cu afirmațiile din care derivă indicele sentimentului de siguranță.

Tabelul 3.2. Sentimentul de siguranță al elevilor din Republica Moldova

	Procentul numărului de elevi care au declarat ca fiind:			
	Acord total	De acord	Dezacord	Dezacord total
Mă simt sigur(ă) în drum spre instituția mea de învățământ.	31%	30%	23,8%	15,2%
Mă simt sigur(ă) în drum spre casă de la instituția de învățământ.	30%	31%	23,4%	15,6%
Mă simt sigur(ă) în sălile mele de studii în instituția de învățământ.	27,2%	28,4%	26,7%	17,7%
Mă simt sigur(ă) în alte locuri din instituția de învățământ (de ex.: coridor, cantină, baie).	25,6%	31,2%	26%	17,2%

102. Conform datelor din Tabelul 3.2, majoritatea elevilor din Republica Moldova au declarat că se simt în siguranță la instituția de învățământ în care își fac studiile. De exemplu, 61% din numărul de elevi au fost de acord sau total de acord cu faptul că se simt în siguranță în drumul lor spre instituția de învățământ. Aproximativ 56% dintre elevi au declarat că se simt în siguranță în sălile de studii, iar circa 57% au exprimat același sentiment referitor la alte locuri din instituția de învățământ, cum ar fi: coridor, cantină sau baie.

103. Tabelul 3.3, Tabelul 3.4 și Tabelul 3.5 prezintă un rezumat al diferențelor în ceea ce privește modul în care diferite grupuri de elevi percep siguranța în instituțiile de învățământ din Republica Moldova.

Tabelul 3.3. Sentimentul de siguranță în rândul băieților și fetelor din Republica Moldova

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat ca fiind:			
		Acord total	De acord	Dezacord	Dezacord total
Mă simt sigur(ă) în drum spre instituția mea de învățământ.	Băieți	34,5%	26%	21,7%	17,8%
	Fete	27,3%	34,6%	25,7%	12,4%
Mă simt sigur(ă) în drum spre casă de la instituția de învățământ.	Băieți	33,1%	26,6%	22%	18,3%
	Fete	26,8%	35,3%	24,8%	13,1%
Mă simt sigur(ă) în sălile mele de studii în instituția de învățământ.	Băieți	29,1%	24,1%	25,5%	21,3%
	Fete	25,1%	33%	28%	13,9%
Mă simt sigur(ă) în alte locuri din instituția de învățământ (de ex.: coridor, cantină, baie).	Băieți	27,8%	26,5%	25%	20,7%
	Fete	23,2%	36,2%	27%	13,6%

Tabelul 3.4. Sentimentul de siguranță în rândul elevilor dezavantajați și al celor avantajați socioeconomic din Republica Moldova

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat ca fiind:			
		Acord total	De acord	Dezacord	Dezacord total
Mă simt sigur(ă) în drum spre instituția mea de învățământ.	Dezavantajați socioeconomic	27,1%	29,5%	28,4%	15%
	Avantajați socioeconomic	34,5%	31%	19,5%	15%
Mă simt sigur(ă) în drum spre casă de la instituția de învățământ.	Dezavantajați socioeconomic	26,8%	30,8%	27,6%	14,8%
	Avantajați socioeconomic	32,4%	32,7%	19,7%	15,2%
Mă simt sigur(ă) în sălile mele de studii în instituția de învățământ.	Dezavantajați socioeconomic	23,7%	27,4%	30,5%	18,4%
	Avantajați socioeconomic	31,2%	30%	22,3%	16,5%
Mă simt sigur(ă) în alte locuri din instituția de învățământ (de ex.: coridor, cantină, baie).	Dezavantajați socioeconomic	22,4%	31%	28,7%	17,9%
	Avantajați socioeconomic	28,7%	32,4%	23,1%	15,8%

Tabelul 3.5. Sentimentul de siguranță în rândul elevilor din instituțiile urbane și cele rurale din Republica Moldova

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat ca fiind:			
		Acord total	De acord	Dezacord	Dezacord total
Mă simt sigur(ă) în drum spre instituția mea de învățământ.	Urban	33,5%	32,6%	21,3%	12,6%
	Rural	27,5%	26,2%	27,1%	19,2%
Mă simt sigur(ă) în drum spre casă de la instituția de învățământ.	Urban	32,4%	33,5%	21,1%	13%
	Rural	26,8%	26%	27%	20,2%
Mă simt sigur(ă) în sălile mele de studii în instituția de învățământ.	Urban	29,8%	31,3%	24,1%	14,8%
	Rural	23,5%	23,4%	31%	22,1%
Mă simt sigur(ă) în alte locuri din instituția de învățământ (de ex.: coridor, cantină, baie).	Urban	27,2%	34,4%	23,8%	14,6%
	Rural	23,3%	26%	29%	21,7%

104. Analizând datele privind sentimentul de siguranță pentru grupurile definite în funcție de gen, statut socioeconomic sau tipul instituției de învățământ, deducem următoarele:

- băieții și fetele percep în mod similar siguranța în instituțiile de învățământ din care fac parte;
- pentru fiecare opțiune, elevii avantajați socioeconomic au raportat un grad mai înalt de siguranță comparativ cu elevii dezavantajați;

- diferențe semnificative se atestă în rândul elevilor din instituțiile de învățământ urbane față de elevii din instituțiile de învățământ rurale. Astfel, elevii din instituțiile de învățământ urbane se simt mult mai în siguranță în instituțiile de învățământ din care fac parte decât colegii lor din instituțiile de învățământ rurale.

Hărțuirea (bullying)

105. Hărțuirea la școală afectează orice elev din orice țară. Faptul de a fi victimă poate avea consecințe fizice și emoționale grave pe termen lung pentru elevi, motiv pentru care profesorii, părinții, factorii de decizie politică și mass-media acordă din ce în ce mai multă atenție fenomenului hărțuirii și caută modalități eficiente de prevenire a acestuia.

106. Începând cu testarea PISA 2015, chestionarele PISA au inclus întrebări despre experiențele elevilor ca victime ale hărțuirii la școală. Întrebările prezente în chestionarul elevilor măsoară următoarele tipuri distincte de hărțuire: fizică, relațională, verbală și extorcare (a se vedea Boxa 3.). Datele testării PISA arată că fenomenul de bullying este prezent în toate țările și economiile participante la testare. Tabelul 3.6 prezintă datele cu privire la răspunsurile elevilor din Republica Moldova referitoare la frecvența cu care au fost expuși diferitelor tipuri de hărțuire în ultimele 12 luni înainte de testare.

Tabelul 3.6. Expunerea elevilor din Republica Moldova la fenomenul de bullying

	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
	niciodată sau aproape niciodată	de câteva ori pe an	de câteva ori pe lună	o dată pe săptămână sau mai des
Alți elevi m-au exclus intenționat din activități	80,4%	15%	2,4%	2,2%
Alți elevi au râs de mine	55,6%	31%	7%	6,4%
Am fost amenințat(ă) de către alți elevi	82,6%	13%	2,4%	2%
Alți elevi mi-au luat sau mi-au distrus lucrurile mele personale	77,8%	17,8%	2,6%	1,8%
Alți elevi m-au lovit sau m-au îmbrâncit	78,7%	16%	3%	2,3%
Alți elevi au răspândit bârfe despre mine	57,6%	29,8%	8%	4,6%
Eu m-am bătut pe teritoriul instituției de învățământ	84,2%	12,7%	1,7%	1,4%
Eu am rămas acasă și nu am mers la instituția de învățământ, deoarece nu mă simțeam în siguranță	89,7%	6,3%	1,7%	2,3%
Eu am dat cuiva bani la instituția de învățământ din cauză că m-au amenințat	97%	1,6%	0,7%	0,7%

107. În medie, în Republica Moldova, circa 77% din numărul de elevi au declarat că „niciodată sau aproape niciodată” ori „de câteva ori pe an” au fost victime ale unei sau altei forme de bullying. Totodată, conforma datelor din Tabelul 3.6, cea mai des întâlnită formă de bullying raportată de elevi este hărțuirea emoțională și cea relațională (circa 13% au raportat că cel puțin de câteva ori pe lună alți elevi au râs de ei, sau alți elevi au răspândit bârfe). Cea mai rar întâlnită formă de bullying raportată este hărțuirea prin extorcare (mai puțin de 2% din numărul de elevi au declarat că de cel puțin câteva ori pe lună au dat cuiva bani din cauză că au fost amenințați). Pentru celelalte tipuri de forme de bullying, mai puțin de 5% dintre elevi au indicat că au fost victime ale violenței verbale sau fizice de cel puțin câteva ori pe lună.

108. Indicele de expunere la bullying pentru Republica Moldova reprezintă valoarea -0,02, ceea ce semnifică că elevii din Republica Moldova au raportat, în medie, o experiență de expunere la bullying ca și elevii din țările OECD. În plus, circa 12% din numărul de elevi din Republica Moldova se consideră ca fiind „frecvent hărțuiți”, fiind incluși în grupul celor 10% dintre elevii cu cele mai mari valori ale indicelui de expunere la bullying în toate țările și economiile cu date disponibile.

109. Caracteristicile individuale pot influența modul în care elevii abordează hărțuirea. Literatura internațională sugerează că băieții tind să fie mai des implicați în acte de hărțuire decât fetele și manifestă un comportament mai violent din punct de vedere fizic. Tabelul 3.7, Tabelul 3.8 și Tabelul 3.9 prezintă un rezumat al diferențelor în ceea ce privește răspunsurile diferitor grupuri de elevi cu privire la experiențele lor la bullying.

Tabelul 3.7. Expunerea băieților și a fetelor din Republica Moldova la fenomenul de bullying

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
		niciodată sau aproape niciodată	de câteva ori pe an	de câteva ori pe lună	o dată pe săptămână sau mai des
Alți elevi m-au exclus intenționat din activități	Băieți	81,77%	14,19%	2,04%	2%
	Fete	78,95%	15,74%	2,86%	2,45%
Alți elevi au râs de mine	Băieți	55,67%	30,73%	7,37%	6,23%
	Fete	55,51%	31,43%	6,36%	6,7%
Am fost amenințat(ă) de către alți elevi	Băieți	81,07%	14,21%	2,62%	2,1%
	Fete	84,21%	11,43%	2,36%	2%
Alți elevi mi-au luat sau mi-au distrus lucrurile mele personale	Băieți	79,54%	16,17%	2,73%	1,56%
	Fete	75,96%	19,53%	2,49%	2,02%
Alți elevi m-au lovit sau m-au îmbrâncit	Băieți	78,69%	15,94%	3,13%	2,24%
	Fete	78,74%	15,89%	3,13%	2,24%
Alți elevi au răspândit bârfe despre mine	Băieți	63,85%	26,11%	6,54%	3,5%
	Fete	50,81%	33,76%	9,28%	6,14%
Eu m-am bătut pe teritoriul instituției de învățământ	Băieți	76,74%	18,77%	2,42%	2,07%
	Fete	92,22%	6,21%	0,94%	0,63%
Eu am rămas acasă și nu am mers la instituția de învățământ, deoarece nu mă simțeam în siguranță	Băieți	91,12%	4,91%	1,44%	2,53%
	Fete	88,19%	7,84%	1,91%	2,06%
Eu am dat cuiva bani la instituția de învățământ din cauză că m-au amenințat	Băieți	95,64%	2,42%	1%	0,94%
	Fete	98,26%	0,82%	0,48%	0,44%

110. Tabelul 3.7 arată că, în Republica Moldova, în medie, nu există diferențe semnificative între răspunsurile băieților și ale fetelor privind experiențele lor de expunere la bullying. Cu toate acestea, în cazul unor tipuri specifice de hărțuire (ca, de exemplu, „alți elevi au răspândit bârfe despre mine”) datele arată că fetele au fost mai predispuse decât băieții să declare că au fost victime de câteva ori pe lună sau mai des la acest tip de hărțuire relațională.

Tabelul 3.8. Expunerea elevilor dezavantajați și a celor avantajați din punct de vedere socioeconomic din Republica Moldova la fenomenul de bullying

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
		niciodată sau aproape niciodată	de câteva ori pe an	de câteva ori pe lună	o dată pe săptămână sau mai des
Alți elevi m-au exclus intenționat din activități	Dezavantajați socioeconomic	79,55%	14,69%	2,98%	2,78%
	Avantajați socioeconomic	81,03%	14,68%	2,10%	2,19%
Alți elevi au râs de mine	Dezavantajați socioeconomic	53,30%	30,20%	7,54%	8,96%
	Avantajați socioeconomic	59,43%	30,27%	5,33%	4,97%
Am fost amenințat(ă) de către alți elevi	Dezavantajați socioeconomic	81,83%	12,57%	2,91%	2,69%
	Avantajați socioeconomic	85,48%	11,54%	1,72%	1,26%
Alți elevi mi-au luat sau mi-au distrus lucrurile mele personale	Dezavantajați socioeconomic	76,46%	18,06%	3,09%	2,39%
	Avantajați socioeconomic	81,7%	14,81%	2%	1,49%
Alți elevi m-au lovit sau m-au împrăncit	Dezavantajați socioeconomic	76,23%	17,11%	3,66%	3%
	Avantajați socioeconomic	84,33%	12,09%	2,26%	1,32%
Alți elevi au răspândit bârfe despre mine	Dezavantajați socioeconomic	55,73%	29,21%	8,03%	7,03%
	Avantajați socioeconomic	58,28%	30,36%	7,77%	3,59%
Eu m-am bătut pe teritoriul instituției de învățământ	Dezavantajați socioeconomic	81,54%	13,73%	2,63%	2,1%
	Avantajați socioeconomic	89,2%	8,85%	0,95%	1%
Eu am rămas acasă și nu am mers la instituția de învățământ, deoarece nu mă simțeam în siguranță	Dezavantajați socioeconomic	88,14%	7,19%	1,49%	3,18%
	Avantajați socioeconomic	91,65%	5,27%	1,47%	1,61%
Eu am dat cuiva bani la instituția de învățământ din cauză că m-au amenințat	Dezavantajați socioeconomic	96,69%	1,48%	0,82%	1,01%
	Avantajați socioeconomic	97,55%	1,44%	0,45%	0,56%

111. Faptul de a fi hărțuit este deseori asociat cu statutul socioeconomic al elevilor. Datele chestionarului testării PISA 2022 arată că, în Republica Moldova, în medie, elevii dezavantajați

socioeconomic au fost mai predispuși decât elevii avantajați să declare că au fost victime ale bullyingului. Cea mai mare diferență între răspunsurile elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic se atestă la hărțuirea relațională („alți elevi au râs de mine”, „alți elevi au răspândit bârfe despre mine”). Astfel, peste 15% din numărul elevilor dezavantajați, comparativ cu circa 11% din numărul elevilor avantajați socioeconomic, au declarat că au fost victime ale acestor tipuri de hărțuire cel puțin de câteva ori pe lună sau mai des.

Tabelul 3.9. Expunerea elevilor din instituțiile rurale și cele urbane din Republica Moldova la fenomenul de bullying

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
		niciodată sau aproape niciodată	de câteva ori pe an	de câteva ori pe lună	o dată pe săptămână sau mai des
Alți elevi m-au exclus intenționat din activități	Urban	82,44%	13,85%	2,08%	1,63%
	Rural	77,1%	16,8%	3,04%	3,06%
Alți elevi au râs de mine	Urban	57,1%	30,2%	6,63%	6,07%
	Rural	52,75%	32,77%	7,4%	7,08%
Am fost amenințat(ă) de către alți elevi	Urban	83,82%	12,24%	2,44%	1,5%
	Rural	80,42%	14,1%	2,63%	2,85%
Alți elevi mi-au luat sau mi-au distrus lucrurile mele personale	Urban	79,83%	16,64%	2,11%	1,42%
	Rural	74,22%	19,91%	3,46%	2,41%
Alți elevi m-au lovit sau m-au îmbrâncit	Urban	81,84%	13,61%	2,79%	1,76%
	Rural	73,38%	19,85%	3,74%	3,03%
Alți elevi au răspândit bârfe despre mine	Urban	60,38%	27,98%	7,64%	4%
	Rural	52,46%	33,1%	8,35%	6,09%
Eu m-am bătut pe teritoriul instituției de învățământ	Urban	87,83%	10,13%	1,09%	0,95%
	Rural	78,19%	17,01%	2,72%	2,08%
Eu am rămas acasă și nu am mers la instituția de învățământ, deoarece nu mă simțeam în siguranță	Urban	90,7%	5,77%	1,74%	1,79%
	Rural	88,27%	7,11%	1,57%	3,05%
Eu am dat cuiva bani la instituția de învățământ din cauză că m-au amenințat	Urban	97,76%	1,28%	0,55%	0,41%
	Rural	95,49%	2,26%	1,06%	1,19%

112. Hărțuirea reprezintă o activitate de grup, care are loc într-o comunitate mai largă a colegilor și a școlii. Prin urmare, este important să explorăm diferențele în ceea ce privește prevalența hărțuirii, nu doar între elevi, ci și între școli. În medie, în Republica Moldova nu se înregistrează diferențe semnificative în răspunsurile elevilor din instituțiile de învățământ rurale și cele urbane.

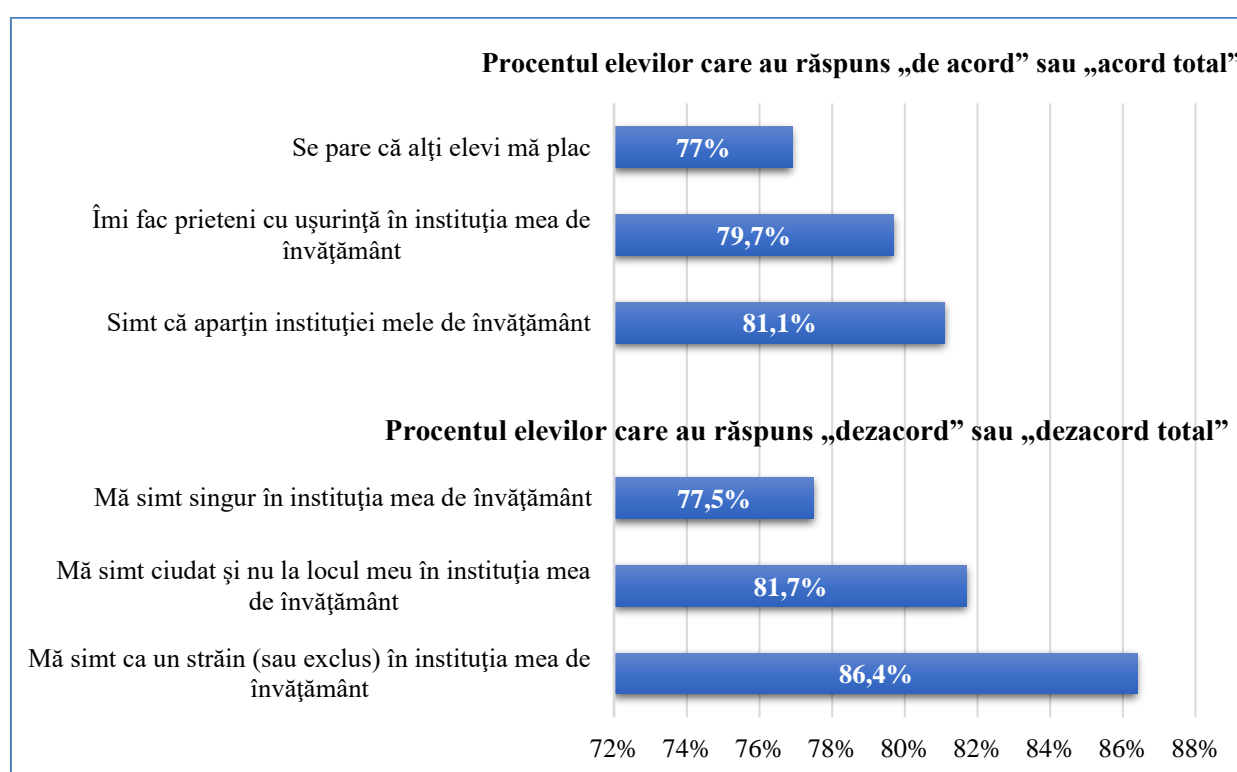
Sentimentul de apartenență la școală

113. Sentimentul de apartenență este definit ca fiind percepția de a fi acceptat și plăcut de restul grupului, sentimentul de conexiune cu ceilalți și sentimentul de a fi membru al unei comunități. Adolescenții, în special, își doresc legături sociale puternice și apreciază acceptarea, grija și sprijinul din partea celorlalți.

În contextul școlar, sentimentul de apartenență le oferă elevilor sentimente de siguranță, identitate și comunitate, care, la rândul lor, sprijină dezvoltarea lor academică, psihologică și socială.

114. Diagrama 3.1 prezintă răspunsurile elevilor din Republica Moldova la afirmațiile referitoare la sentimentul de apartenență la instituția de învățământ unde studiază. Pentru afirmațiile „mă simt ca un străin (sau exclus) în instituția mea de învățământ”, „mă simt ciudat și nu la locul meu în instituția mea de învățământ”, „mă simt singur în instituția mea de învățământ” este prezentat procentul numărului de elevi care au răspuns „dezacord”, sau „dezacord total”, iar pentru afirmațiile „îmi fac prieteni cu ușurință în instituția mea de învățământ”, „se pare că alți elevi mă plac”, „simt că aparțin instituției mele de învățământ” este prezentat procentul numărului de elevi care au răspuns „de acord” sau „acord total”.

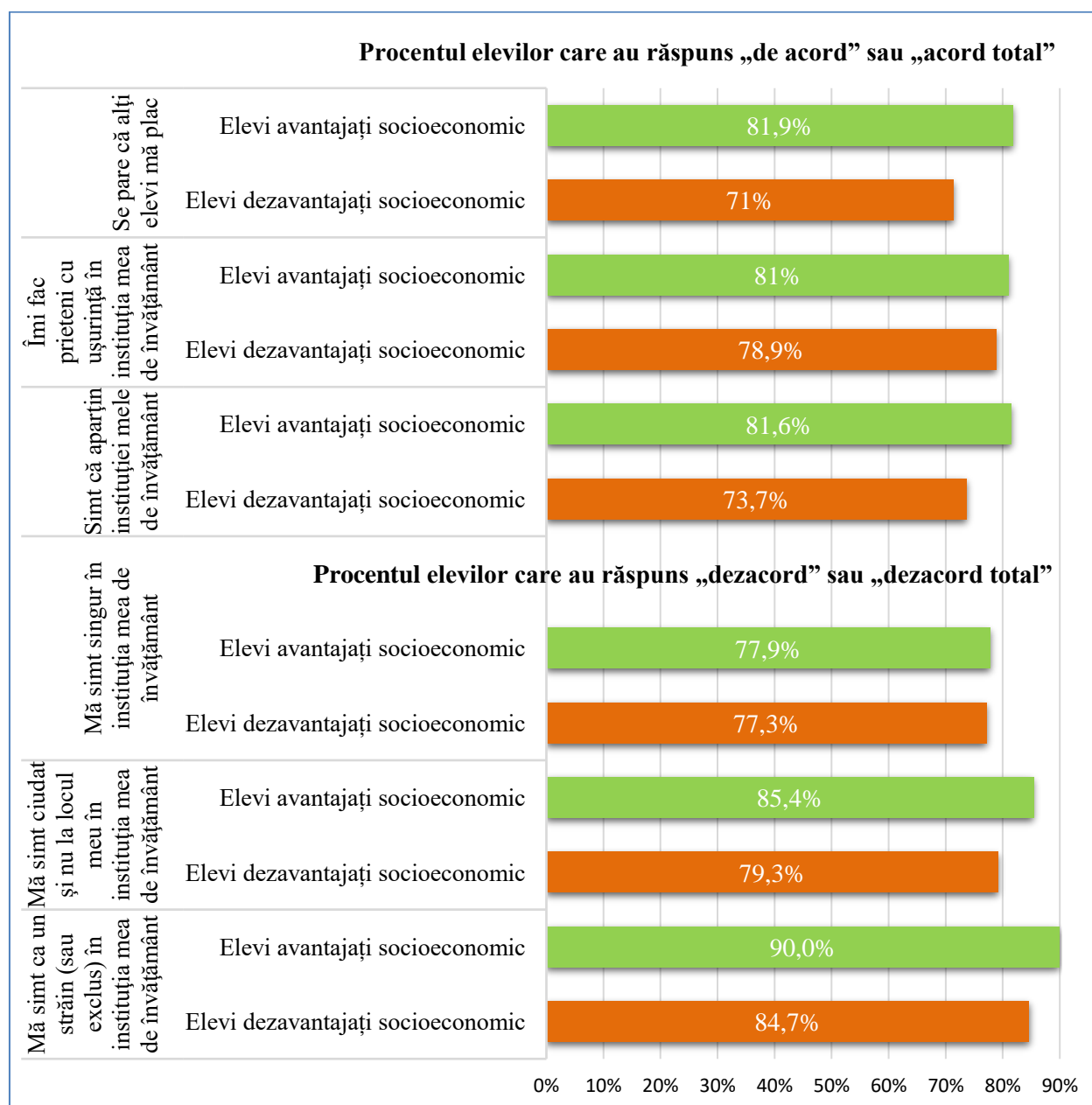
Diagrama 3.3. Sentimentul de apartenență la instituția de învățământ în rândul elevilor din Republica Moldova



115. În Republica Moldova, o mare majoritate a elevilor (circa 81%) au raportat un sentiment de apartenență la instituția de învățământ, și doar 22,5% dintre elevi au declarat ca fiind „de acord” sau „acord total” cu afirmația că se simt singuri în instituția de învățământ. În medie, elevii din Republica Moldova au raportat un sentiment puternic de apartenență la instituția de învățământ și relații pozitive cu colegii lor în toate cele șase afirmații care au fost incluse în chestionarul PISA 2022 pentru a măsura aceste aspecte (Diagrama 3.1).

116. Diagrama 3.2 prezintă răspunsurile elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic din Republica Moldova la afirmațiile cu privire la sentimentul de apartenență la instituția de învățământ la care își fac studiile.

Diagrama 3.4. Sentimentul de apartenență la instituția de învățământ în rândul elevilor dezavantajați și advantajați socioeconomic din Republica Moldova



117. Datele din Diagrama 3.2 indică faptul că, în medie, în Republica Moldova nu există diferențe semnificate între răspunsurile elevilor dezavantajați și ale celor advantajați socioeconomic la afirmațiile cu privire la sentimentul de apartenență la instituția de învățământ la care își fac studiile. Cea mai mare diferență se atestă la afirmația „se pare că alți elevi mă plac” pentru care circa 82% din numărul elevilor advantajați socioeconomic au răspuns „de acord” sau „acord total”, comparativ cu 71% din numărul elevilor dezavantajați socioeconomic. La afirmația „simt că aparțin instituției mele de învățământ”, circa 82% din numărul elevilor advantajați socioeconomic au răspuns „de acord” sau „acord total”, comparativ cu circa 74% din numărul elevilor dezavantajați socioeconomic.

Calitatea relațiilor dintre elevi și profesori

118. Interacțiunile dintre elevi și profesorii lor reprezintă unul din factorii principali în performanțele școlare ale elevilor și în sentimentele lor față de școală. Elevii trebuie să simtă că profesorii lor le pasă de ei și de rezultatele lor pentru a se implica pe deplin în activitățile de învățare și pentru a obține cele mai bune rezultate. Profesorii pot sprijini elevii, oferindu-le încurajare și asistență, stabilind obiective și reguli clare, tratându-i în mod echitabil și oferindu-le oportunități de a face alegeri independente.

119. Mai multe studii au constatat că sprijinul emoțional al profesorilor este asociat cu rezultate comportamentale mai bune la elevi, cum ar fi: o mai mare implicare în procesul de învățare, o mai mare bucurie academică și o mai mare autoeficacitate, toate acestea ducând la un efort și o perseverență mai mare. Sprijinul din partea profesorilor este, de asemenea, legat de niveluri mai ridicate de motivație intrinsecă și de niveluri mai scăzute de anxietate.

120. Tabelul 3.10 prezintă analiza răspunsurilor elevilor din Republica Moldova la afirmațiile cu privire la relația elev-profesor.

Tabelul 3.10. Percepția elevilor din Republica Moldova cu privire la calitatea relației elev-profesor

	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
	dezacord total	dezacord	de acord	acord total
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt respectuoși cu mine.	4,58%	12,51%	62,98%	19,93%
Dacă aș intra în clasă indispus, profesorii mei și-ar face griji pentru mine.	15,94%	32,83%	44,14%	7,09%
Dacă aș reveni peste trei ani să-mi vizitez instituția de învățământ, profesorii mei ar fi încântați să mă vadă.	6,31%	17,06%	61,15%	15,48%
Mă simt intimidat(ă) de profesorii din instituția mea de învățământ.	29,05%	48,17%	19,37%	3,41%
Când profesorii mei mă întreabă ce mai fac, ei sunt cu adevărat interesați de răspunsul meu.	10,08%	24,78%	56,40%	8,74%
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt prietenoși cu mine.	4,66%	14,14%	65,16%	16,04%
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt interesați de bunăstarea elevilor.	7,20%	15,40%	56,82%	20,58%
Profesorii din instituția mea de învățământ se comportă urât cu mine.	39,64%	49,07%	8,95%	2,34%

121. În Republica Moldova, o mare majoritate a elevilor (circa 77%) au fost de acord sau total de acord cu faptul că profesorii din instituția lor de învățământ sunt interesați de bunăstarea elevilor și doar circa 23% dintre elevi au declarat că se simt intimidați de profesorii din instituția lor. În medie, elevii au raportat relații de susținere cu profesorii lor conform celor opt afirmații incluse în chestionarul PISA 2022 pentru a măsura aceste aspecte (Tabelul 3.10).

122. Tabelul 3.11 prezintă analiza răspunsurilor în rândul elevilor dezavantajați și a celor avantajați socioeconomic din Republica Moldova la afirmațiile cu privire la relația elev-profesor.

Tabelul 3.11. Percepția elevilor avantajați și a celor dezavantajați din Republica Moldova cu privire la calitatea relației elev-profesor

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
		dezacord total	dezacord	de acord	acord total
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt respectuoși cu mine.	Dezavantajați socioeconomic	4,71%	10,77%	62,36%	22,16%
	Avantajați socioeconomic	2,26%	12,86%	64,51%	20,37%
Dacă aș intra în clasă indispus, profesorii mei și-ar face griji pentru mine.	Dezavantajați socioeconomic	13,17%	26,79%	51,50%	8,54%
	Avantajați socioeconomic	17,56%	37,75%	37,55%	7,14%
Dacă aș reveni peste trei ani să-mi vizitez instituția de învățământ, profesorii mei ar fi încântați să mă vadă.	Dezavantajați socioeconomic	6,40%	19,15%	61,55%	12,90%
	Avantajați socioeconomic	5,53%	14,78%	61,46%	18,23%
Mă simt intimidat(ă) de profesorii din instituția mea de învățământ.	Dezavantajați socioeconomic	28,83%	48,63%	20,02%	2,52
	Avantajați socioeconomic	29,18%	49,03%	17,70%	4,09%
Când profesorii mei mă întreabă ce mai fac, ei sunt cu adevărat interesați de răspunsul meu.	Dezavantajați socioeconomic	9,41%	24,09%	58,50%	8%
	Avantajați socioeconomic	9,81%	26,24%	54,43%	9,52%
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt prietenoși cu mine.	Dezavantajați socioeconomic	4,63%	14,14%	64,73%	16,50%
	Avantajați socioeconomic	3,92%	13,79%	66,54%	15,75%
Profesorii din instituția mea de învățământ sunt interesați de bunăstarea elevilor.	Dezavantajați socioeconomic	6,21%	13,93%	58,64%	21,22%
	Avantajați socioeconomic	7,47%	17,25%	54,66%	20,62%
Profesorii din instituția mea de învățământ se comportă urât cu mine	Dezavantajați socioeconomic	42,54%	47,95%	7,98%	1,53%
	Avantajați socioeconomic	36,46%	52,62%	7,84%	3,08%

123. Datele din Tabelul 3.11 indică faptul că, în medie, în Republica Moldova, răspunsurile elevilor avantajați și ale celor dezavantajați socioeconomic nu diferă semnificativ. Cea mai mare diferență în răspunsuri se atestă la afirmația „dacă aș intra în clasă indispus, profesorii mei și-ar face griji pentru mine”. Aproximativ 60% dintre elevii dezavantajați au răspuns „de acord” sau „acord total”, în comparație cu doar circa 45% dintre elevii avantajați.

124. Dat fiind faptul că domeniul de bază evaluat în testarea PISA 2022 a fost matematica, chestionarul elevilor a inclus și întrebări cu privire la diferite activități legate de matematică. Elevii au fost rugați să se expună, în baza variantelor de răspuns „la fiecare lecție”, „la majoritatea lecțiilor”, „la unele lecții”, „niciodată sau aproape niciodată”, cât de des se întâmplă următoarele la lecțiile de matematică:

- profesorul arată interes față de procesul de învățare a fiecărui elev;
- profesorul oferă un ajutor suplimentar elevilor când aceștia au nevoie;
- profesorul ajută elevii să învețe;
- profesorul continuă să explice până ce elevii înțeleg.

125. Tabelul 3.12 prezintă rezultatul analizei răspunsurilor elevilor la afirmațiile prezentate mai sus.

Tabelul 3.12. Percepția elevilor din Republica Moldova cu privire la suportul profesorului de matematică

	Procentul numărului de elevi care au declarat că următoarele se întâmplă:			
	la fiecare lecție	la majoritatea lecțiilor	la unele lecții	niciodată sau aproape niciodată
Profesorul arată interes față de procesul de învățare a fiecărui elev.	40,4%	29%	22%	8,6%
Profesorul oferă un ajutor suplimentar elevilor când aceștia au nevoie.	40,7%	30,2%	22%	7,1%
Profesorul ajută elevii să învețe.	47,2%	27,7%	19,4%	5,7%
Profesorul continuă să explice până ce elevii înțeleg.	42%	25,5%	22,7%	9,8%

126. Conform datelor din Tabelul 3.12 se constată că circa 70% din numărul de elevi din Republica Moldova au declarat că „la majoritatea lecțiilor” sau „la fiecare lecție” profesorii de matematică îi ajută pe elevi să învețe, oferă ajutor suplimentar elevilor când aceștia au nevoie sau arată interes față de procesul de învățare al fiecărui elev.

127. Dificultățile întâmpinate de elevi în cadrul orelor pot crea situații de anxietate care influențează direct procesul de învățare. Chestionarul testării PISA 2022 a întrebat elevii în ce măsură sunt de acord sau în dezacord cu următoarele afirmații:

- deseori mă îngrijorez că îmi va fi dificil la lecțiile de matematică;
- devin foarte încordat(ă) când trebuie să fac temele de acasă la matematică;
- devin foarte nervos(nervoasă) când rezolv probleme de matematică;
- mă simt neajutorat(ă) când rezolv probleme de matematică;
- mă îngrijorez că voi avea note slabe la matematică;
- mă simt neliniștit(ă) că voi pica la matematică.

128. Tabelul 3.13 prezintă rezultatul analizei răspunsurilor elevilor la cele șase afirmații care descriu anxietatea referitoare la disciplina matematică.

Tabelul 3.13. Sentimentul elevilor din Republica Moldova cu privire la disciplina matematică

	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
	acord total	de acord	dezacord	dezacord total
Deseori mă îngrijorez că îmi va fi dificil la lecțiile de matematică	24,48%	45,12%	23,06%	7,34%
Devin foarte încordat(ă) când trebuie să fac temele de acasă la matematică	16,16%	36,89%	36,86%	10,09%
Devin foarte nervos(nervoasă) când rezolv probleme de matematică	15,30%	32,08%	40,95%	11,67%
Mă simt neajutorat(ă) când rezolv probleme de matematică	15,34%	32,40%	40,48%	11,78%
Mă îngrijorez că voi avea note slabe la matematică	23,94%	42,27%	24,21%	9,58%
Mă simt neliniștit(ă) că voi pica la matematică	21,74%	37,09%	27,85%	13,32%

Conform datelor din

129. Tabelul 3.13, se constată că circa 70% din numărul de elevi din Republica Moldova deseori se îngrijorează că le va fi dificil la lecțiile de matematică, iar 66% din numărul de elevi se îngrijorează că vor avea note slabe la matematică. Îngrijorarea că vor pica la matematică a fost raportată de către 58% din numărul de elevi.

130. Tabelul 3.14 prezintă rezultatele analizei răspunsurilor elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic la sentimentul cu privire la disciplina matematică.

Tabelul 3.14. Percepția elevilor avantajați și a celor dezavantajați din Republica Moldova cu privire la calitatea relației profesor-elev

	Caracteristica elevului	Procentul numărului de elevi care au declarat următoarele:			
		acord total	de acord	dezacord	dezacord total
Deseori mă îngrijorez că îmi va fi dificil la lecțiile de matematică	Dezavantajați socioeconomic	26,29%	49,94%	18,57%	5,2%
	Avantajați socioeconomic	22,04%	41,48%	25,75%	10,73%
Devin foarte încordat(ă) când trebuie să fac temele de acasă la matematică	Dezavantajați socioeconomic	18,31%	42,29%	33,73%	5,67%
	Avantajați socioeconomic	13,82%	29,96%	40,46%	15,76%
Devin foarte nervos(nervoasă) când rezolv probleme de matematică	Dezavantajați socioeconomic	16,89%	35,80%	38,40%	8,91%
	Avantajați socioeconomic	13,46%	26,70%	43,07%	16,77%
Mă simt neajutorat(ă) când rezolv probleme de matematică	Dezavantajați socioeconomic	17,79%	35,21%	38,94%	8,06%

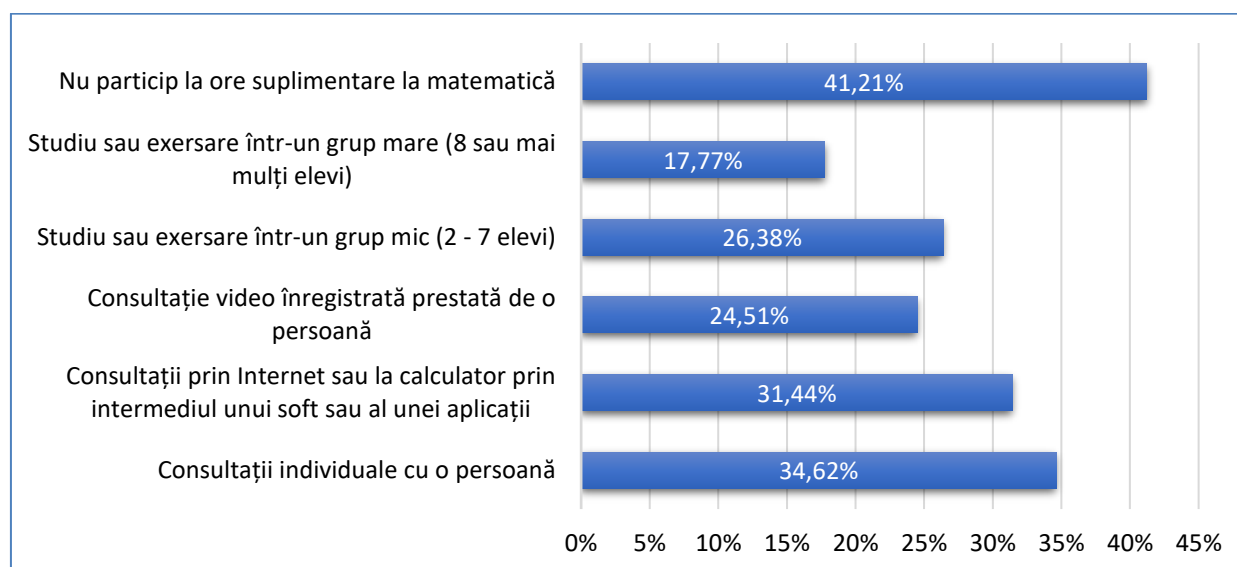
	Avantajați socioeconomic	13,82%	26,31%	43,50%	16,37%
Mă îngrijorez că voi avea note slabe la matematică	Dezavantajați socioeconomic	25,84%	45,96%	21,46%	6,74%
	Avantajați socioeconomic	23,25%	37,75%	25,75%	13,25%
Mă simt neliniștit(ă) că voi pica la matematică	Dezavantajați socioeconomic	25,53%	41,52%	23,77%	9,18%
	Avantajați socioeconomic	18,21%	31,59%	31,06%	19,14%

131. Datele din Tabelul 3.14 indică diferențe între răspunsurile la afirmațiile cu privire la îngrijorările legate de lecțiile de matematică în rândul elevilor dezavantajați socioeconomic și cel al elevilor advantajați. Circa 76% din numărul elevilor dezavantajați socioeconomic, comparativ cu 64% din numărul elevilor advantajați, au declarat că se simt îngrijorați că le va fi dificil la lecțiile de matematică. Circa 61% din numărul elevilor dezavantajați au declarat că devin foarte încordați când trebuie să facă temele de acasă la matematică, iar 67% din numărul elevilor dezavantajați au răspuns că se simt neliniștiți că vor pica la matematică. În rândul elevilor advantajați socioeconomic, procentul numărului de elevi care se simt neliniștiți că vor pica la matematică este de circa 50%.

132. Deseori, pentru depășirea dificultăților legate de învățare, elevii participă la diferite consultații suplimentare individuale sau în grup, iau ore suplimentare etc. Chestionarul testării PISA 2022 a întrebat elevii la care dintre următoarele tipuri de lecții suplimentare la matematică au participat, în anul în care s-a desfășurat testarea PISA 2022:

- consultații individuale cu o persoană;
- consultații prin Internet sau la calculator prin intermediul unui soft sau al unei aplicații;
- consultație video înregistrată/ prestată de o persoană;
- studiu sau exersare într-un grup mic (2 - 7 elevi);
- studiu sau exersare într-un grup mare (8 sau mai mulți elevi);
- nu particip la ore suplimentare la matematică.

Diagrama 3.5. Răspunsurile elevilor din Republica Moldova cu privire la tipurile de lecții suplimentare la matematică la care au participat



133. Diagrama 3.5 prezintă procentul elevilor care au raportat tipul de lecții suplimentare la matematică la care au participat în anul în care s-a desfășurat testarea PISA 2022. Astfel, se constată că în Republica Moldova, unul din trei elevi merge la consultații individuale cu o persoană sau utilizează Internetul și alte aplicații pentru consultații la matematică. Totodată, 41% din numărul de elevi au raportat că nu participă la ore suplimentare la matematică

Rezultatele școlare și starea de bine a elevilor

134. Aspectele bunăstării analizate în acest capitol constituie rezultate valoroase în sine; diferențele de stare de bine între elevi sau în timp nu ar trebui să fie minimalizate dacă nu se constată diferențe similare în ceea ce privește rezultatele școlare. Există corelații mai puternice între rezultatele școlare și securitatea socială și psihologică a elevilor.

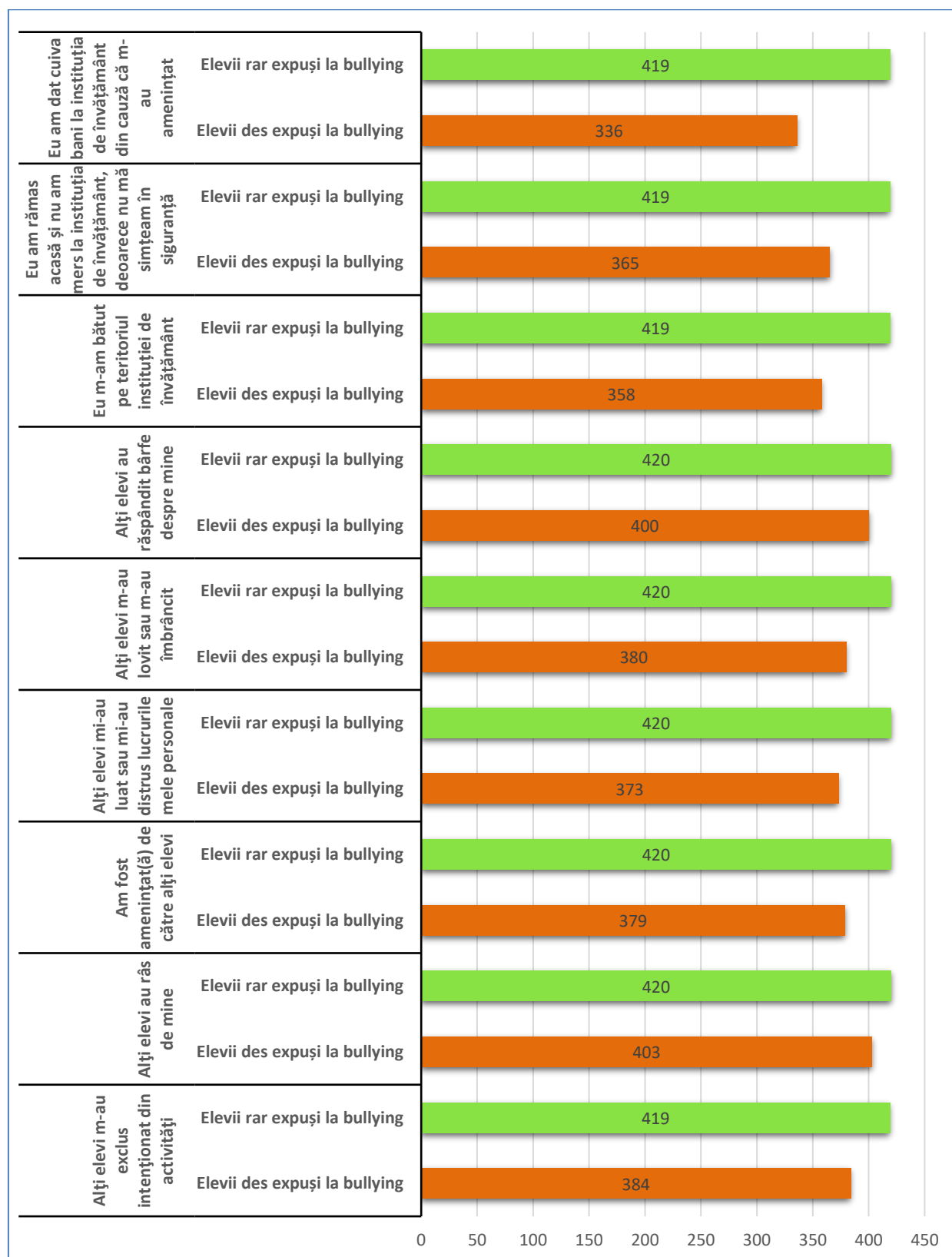
135. Diagrama 3.6 prezintă datele comparative între rezultatele la matematică în testarea PISA 2022 și nivelul expunerii la hărțuire a elevilor din Republica Moldova.

136. Pentru a prezenta datele comparative, elevii au fost grupați în două categorii: elevi des expuși la bullying (elevii care au răspuns că au fost expuși la hărțuire „de câteva ori pe lună” sau „o dată pe săptămână sau mai des”) și elevii rar expuși la bullying (elevii care au răspuns că au fost expuși la hărțuire „niciodată sau aproape niciodată”, sau „de câteva ori pe an”).

137. Astfel, datele testării PISA 2022 arată că o expunere mai mare la hărțuire a fost corelată cu performanțe mai scăzute la matematică (Diagrama 3.7). În medie, elevii în vârstă de 15 ani, care au declarat că au fost hărțuiți de cel puțin câteva ori pe lună, au obținut, în medie, rezultate la matematică cu 44 de puncte mai puține decât elevii care au fost hărțuiți mai puțin frecvent.

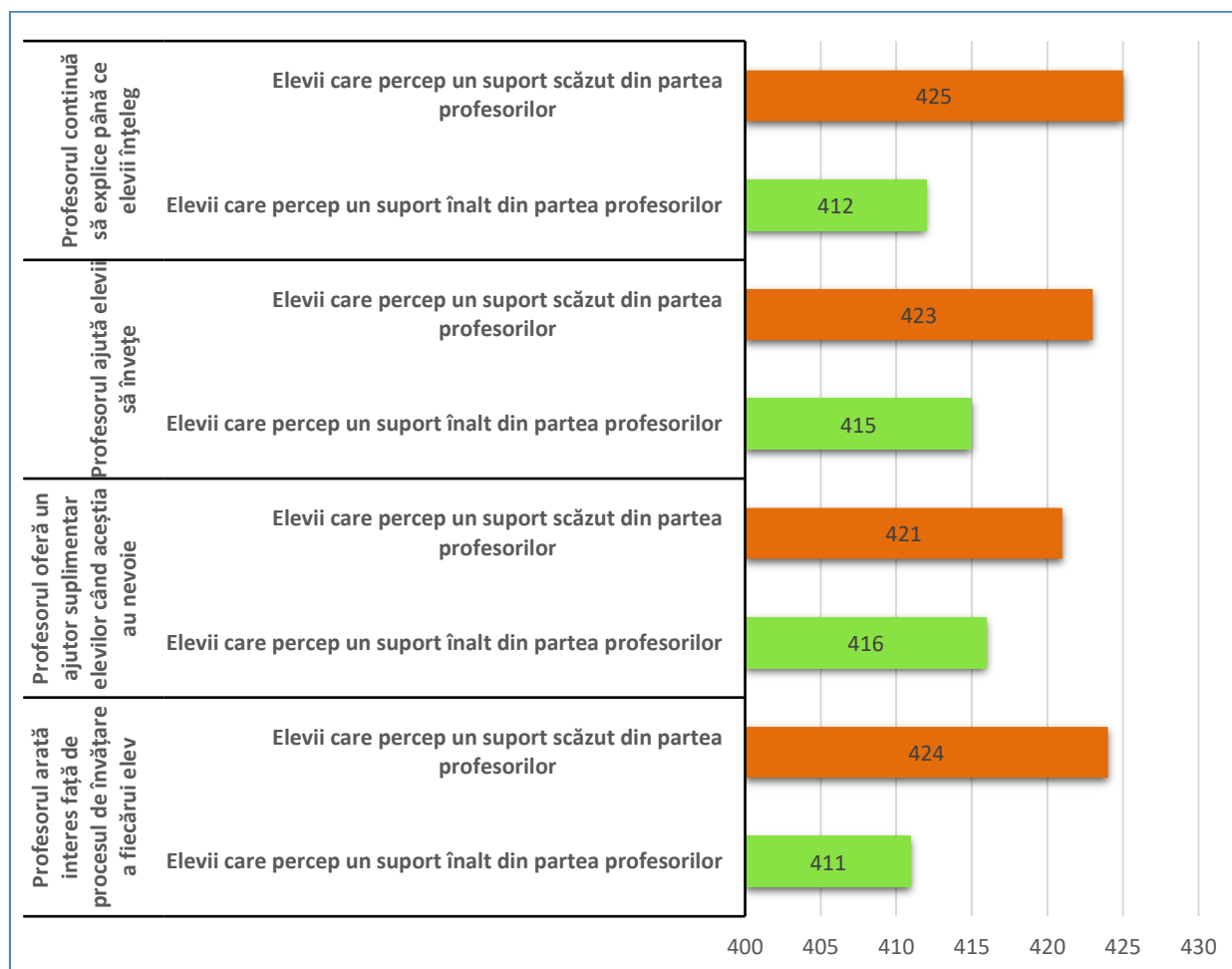
138. Asocierea rezultatelor la matematică cu hărțuirea a variat, însă, în funcție de tipul de hărțuire luat în considerare. De exemplu, elevii care au declarat că au fost amenințați de alți elevi de cel puțin câteva ori pe lună au obținut la matematică un punctaj cu 41 de puncte mai mic decât elevii care au declarat că au fost amenințați de alți elevi de câteva ori pe an sau mai rar. În schimb, elevii, ai căror colegi au râs de ei de cel puțin câteva ori pe lună au obținut la matematică rezultate cu doar 17 puncte mai mici decât elevii care au raportat că acest lucru li s-a întâmplat de câteva ori pe an sau mai rar.

Diagrama 3.6. Punctajele medii la matematică în baza răspunsurilor la expunerea la hărțuire



139. Diagrama 3.7 prezintă datele comparative între rezultatele la matematică în testarea PISA 2022 și nivelul percepției elevilor din Republica Moldova cu privire la suportul profesorului de matematică. Pentru a prezenta datele comparative, elevii au fost grupați în două categorii: elevii care percep un suport înalt din partea profesorilor de matematică (elevii care au răspuns că profesorul oferă suport „la fiecare lecție” sau „la majoritatea lecțiilor”) și elevii care percep un suport scăzut din partea profesorilor de matematică (elevii care au răspuns că profesorul oferă suport „la unele lecții” ori „niciodată sau aproape niciodată”).

Diagrama 3.7. Punctajele medii la domeniul matematică în bază percepției suportului din partea profesorilor

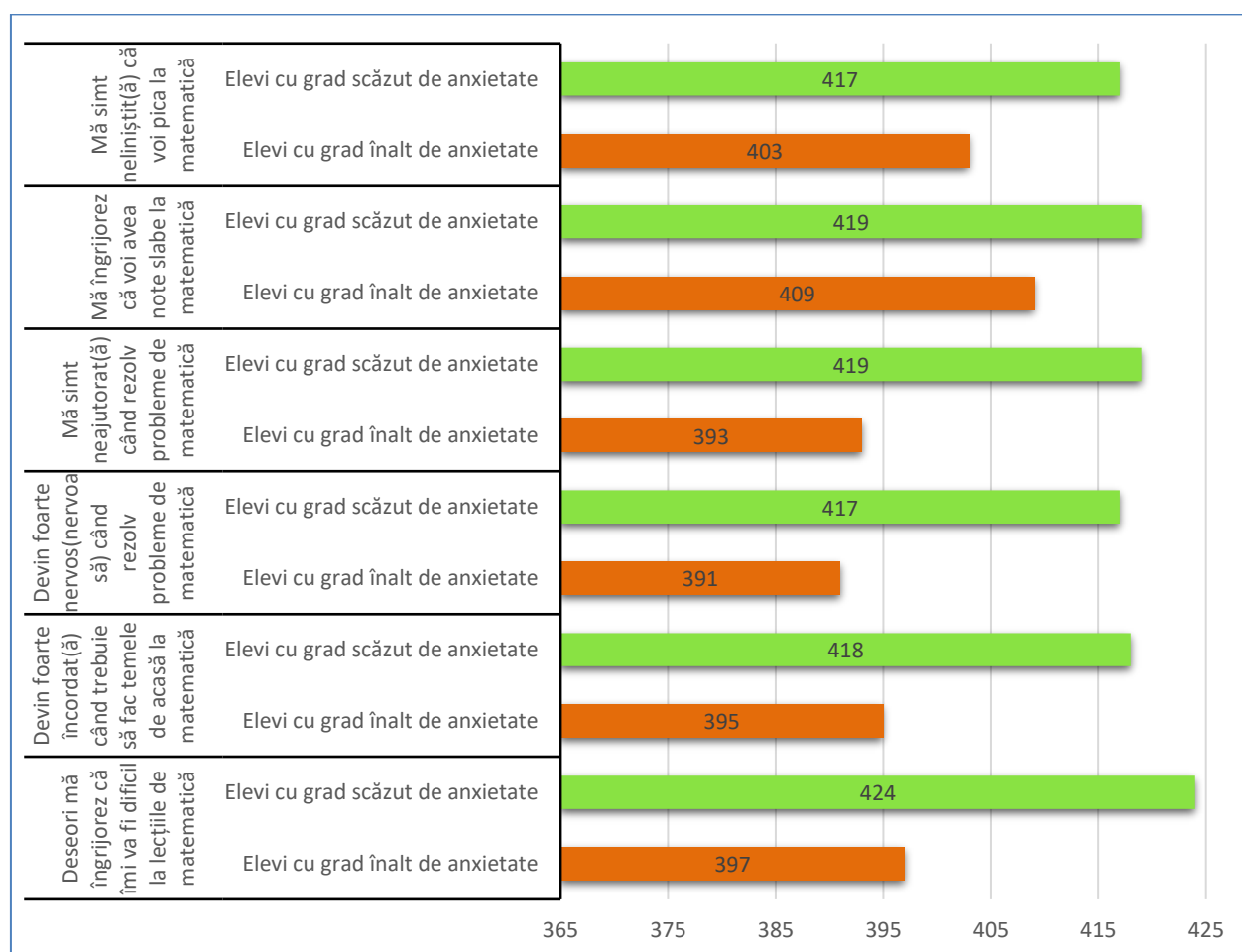


140. Se constată că în Republica Moldova elevii care percep un suport mai scăzut din partea profesorilor de matematică au înregistrat un punctaj mediu la domeniul matematică mai mare decât elevii care percep un suport mai înalt din partea profesorilor. Există mai multe motive pentru care profesorii pot oferi mai mult suport elevilor care întâmpină dificultăți decât celor care au succes. Această abordare poate reflecta preocuparea și angajamentul profesorilor față de succesul academic al tuturor elevilor. Cadrele didactice pot vedea suportul oferit elevilor cu dificultăți ca parte a unui proces de feedback constructiv și orientat spre îmbunătățire, încurajându-i să depășească provocările și să-și îmbunătățească abilitățile. Este important ca această abordare să nu excludă sau subestimeze importanța oferirii de suport și celor care au deja succes.

141. Diagrama 3.8 prezintă date comparative între performanțele la matematică în testarea PISA 2022 și nivelul de anxietate la lecțiile de matematică în rândul elevilor din Republica Moldova. Pentru a prezenta

datele comparative, elevii au fost grupați în două categorii: elevii cu grad înalt de anxietate față de matematică (elevii care au răspuns „acord total” sau „de acord” la afirmațiile legate de îngrijorările față de lecțiile de matematică) și elevii cu grad scăzut de anxietate față de matematică (elevii care au răspuns „dezacord” sau „dezacord total” la afirmațiile legate de îngrijorările față de lecțiile de matematică).

Diagrama 3.8. Punctajele medii la domeniul matematică în baza nivelului de anxietate față de lecțiile de matematică



142. Astfel, datele testării PISA 2022 arată că un nivel mai ridicat al gradului de anxietate față de lecțiile de matematică a fost asociat cu performanțe mai scăzute la matematică (Diagrama 3.8). În medie, elevii cu grad înalt de anxietate la matematică au obținut punctaje medii mai mici cu 21 de puncte decât elevii cu grad scăzut de anxietate. De exemplu, elevii care au fost de acord cu faptul că deseori se simt îngrijorați că le va fi dificil la lecțiile de matematică au obținut un punctaj mai mic cu 27 de puncte decât cei care au declarat că nu sunt de acord cu această afirmație. În schimb, elevii care au fost de acord cu afirmația că se simt neliniștiți că vor pica la matematică au obținut cu 14 puncte mai puțin decât elevii care nu au fost de acord cu afirmația respectivă.

Aspirațiile elevilor pentru viitor

143. Adolescența este o perioadă în care tinerii încep să se gândească serios la viitorul lor, când aspirațiile lor devin mai apropiate de interesele lor, de abilitățile lor și de oportunitățile care le sunt disponibile și când viziunea lor despre ei înșiși poate fi influențată de colegii și adulții din jurul lor. Așteptările elevilor pentru viitorul lor influențează ceea ce aleg să studieze, precum și activitățile pe care le desfășoară, care, la rândul lor, determină realizările ulterioare.

Boxa 3.3. Cum măsoară testarea PISA 2022 aspirațiile elevilor pentru viitor

În cadrul testării PISA 2022, elevilor li s-a solicitat să își declare așteptările cu privire la calificările educaționale pe care se așteaptă să le obțină și la așteptările lor profesionale. În plus, un set de întrebări i-a întrebat pe elevi despre perspectivele lor privind viitoarea carieră și despre percepția lor cu privire la utilitatea școlii în pregătirea lor pentru aceasta.

Așteptările privind calificările educaționale se bazează pe întrebarea „Care dintre următoarele niveluri de studii sperați să finalizați?”, și anume cel mai înalt nivel ISCED pentru care elevii răspund „da” (mai degrabă decât „nu” sau „nu știu”) este utilizat pentru analizele din acest capitol.

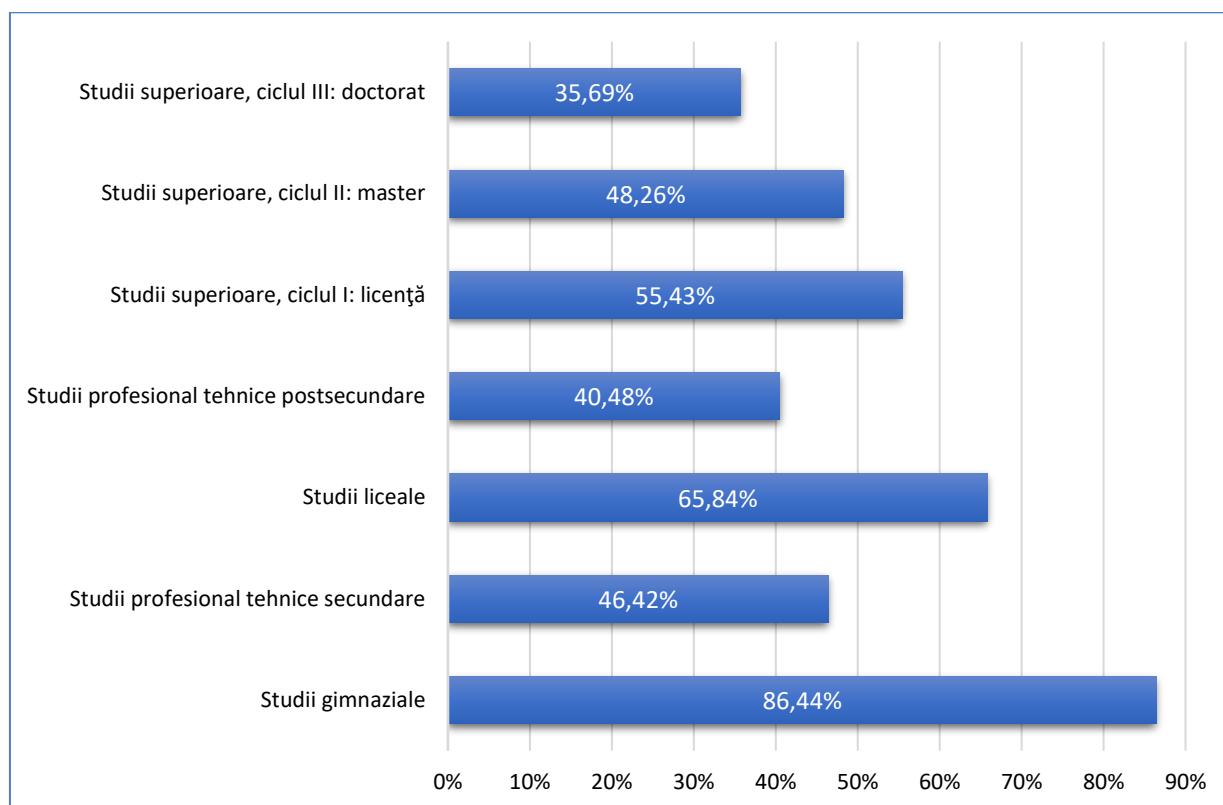
Așteptările profesionale se bazează pe întrebarea „Ce fel de loc de muncă vă așteptați să aveți la vârsta de aproximativ 30 de ani?”. Răspunsul deschis introdus de elevi a fost codificat într-o categorie profesională pe baza Clasificării internaționale standard a ocupațiilor (ISCO). Așteptările profesionale nu sunt analizate în detaliu în acest raport.

Aspirațiile în materie de educație

144. Așteptarea unui tânăr de 15 ani de a participa la învățământul superior nu reprezintă o garanție că, de fapt, elevul își va continua studiile. Așteptările privind continuarea studiilor se bazează pe evaluarea de către elevi a costurilor și beneficiilor investițiilor în continuarea studiilor și pe autoevaluarea de către elevi a capacităților lor de a-și realiza aspirațiile. Adolescenții își pun frecvent la îndoială propriile opinii despre viitorul lor și își schimbă adesea aspirațiile și așteptările. Așteptările elevilor sunt modelate de influența unor persoane, cum ar fi colegii, membrii familiei și profesorii. Elevii își ajustează așteptările în funcție de rezultatele școlare anterioare; ei le reajustează în funcție de gradul de selectivitate al universităților și de costurile financiare directe și de oportunitate de admitere în învățământul superior. Elevii și familiile lor evaluează în mod constant randamentul asociat diferitelor alegeri, ținând cont de rigiditatea sistemului de învățământ, care poate restricționa accesul la anumite oportunități de educație doar pentru acei elevi care au urmat o anumită cale în sistem.

145. În cadrul testării PISA 2022, elevilor li s-a solicitat să răspundă ce niveluri de studii speră să finalizeze. Diagrama 3.9 prezintă datele cu privire la răspunsurile elevilor privitor la așteptările în materie de educație (elevii arată toate nivelurile de studii, pe care și le planifică).

Diagrama 3.9. Aspirațiile elevilor din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii



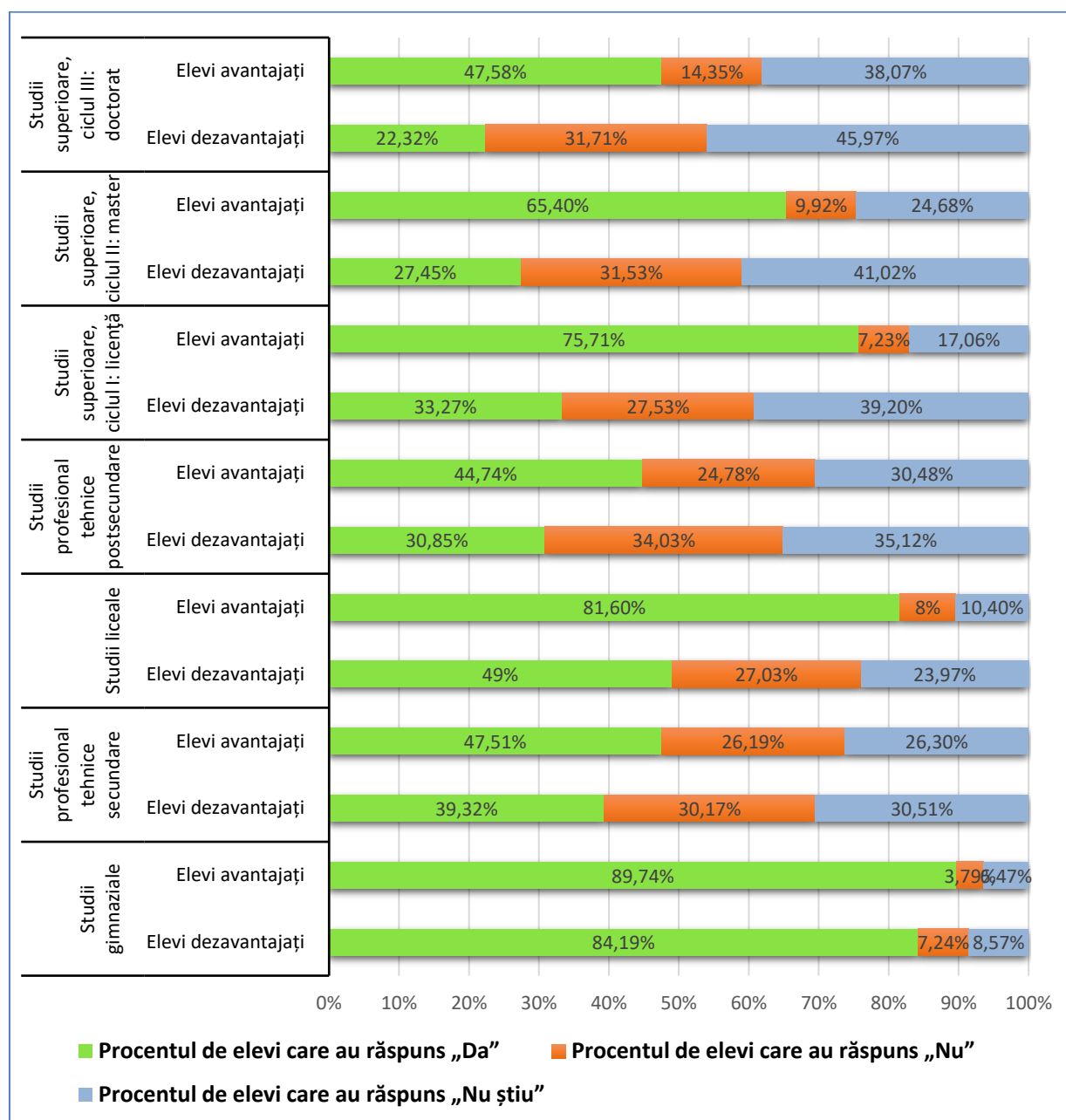
146. De exemplu, conform datelor din Diagrama 3.9, în Republica Moldova, circa 86% din numărul elevilor au declarat că se așteaptă să finalizeze studiile gimnaziale iar 55% din numărul de elevi se așteaptă să obțină studii superioare de licență.

Cum sunt influențate aspirațiile elevilor de statutul socioeconomic și de gen?

147. Egalitatea de șanse înseamnă capacitatea tuturor elevilor de a-și realiza potențialul, indiferent de dotările și caracteristicile inițiale. Performanțele academice sunt importante pentru succesul viitor pe piața muncii. Cu toate acestea, unii elevi pot întâmpina diverse obstacole în traseul lor educațional. De exemplu, învățământul terțiar necesită un angajament financiar considerabil, care ar putea fi dificil de îndeplinit pentru familiile cu venituri mici. Chiar și în absența constrângerilor financiare, elevii ai căror părinți nu au studii superioare pot considera că le lipsesc alte resurse esențiale pentru a participa cu succes la acest nivel de educație.

148. Diagrama 3.10 prezintă datele cu privire la răspunsurile elevilor dezavantajați și a celor avantajați socioeconomic cu privire la așteptările în materie de educație.

Diagrama 3.10. Aspirațiile elevilor dezavantajați și avantajați socioeconomic din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii



149. În Republica Moldova, se atestă diferențe semnificative dintre aspirațiile educaționale în rândul elevilor dezavantajați și a celor avantajați socioeconomic. De exemplu, diferența dintre elevii avantajați și cei dezavantajați socioeconomic în ceea ce privește așteptările de a obține studii superioare de licență este de circa 42 de puncte procentuale, iar dintre cei care au declarat că se așteaptă să finalizeze studiile liceale este de aproximativ 33 de puncte procentuale (în favoarea elevilor avantajați socioeconomic).

150. Diagrama 3.11 prezintă datele cu privire la răspunsurile băieților și ale fetelor cu privire la aspirațiile pentru viitor.

Diagrama 3.11. Aspirațiile băieților și a fetelor din Republica Moldova cu privire la nivelurile de studii

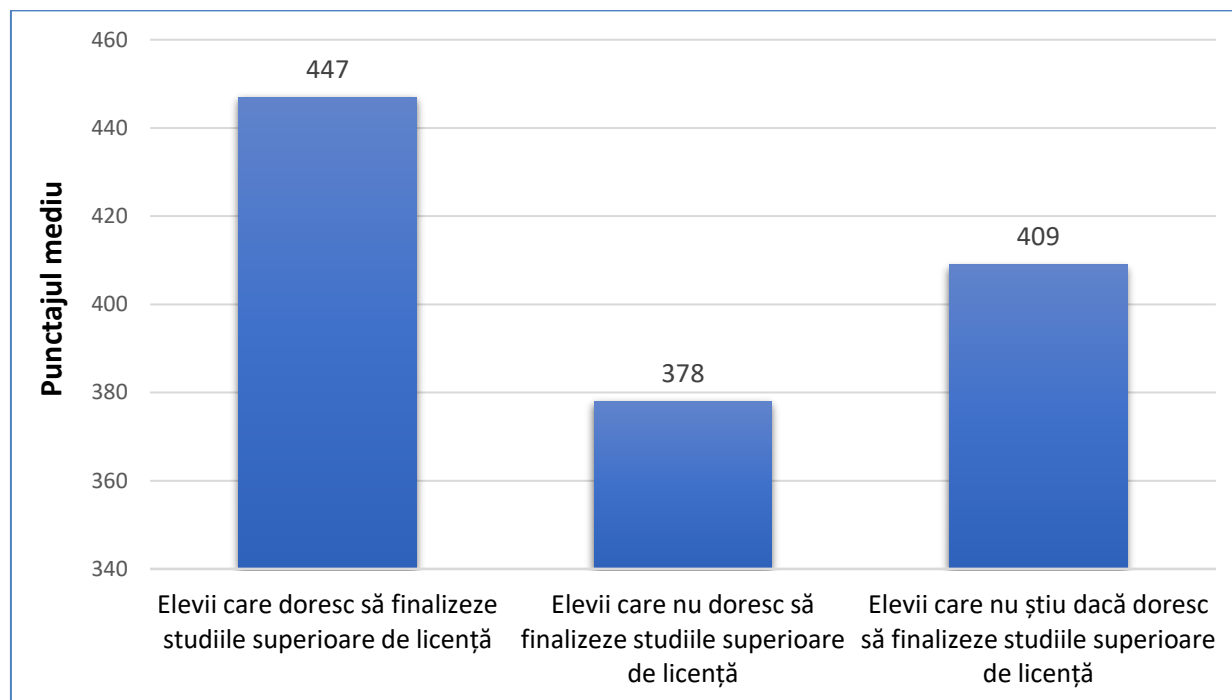


151. Datele chestionarului testării PISA 2022 arată că în Republica Moldova fetele au aspirații mai mari față de nivelul de educație decât băieții. De exemplu, datele arată 72% din numărul de fete comparativ cu 60% din numărul de băieți au declarat că aspiră să finalizeze studiile liceale. Numărul fetelor care aspiră să obțină studii superioare de licență este cu 12 puncte procentuale mai mare decât cel al băieților.

Aspirațiile în ceea ce privește învățământul superior și performanța elevilor

152. Diagrama 3.12 prezintă punctajul mediu la domeniul matematică în rândul elevilor din Republica Moldova în baza răspunsurilor cu privire la aspirațiile de a finaliza studiile superioare de licență.

Diagrama 3.12. Aspirațiile elevilor din Republica Moldova cu privire la studiile superioare de licență și performanța la domeniul matematică



153. Diagrama 3.12 arată că elevii care au declarat că aspiră să finalizeze studiile superioare de licență au obținut performanțe mult mai înalte la domeniul matematică. Elevii care au declarat că optează pentru studiile superioare de licență au obținut un punctaj mediu de 447 de puncte, care este cu 69 de puncte mai mare decât cel obținut de elevii care au declarat că nu doresc să finalizeze studiile superioare de licență.

4

Bazele succesului educațional în Republica Moldova: mediul fizic și social de învățare

În acest capitol se examinează diferite tipuri de resurse investite în educație, cum ar fi cele materiale sau umane, precum și aspecte cheie ale mediului de învățare în care cresc și învață tinerii de 15 ani din Republica Moldova. În capitol se descrie, de asemenea, modul în care prezența acestor factori ai succesului educațional variază între școlile din Republica Moldova. Capitolul se încheie cu examinarea relațiilor dintre resursele educaționale, mediul de învățare și performanța elevilor.

Resursele investite în educație

154. În această secțiune se analizează resursele investite în educație în Republica Moldova. Cum sunt repartizate resursele între școli? Cum se raportează resursele la rezultatele elevilor? Având în vedere natura corelațională a analizelor, este imposibil să se facă deducții cauzale. Cu toate acestea, rezultatele acestei secțiuni sugerează că, pe care formatorii de politici din Republica Moldova ar putea să le exploreze pentru a alocă resursele mai corect și mai eficient.

Resurse umane

Deficitul de cadre didactice

155. În cadrul testării PISA 2022, directorii instituțiilor de învățământ au fost întrebați în ce măsură asigurarea instruirii în instituția de învățământ, pe care o conduc, este afectată de lipsa cadrelor didactice sau a personalului auxiliar, ori de calificarea necorespunzătoare sau slabă a cadrelor didactice sau a personalului auxiliar. Aceste informații se referă atât la disponibilitatea și numărul personalului, cât și la calitatea personalului disponibil. Toate informațiile au fost combinate într-o singură măsură standardizată, care reprezintă indicele PISA al deficitului de personal didactic. Valorile mai mari ale indicelui indică o lipsă mai mare de personal didactic de calitate în instituțiile de învățământ. În scopul interpretării, este important de reținut faptul că indicele măsoară mai degrabă percepția directorilor instituțiilor de învățământ, decât o realitate obiectivă a deficitului de personal.

156. Tabelul 4.1 Măsura în care procesul educațional este afectat de deficitul de cadre didactice în Republica Moldova Tabelul 4.1 prezintă datele răspunsurilor directorilor instituțiilor de învățământ cu privire la măsura în care procesul educațional din instituția, pe care o conduc, este afectat de deficitul și de calificarea slabă a cadrelor didactice și a personalului auxiliar.

Tabelul 4.1 Măsura în care procesul educațional este afectat de deficitul de cadre didactice în Republica Moldova

	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsa cadrelor didactice	32,1%	27,2%	32,1%	8,6%
Cadre didactice cu o calificare necorespunzătoare sau slabă	44,5%	38,9%	14%	2,6%
Lipsa personalului auxiliar	66%	19,6%	11,7%	2,7%
Personal auxiliar cu o calificare necorespunzătoare sau slabă	63,8%	21,5%	13,2%	1,5%

157. Conform datelor din Tabelul 4.1, 40,7% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ au declarat că procesul de predare în instituțiile pe care le conduc este afectat „în oarecare măsură” sau „mult” din cauza lipsei cadrelor didactice. Totodată, calificarea necorespunzătoare sau slabă a cadrelor didactice a fost raportată ca măsură care afectează procesul de predare de către 16,6% din numărul directorilor. Pe de altă parte, 14,4% din numărul de directori au indicat că lipsa personalului auxiliar afectează procesul de predare.

158. Valoarea indicelui deficitului de personal didactic pentru Republica Moldova este de -0,14, ceea ce semnifică o valoare, care indică mai puține deficite de personal raportate de directorii instituțiilor de învățământ, comparativ cu media țărilor OECD.

159. În medie, în Republica Moldova, aproximativ 38% din numărul de elevi, care au participat la testarea PISA 2022, provin din instituțiile de învățământ, ale căror directori au raportat că lipsa personalului didactic împiedică procesul de predare, în timp ce doar 14% din numărul de elevi, care au participat la testarea PISA 2022, au fost din instituțiile de învățământ, în care calificarea necorespunzătoare sau slabă a cadrelor didactice împiedică procesul de predare. În medie, în Republica Moldova, punctajul mediu la domeniul matematică obținut de elevii din instituțiile de învățământ, în care lipsa cadrelor didactice afectează procesul de instruire, este de 408 puncte, comparativ cu 418 puncte obținute de elevii din instituțiile de învățământ, în care lipsa cadrelor didactice afectează foarte puțin sau deloc procesul de instruire.

160. Tabelul 4.2 prezintă datele cu privire la răspunsurile în rândul directorilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale cu privire la măsura în care procesul educațional din instituția, pe care o conduc, este afectat de deficitul și de calificarea cadrelor didactice și a personalului auxiliar.

Tabelul 4.2. Măsura în care procesul educațional este afectat de deficitul de cadre didactice în instituțiile de învățământ din zonele urbane și cele rurale

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsa cadrelor didactice	urbane	36,76%	31,76%	23,89%	7,59%
	rurale	31,09%	22,69%	36,73%	9,4%
Cadre didactice cu o calificare necorespunzătoare sau slabă	urbane	56,38%	30,47%	10,37%	2,78%
	rurale	40,91%	45,51%	12,42%	1,16%
Lipsa personalului auxiliar	urbane	61,78%	23,59%	10,63%	4%
	rurale	72,27%	14,26%	11,51%	1,96%
Personal auxiliar cu o calificare necorespunzătoare sau slabă	urbane	59,46%	22,97%	15,55%	2,02%
	rurale	71,52%	16,68%	10,94%	0,86%

161. Conform datelor din Tabelul 4.2, se constată că lipsa cadrelor didactice afectează mai mult procesul de instruire în instituțiile rurale decât în cele urbane. Aproximativ 46% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ din zonele rurale au raportat problema lipsei cadrelor didactice, comparativ cu 31% din numărul directoriilor din instituțiile urbane. Pe de altă parte, circa 13% din numărul directoriilor atât a instituțiilor din zonele rurale, cât și din cele urbane au afirmat că procesul de instruire este afectat de calificarea necorespunzătoare sau slabă a cadrelor didactice.

Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice

162. Împreună cu autonomia și participarea la diverse rețele profesionale sau de colegi, dezvoltarea profesională a profesorilor este unul dintre pilonii profesionalismului cadrelor didactice. Programele de dezvoltare profesională au ca scop dezvoltarea abilităților, cunoștințelor și dispozițiilor cadrelor didactice individuale, dar, în plus, ele pot spori capacitatea instituțiilor de învățământ de schimbare și îmbunătățire organizațională.

163. În cadrul testării PISA 2022 directorii instituțiilor de învățământ au fost întrebați ce procent din corpul profesoral al instituției de învățământ a participat la un program de formare în ultimele trei luni. Totodată, dat fiind faptul că domeniul matematică a fost domeniu de bază în testarea PISA 2022, chestionarul directorilor a inclus și întrebarea cu referire la procentul cadrelor didactice ce predau matematică și care au participat la un program de formare în ultimele trei luni. Conform datelor obținute în baza răspunsurilor directorilor instituțiilor de învățământ, se constată că în Republica Moldova, în medie, circa 36% din numărul total al cadrelor didactice și 30% din numărul profesorilor de matematică din instituțiile incluse în testarea PISA 2022 au participat la vreun program de formare.

164. Dezvoltarea profesională a cadrelor didactice are un impact direct asupra performanțelor elevilor. Având la bază răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ cu privire la procentul numărului profesorilor de matematică care au participat la un program de formare, au fost comparate punctajele medii la domeniul matematică obținute de elevii instituțiilor de învățământ în care procentul numărului profesorilor de matematică, care au participat în ultimele trei luni a perioadei de desfășurare a testării PISA la vreun program de formare, era mai mare decât media pe țară (30%) și mediile obținute de elevii din instituțiile de învățământ în care procentul respectiv de cadre didactice era mai mic decât media pe țară. Astfel, se constată că elevii din instituțiile de învățământ, în care procentul numărului profesorilor care au participat la un program de formare era mai mare decât media pe țară, au arătat un punctaj mediu la matematică de 427 de puncte, comparativ cu punctajul mediu de 407 puncte pentru elevii din celelalte instituții de învățământ.

Resurse materiale

165. O educație de calitate necesită prezența și starea unei infrastructuri fizice adecvate a instituției de învățământ, precum și disponibilitatea și utilizarea eficientă a materialelor didactice de către profesori și elevi. Acestea sunt denumite aici „resurse materiale”. Cadrele didactice trebuie să aibă acces și să utilizeze aceste resurse, inclusiv manuale, calculatoare, materiale de bibliotecă sau laboratoare, pentru a-și planifica și a oferi lecții de calitate. Resursele materiale susțin o instruire actualizată, provocatoare și receptivă la nevoile elevilor.

Infrastructura fizică, materialele didactice și resursele digitale

166. Resursele materiale trebuie să fie funcționale și mereu actualizate pentru a răspunde nevoilor elevilor. Pentru a măsura percepțiile directorilor instituțiilor de învățământ cu privire la factorii potențiali, care împiedică instruirea, în cadrul testării PISA 2022 directorii au fost întrebați despre măsură în care lipsa de material didactic (de ex.: manuale școlare, echipamente IT, materiale pentru bibliotecă sau laboratoare), ori un material didactic inadecvat sau de calitate inferioară, lipsa infrastructurii (de ex.: clădiri, terenuri, încălzire/climatizare, sisteme de iluminare și sisteme acustice), ori o infrastructură inadecvată sau de calitate inferioară, lipsa resurselor digitale (de ex.: computere desktop sau laptopuri, acces la Internet, sisteme pentru managementul învățării sau platforme educaționale), ori resurse digitale inadecvate sau de calitate inferioară afectează procesul de predare.

167. Tabelul 4.3 prezintă datele cu privire la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ cu privire la măsura în care procesul educațional din instituția, pe care o conduc, este afectat de lipsa sau calitatea inadecvată a infrastructurii fizice și a materialelor didactice.

Tabelul 4.3. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în Republica Moldova

	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsa materialului didactic (de ex.: manuale școlare, echipamente IT, materiale pentru bibliotecă sau laboratoare)	25,3%	24,9%	35,1%	14,7%
Material didactic inadecvat sau de calitate inferioară	25,7%	24,9%	37,7%	11,7%
Lipsa infrastructurii (de ex.: clădiri, terenuri, încălzire/climatizare, sisteme de iluminare și sisteme acustice)	50,6%	21,9%	20%	7,5%
Infrastructură inadecvată sau de calitate inferioară	45,3%	23,4%	23,4%	7,9%
Lipsa resurselor digitale (de ex.: computere desktop sau laptopuri, acces la Internet, sisteme pentru managementul învățării sau platforme educaționale)	35,5%	30,6%	25,3%	8,6%
Resurse digitale inadecvate sau de calitate inferioară	28,3%	29,1%	35,1%	7,5%

168. Analizând datele din Tabelul 4.3 se constată că 40% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ participante la testarea PISA 2022 au raportat că procesul educațional este afectat de lipsa materialului didactic, 27,5% din numărul directorilor au răspuns că lipsa infrastructurii afectează procesul de instruire.

169. Asigurarea instituțiilor de învățământ cu materiale didactice, infrastructură corespunzătoare, resurse digitale contribuie la crearea unui mediu favorabil pentru desfășurarea procesului educațional. Având la bază răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ cu privire la măsura în care lipsa materialului didactic, calitatea acestuia, sau lipsa infrastructurii afectează procesul educațional, au fost analizate punctajele medii la domeniul matematică pentru elevii din instituțiile de învățământ, la care directorii au răspuns că cele enumerate influențează foarte puțin sau nu influențează deloc procesul de instruire, și punctajele medii la domeniul matematică pentru elevii din instituțiile de învățământ, în care factorii enumerați afectează procesul de instruire. Astfel, se constată că punctajul mediu la domeniul matematică pentru elevii din instituțiile de învățământ, în care lipsa materialului didactic afectează procesul de instruire foarte puțin sau deloc, constituie 422 de puncte, comparativ cu 405 puncte pentru elevii din instituțiile de învățământ, în care lipsa materialului didactic afectează procesul de instruire. Punctajul mediu la domeniul matematică pentru elevii din instituțiile de învățământ, în care calitatea inferioară a materialelor afectează procesul educațional foarte puțin sau deloc este de 423 de puncte, iar pentru elevii din instituțiile de învățământ în care calitatea inferioară a materialelor afectează procesul de instruire este de 401 puncte.

170. Tabelul 4.4. prezintă datele cu privire la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ divizate pe tipul instituției de învățământ (instituții de învățământ din zone urbane și instituții de învățământ din zone rurale) cu privire la măsura în care procesul educațional din instituția, pe care o conduc, este afectat de lipsa sau calitatea inadecvată a infrastructurii fizice și a materialelor didactice.

Tabelul 4.4. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în instituțiile de învățământ rurale și cele urbane Republica Moldova

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsa materialului didactic (de ex.: manuale școlare, echipamente IT, materiale pentru bibliotecă sau laboratoare)	urbane	36,39%	26,78%	29,50%	7,33%
	rurale	19,37%	27,35%	35,23%	18,05%
Material didactic inadecvat sau de calitate inferioară	urbane	37,55%	27,96%	27,86%	6,63%
	rurale	19,69%	26,02%	39,04%	15,25%
Lipsa infrastructurii (de ex.: clădiri, terenuri, încălzire/climatizare, sisteme de iluminare și sisteme acustice)	urbane	61,67%	19,75%	11,69%	6,89%
	rurale	46,33%	23,07%	21,87%	8,73%
Infrastructură inadecvată sau de calitate inferioară	urbane	55,74%	17,85%	18,79%	7,62%
	rurale	40,35%	27,52%	21,48%	10,65%
Lipsa resurselor digitale (de ex.: computere desktop sau laptopuri, acces la Internet, sisteme pentru managementul învățării sau platforme educaționale)	urbane	47,72%	24,89%	20,39%	7%
	rurale	27,51%	37,81%	25%	9,68%
Resurse digitale inadecvate sau de calitate inferioară	urbane	39,46%	21,72%	32,67%	6,15%
	rurale	22,11%	36,09%	32,40%	9,4%

171. Datele din Tabelul 4.4 indică faptul că instituțiile de învățământ din regiunile rurale se confruntă mai des cu situația că lipsa infrastructurii și a materialelor didactice afectează procesul de instruire. De exemplu, circa 53% din numărul directorilor din instituțiile de învățământ rurale, comparativ cu circa 37% din numărul directorilor din instituțiile de învățământ urbane au indicat că lipsa materialului didactic afectează procesul educațional în instituțiile pe care le reprezintă. Lipsa infrastructurii, ca fiind factor care afectează procesul educațional, a fost raportată de aproximativ 19% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ urbane și 31% din numărul directorilor din instituțiile rurale.

172. Tabelul 4.5 prezintă datele cu privire la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției de învățământ (instituții de învățământ dezavantajate socioeconomic și instituții avantajate socioeconomic) din Republica Moldova participante la testarea PISA 2022, cu privire la măsura în care procesul educațional din instituția, pe care o conduc, este afectat de lipsa sau calitatea inadecvată a infrastructurii fizice și a materialelor didactice.

Tabelul 4.5. Măsura în care procesul educațional este afectat de lipsa infrastructurii și a materialelor didactice în instituțiile de învățământ dezavantajate și în cele avantajate socioeconomic din Republica Moldova

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsa materialului didactic (de ex.: manuale școlare, echipamente IT, materiale pentru bibliotecă sau laboratoare)	dezavantajate socioeconomic	16,74%	26,77%	41,38%	15,11%
	avantajate socioeconomic	31,25%	33,42%	27,08%	8,25%
Material didactic inadecvat sau de calitate inferioară	dezavantajate socioeconomic	13,82%	28,95%	44,25%	12,98%
	avantajate socioeconomic	42,20%	29,20%	22,42%	6,18%
Lipsa infrastructurii (de ex.: clădiri, terenuri, încălzire/climatizare, sisteme de iluminare și sisteme acustice)	dezavantajate socioeconomic	50,47%	18,05%	24,43%	7,05%
	avantajate socioeconomic	63,41%	17,68%	9,47%	9,44%
Infrastructură inadecvată sau de calitate inferioară	dezavantajate socioeconomic	38,29%	29,51%	21,81%	10,39%
	avantajate socioeconomic	54,84%	19,70%	13,36%	12,10%
Lipsa resurselor digitale (de ex.: computere desktop sau laptopuri, acces la Internet, sisteme pentru managementul învățării sau platforme educaționale)	dezavantajate socioeconomic	30%	41,41%	25,75%	2,84%
	avantajate socioeconomic	50,36%	23,95%	17,22%	8,47%
Resurse digitale inadecvate sau de calitate inferioară	dezavantajate socioeconomic	20,32%	38,92%	39,20%	1,56%
	avantajate socioeconomic	40,71%	19,61%	32,12%	7,56%

173. Datele din Tabelul 4.5 arată că, în Republica Moldova, instituțiile de învățământ dezavantajate din punct de vedere socioeconomic sunt mai susceptibile decât instituțiile de învățământ avantajate de a se confrunta cu lipsa resurselor materiale. De exemplu, circa 56% din numărul directorilor de învățământ dezavantajate, comparativ cu circa 35% din numărul directorilor instituțiilor avantajate, au declarat că în instituția, pe care o reprezintă, lipsa materialului didactic afectează procesul educațional „într-o oarecare măsură” sau „mult”.

174. Disponibilitatea și calitatea materialelor didactice, în sine, nu garantează o învățare mai bună. Școlile și cadrele didactice trebuie să poată încorpora aceste resurse în practica didactică și în lecțiile zilnice pentru a îmbunătăți rezultatele predării și ale învățării. Această idee se aplică, în special, resurselor legate de tehnologia informației și comunicațiilor (TIC) în educație. Adoptarea rapidă a tehnologiei TIC de către școli trebuie să fie însoțită de dezvoltarea capacității profesorilor de a integra dispozitivele digitale în practica lor.

175. În cadrul testării PISA 2022, directorilor instituțiilor de învățământ li s-a cerut să evalueze următoarele șase afirmații cu privire la capacitatea instituțiilor lor de a îmbunătăți învățarea și predarea cu ajutorul dispozitivelor digitale. Directorii trebuiau să răspundă „dezacord total”, „dezacord”, „de acord”, „acord total” pentru fiecare dintre următoarele afirmații:

- Profesorii au abilitățile tehnice și pedagogice necesare pentru a integra dispozitivele digitale în predare;
- Profesorii au suficient timp pentru a pregăti lecții care integrează dispozitive digitale;
- Sunt disponibile resurse profesionale eficiente pentru ca profesorii să învețe cum să utilizeze dispozitivele digitale;
- Este disponibilă o platformă eficientă de suport pentru învățare online;
- Profesorilor li se oferă stimulente pentru a integra dispozitivele digitale în predarea lor;
- Instituția de învățământ dispune de suficiente cadre calificate de asistență tehnică.

176. Tabelul 4.6 prezintă datele cu privire la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova participante la testarea PISA 2022, la afirmațiile descrise mai sus.

Tabelul 4.6. Răspunsurile directorilor cu privire la capacitatea instituției de învățământ de a îmbunătăți învățarea și predarea prin utilizarea dispozitivelor digitale

	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Dezacord total	Dezacord	De acord	Acord total
Profesorii au abilitățile tehnice și pedagogice necesare pentru a integra dispozitivele digitale în predare	1,1%	1,5%	78,5%	18,9%
Profesorii au suficient timp pentru a pregăti lecții care integrează dispozitive digitale	3%	35,8%	58,9%	2,3%
Sunt disponibile resurse profesionale eficiente pentru ca profesorii să învețe cum să utilizeze dispozitivele digitale	2,3%	10,2%	74,7%	12,8%
Este disponibilă o platformă eficientă de suport pentru învățare online	1,9%	7,9%	71,3%	18,9%
Profesorilor li se oferă stimulente pentru a integra dispozitivele digitale în predarea lor	6,8%	22%	63,6%	7,6%
Instituția de învățământ dispune de suficiente cadre calificate de asistență tehnică	5,3%	25,7%	56,6%	12,5%

177. Conform datelor din Tabelul 4.6 circa 88% din numărul directorilor au răspuns că în instituția de învățământ, pe care o reprezintă, sunt disponibile resurse profesionale eficiente pentru ca profesorii să învețe cum să utilizeze dispozitivele digitale, iar aproximativ 97% din numărul directorilor au afirmat că profesorii au abilități tehnice și pedagogice necesare pentru a integra dispozitivele digitale în predare. Totodată, circa 61% din numărul directorilor au fost de acord cu faptul că profesorii au suficient timp pentru a pregăti lecții care integrează dispozitive digitale.

178. Tabelul 4.7 prezintă datele referitor la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ divizate pe tipul instituției de învățământ (instituții de învățământ din zone urbane și instituții din zone rurale) din Republica Moldova participante la testarea PISA 2022 privind capacitatea instituțiilor de a îmbunătăți învățarea și predarea prin utilizarea dispozitivelor digitale.

Tabelul 4.7. Răspunsurile directorilor instituțiilor rurale și cele urbane cu privire la capacitatea instituției de învățământ de a îmbunătăți învățarea și predarea prin utilizarea dispozitivelor digitale

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Dezacord total	Dezacord	De acord	Acord total
Profesorii au abilitățile tehnice și pedagogice necesare pentru a integra dispozitivele digitale în predare	urbane	1,6%	0,8%	74,2%	23,4%
	rurale	0,7%	2,2%	83,1%	14%
Profesorii au suficient timp pentru a pregăti lecții care integrează dispozitive digitale	urbane	3,9%	35,2%	57,8%	3,1%
	rurale	2,2%	36,8%	59,6%	1,4%
Sunt disponibile resurse profesionale eficiente pentru ca profesorii să învețe cum să utilizeze dispozitivele digitale	urbane	2,3%	10,2%	72,7%	14,8%
	rurale	2,2%	9,6%	77,2%	11%
Este disponibilă o platformă eficientă de suport pentru învățare online	urbane	2,3%	6,3%	68%	23,4%
	rurale	1,5%	8,8%	75%	14,7%
Profesorilor li se oferă stimulente pentru a integra dispozitivele digitale în predarea lor	urbane	3,9%	18%	72%	6,1%
	rurale	9,6%	25,2%	56,3%	8,9%
Instituția de învățământ dispune de suficiente cadre calificate de asistență tehnică	urbane	2,3%	24,2%	56,3%	17,2%
	rurale	8,1%	27,2%	56,6%	8,1%

179. Conform datelor din Tabelul 4.7 nu există diferențe semnificative în procentul numărului directorilor din instituții rurale și din cele urbane, care au răspuns „de acord,” sau „acord total” la afirmația că profesorii au abilități tehnice și pedagogice necesare pentru a integra dispozitivele digitale în predare. Diferență semnificativă se atestă la răspunsurile asupra afirmației „profesorilor li se oferă stimulente pentru a integra dispozitivele digitale în predarea lor”. Aproximativ 78% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ urbane au fost de acord cu această afirmație, comparativ cu circa 65% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ rurale.

Resurse de timp

180. Învățarea necesită timp. Astfel, timpul este o resursă educațională cheie care trebuie folosită în mod eficient în școală și în afara ei. Educatorii trebuie să utilizeze eficient timpul de învățare al elevilor pentru a îmbunătăți calitatea și echitatea rezultatelor educaționale.

181. Această secțiune analizează modurile, în care elevii își petrec timpul învățând: la școală (timpul de prezență a elevilor la instituție, timpul petrecut în cadrul orelor de curs, absenteismul) și învățarea în afara școlii (timpul utilizat pentru pregătirea temelor pentru acasă).

Frecventarea învățământului preșcolar

182. Există din ce în ce mai multe dovezi privind importanța unei educații preșcolare de înaltă calitate. În paralel, în ultimele câteva decenii, înscrierea în învățământul preșcolar a devenit tot mai frecventă în toate țările lumii. Cercetările sugerează că o serie de rezultate pot fi îmbunătățite de o educație preșcolară de înaltă calitate, inclusiv dezvoltarea cognitivă și starea de bine a copiilor, rezultatele școlare ulterioare și chiar veniturile adulților. S-a demonstrat că frecventarea grădiniței îmbunătățește comportamentul elevilor, atenția, efortul și participarea la clasă în școala primară. În plus, programele de educație timpurie sunt intervenții eficiente din punct de vedere al costurilor, cu un randament economic substanțial al investițiilor.

183. Chestionarul elevilor în cadrul testării PISA 2022 a conținut o întrebare cu referire la vârsta când elevii au început a merge la grădiniță. Rezultatele analizei datelor cu privire la răspunsurile elevilor la întrebarea menționată indică că 5,3% din elevii de 15 ani din Republica Moldova nu au frecventat grădinița, 5,2% - au mers la grădiniță nu mai mult de doi ani, 8% - cel puțin doi ani, dar nu mai mult de trei ani, iar 81,5% - au mers la grădiniță cel puțin trei ani.

184. Frecventarea învățământului preșcolar contribuie la dezvoltarea cognitivă a copiilor. Analizând răspunsurile elevilor la întrebările cu referire la învățământul preșcolar, din chestionarul testării PISA și rezultatele obținute la domeniile evaluate în cadrul testării PISA, se constată o legătură directă între durata frecventării învățământului preșcolar și punctajele medii. De exemplu, în Republica Moldova, în cadrul testării PISA 2022, elevii de 15 ani care au răspuns că au frecventat grădinița cel puțin trei ani au obținut un punctaj mediu la domeniul matematică, care este cu 16 puncte mai mare decât punctajul mediu al semenilor lor care au nu au frecventat grădinița, sau au frecventat grădinița cel mult un an.

Absenteism

185. În fiecare zi de școală, elevii pot pierde oportunități de învățare prin absenteism sau prin faptul că ajung târziu la ore. Absenteismul are efecte negative atât asupra elevilor, cât și asupra mediului de învățare. Absenteismul regulat poate avea consecințe adverse pentru elevi: absenteiștii sunt mai predispuși spre abandonul școlar, au nevoie de asistență suplimentară, sau ajung să lucreze în locuri de muncă slab plătite. Bunele performanțe școlare și relațiile pozitive cu colegii și profesorii sunt esențiale pentru a dezvolta atașamentul elevilor față de școală și pentru a alimenta dorința de a merge la școală în fiecare zi.

186. Chestionarul testării PISA 2022 le-a cerut elevilor să răspundă, în baza variantelor „niciodată”, „o dată sau de două ori”, „de trei sau de patru ori”, „de cinci sau de mai multe ori”, cât de des au avut loc următoarele în ultimele două săptămâni complete de studii ce preced perioada de desfășurare a testării PISA:

- Am lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ;
- Am lipsit nemotivat de la unele lecții;
- Am întârziat la instituția de învățământ.

187. Tabelul 4.8 prezintă datele referitor la răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova, cu privire la afirmațiile legate de absenteismul școlar.

Tabelul 4.8. Răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar

	Procentul numărului elevilor care au răspuns:			
	Niciodată	O dată sau de două ori	De trei ori sau de patru ori	De cinci ori sau de mai multe ori
Am lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ	68,45%	24,63%	4,22%	2,70%
Am lipsit nemotivat de la unele lecții	67,51%	25,28%	4,75%	2,46%
Am întârziat la instituția de învățământ	45,74%	35,23%	10,81%	8,22%

188. Conform datelor din Tabelul 4.8, se constată că circa 7% din numărul elevilor de 15 ani din Republica Moldova, cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni, au lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ sau au lipsit nemotivat de la unele lecții. Totodată, circa 68% din numărul elevilor de 15 ani au declarat că niciodată, în decurs de două săptămâni, nu au lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ sau niciodată nu au lipsit nemotivat de la unele lecții. Pe de altă parte, aproximativ unul din cinci elevi de 15 ani din Republica Moldova a întârziat la instituția de învățământ cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni.

189. În general, absenteismul sau întârzierile sunt comportamente ce se manifestă diferit la fete și băieți, la elevi din medii social-economice diferite, la elevi din instituții de învățământ din zone diferite. Tabelul 4.9, Tabelul 4.10 și Tabelul 4.11 prezintă datele răspunsurilor băieților și a fetelor de 15 ani din Republica Moldova, a elevilor de 15 ani dezavantajați și a celor avantajați socioeconomic, a celor din instituții de învățământ rurale și a celor din instituții urbane, cu privire la absenteism.

Tabelul 4.9. Răspunsurile băieților și a fetelor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar

	Caracteristica elevilor	Procentul numărului elevilor care au răspuns:			
		Niciodată	O dată sau de două ori	De trei ori sau de patru ori	De cinci ori sau de mai multe ori
Am lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ	Băieți	65,32%	26,26%	5,04%	3,38%
	Fete	71,89%	22,84%	3,32%	1,95%
Am lipsit nemotivat de la unele lecții	Băieți	64,65%	26,38%	6,03%	2,94%
	Fete	70,63%	24,09%	3,36%	1,92%
Am întârziat la instituția de învățământ	Băieți	44,84%	34,39%	11,63%	9,14%
	Fete	46,71%	36,15%	9,93%	7,21%

190. În Republica Moldova, circa 5% din numărul de fete de 15 ani din Republica Moldova au răspuns că au lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni, comparativ cu circa 8% din numărul de băieți care au răspuns la fel. O situație similară se atestă analizând răspunsurile cu privire la absența nemotivată de la unele lecții. Circa 5% din numărul de fete și 9% din

numărul băieților de 15 ani din Republica Moldova au declarat că au lipsit nemotivat de la unele lecții cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni.

Tabelul 4.10. Răspunsurile elevilor de 15 ani dezavantajați și a celor avantajați din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar

	Caracteristica elevilor	Procentul numărului elevilor care au răspuns:			
		Niciodată	O dată sau de două ori	De trei ori sau de patru ori	De cinci ori sau de mai multe ori
Am lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ	Dezavantajați socioeconomic	61,30%	29,79%	5,12%	3,79%
	Avantajați socioeconomic	77,90%	17,10%	2,77%	2,23%
Am lipsit nemotivat de la unele lecții	Dezavantajați socioeconomic	67,35%	25,25%	4,51%	2,89%
	Avantajați socioeconomic	69,22%	23,50%	5,02%	2,26%
Am întârziat la instituția de învățământ	Dezavantajați socioeconomic	45,31%	36,01%	10,28%	8,40%
	Avantajați socioeconomic	50,05%	32,13%	9,25%	8,57%

191. Conform datelor din Tabelul 4.10, aproximativ 9% din numărul elevilor de 15 ani dezavantajați și 5% din numărul celor avantajați socioeconomic din Republica Moldova au declarat că au lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ cel puțin de trei ori pe parcursul a două săptămâni. Cu privire la lipsa nemotivată de la unele lecții, se constată că circa 7% atât din numărul elevilor dezavantajați, cât și din numărul celor avantajați socioeconomic au răspuns că au absentat nemotivat cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni.

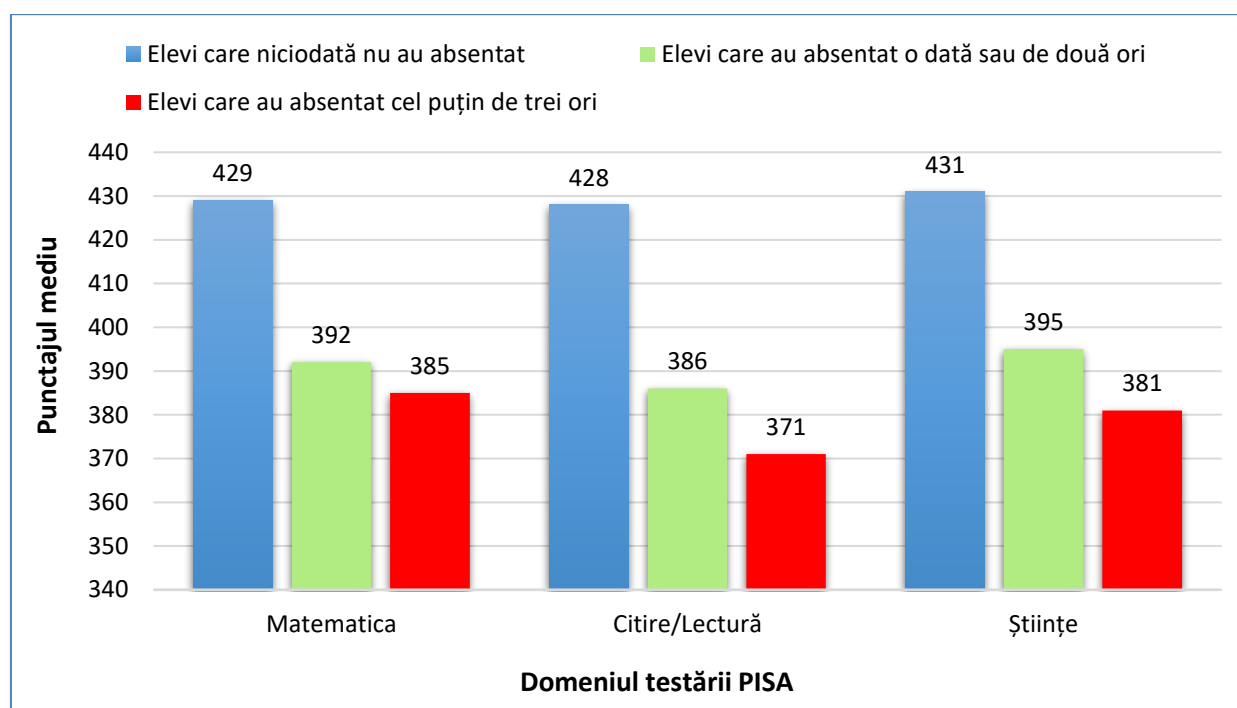
Tabelul 4.11. Răspunsurile elevilor de 15 ani din instituțiile rurale și din cele urbane din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului elevilor care au răspuns:			
		Niciodată	O dată sau de două ori	De trei ori sau de patru ori	De cinci ori sau de mai multe ori
Am lipsit nemotivat o zi de la instituția de învățământ	Urban	71,89%	22,42%	3,45%	2,24%
	Rural	63,27%	27,85%	5,51%	3,37%
Am lipsit nemotivat de la unele lecții	Urban	66,98%	26,04%	4,59%	2,39%
	Rural	68,82%	23,79%	4,90%	2,49%
Am întârziat la instituția de învățământ	Urban	44,75%	35,24%	11,43%	8,58%
	Rural	47,63%	35,11%	9,90%	7,36%

192. În Republica Moldova, circa 6% din numărul elevilor de 15 ani din instituțiile urbane și 8% din numărul elevilor de 15 ani din instituțiile rurale au absentat nemotivat o zi de la instituția de învățământ cel puțin de trei ori pe parcursul a două săptămâni. Aproximativ același procent (7%) din numărul de elevi atât din instituțiile urbane, cât și din cele rurale au declarat că au lipsit nemotivat de la unele lecții cel puțin de trei ori în decurs de două săptămâni.

193. În general, absența elevilor la unele ore are un impact negativ atât asupra învățării elevilor, cât și asupra performanțelor acestora. Diagrama 4.1 prezintă punctajele medii la cele trei domenii evaluate în cadrul testării PISA 2022 pentru următoarele categorii de elevi de 15 ani din Republica Moldova: elevi care niciodată nu au absentat nemotivat de la instituția de învățământ, elevi care au absentat o dată sau de două ori nemotivat, elevi care au absentat nemotivat o zi de la instituția de învățământ cel puțin de trei ori pe parcursul a două săptămâni.

Diagrama 4.1. Punctajele medii la domeniile matematică, citire/lectură, științe în baza răspunsurilor elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la absenteismul școlar



194. Diagrama 4.1 demonstrează că absenteismul are impact asupra performanțelor elevilor. În Republica Moldova, elevii de 15 ani care au absentat nemotivat o zi întreagă, cel puțin de trei ori pe parcursul a două săptămâni, au obținut punctaje medii, la toate cele trei domenii, semnificativ mai mici decât colegii lor care niciodată nu au absentat nemotivat. Diferența dintre punctajele medii ale elevilor, care nu au absentat niciodată nemotivat, și a celor, care au absentat nemotivat cel puțin de trei ori, este de 44 de puncte la domeniul matematică, 57 de puncte la domeniul citire/lectură și de 50 de puncte la domeniul științe.

Timpul de învățare în afara școlii

195. În cadrul testării PISA 2022, elevilor li s-a solicitat să selecteze timpul aproximativ, pe care îl petrec asupra temelor pentru acasă într-o săptămână școlară obișnuită. Elevii au avut de selectat una dintre cele șase opțiuni de răspuns: până la 30 de minute pe zi; mai mult de 30 de minute și până la 1 oră pe zi; mai

mult de 1 oră și până la 2 ore pe zi; mai mult de 2 ore și până la 3 ore pe zi; mai mult de 3 ore și până la 4 ore pe zi și mai mult de 4 ore pe zi.

196. Tabelul 4.12 prezintă datele cu privire la răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova despre timpul petrecut asupra temelor pentru acasă.

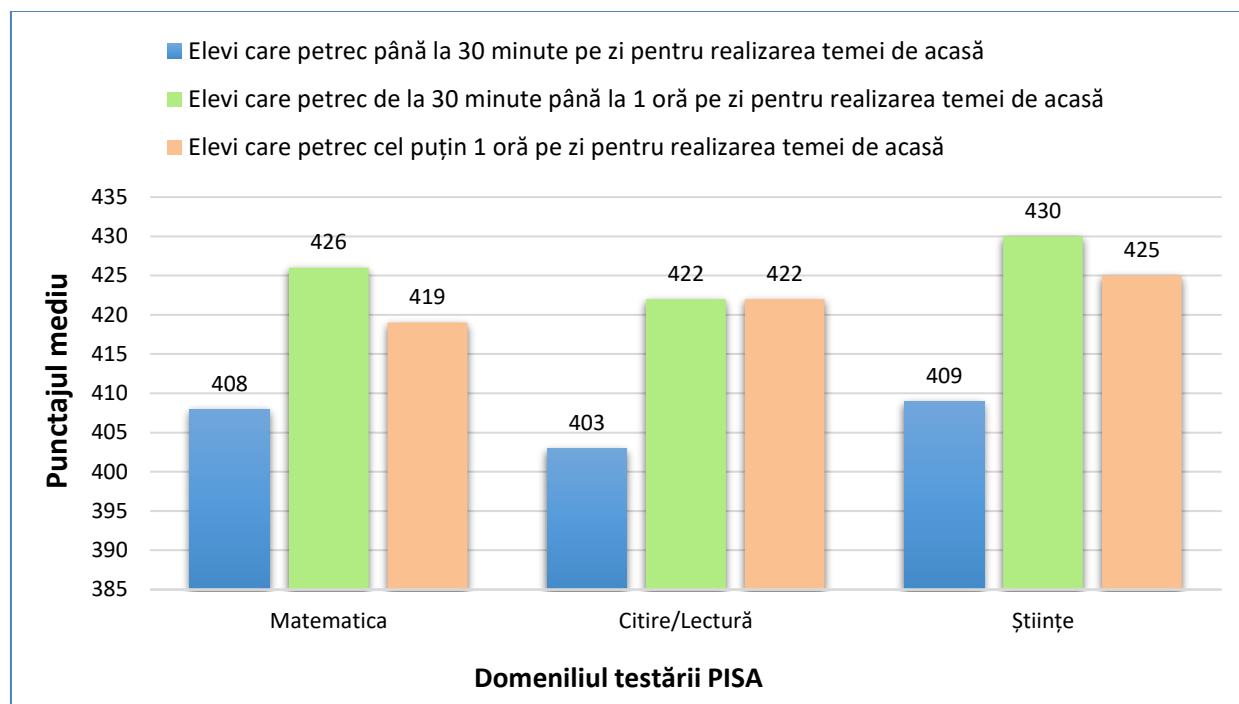
Tabelul 4.12. Răspunsurile elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la timpul petrecut asupra temelor pentru acasă

	Procentul numărului elevilor care au răspuns:					
	Până la 30 de minute pe zi	Mai mult de 30 de minute și până la 1 oră pe zi	Mai mult de 1 oră și până la 2 ore pe zi	Mai mult de 2 ore și până la 3 ore pe zi	Mai mult de 3 ore și până la 4 ore pe zi	Mai mult de 4 ore pe zi
Tema de acasă la matematică	42,86%	30,68%	17,03%	5,39%	1,62%	2,42%
Tema de acasă la limba și literatura română	40,57%	34,50%	16,73%	4,80%	1,32%	2,08%
Științe (de ex.: fizică, chimie, biologie)	40,95%	30,88%	18,36%	6,27%	1,64%	1,90%
Timpul total pentru toate temele de acasă la toate disciplinele, inclusiv la disciplinele care nu au fost menționate mai sus	17,50%	13,31%	23,02%	22%	13,09%	11,08%

197. Conform datelor din Tabelul 4.12, în Republica Moldova, circa 45% din numărul elevilor de 15 ani petrec de la 1 oră până la 3 ore pe zi pentru a-și face temele de acasă la toate disciplinele. Cu privire la tema de acasă la disciplinele școlare matematică, limba și literatura română, științe, se constată că circa 41% din numărul elevilor de 15 ani din Republica Moldova își fac temele la limba și literatura română sau la științe în mai puțin de 30 de minute, iar aproximativ 43% din numărul elevilor de 15 ani petrec până la 30 de minute pe zi pentru tema de acasă la matematică.

198. Diagrama 4.2 prezintă punctajele medii la cele trei domenii evaluate în cadrul testării PISA 2022 pentru următoarele categorii de elevi de 15 ani din Republica Moldova: elevi care petrec până la 30 de minute pe zi pentru tema de acasă la disciplina școlară ce corespunde cu domeniul evaluat în cadrul testării PISA, elevi care petrec mai mult de 30 de minute și până la 1 oră pe zi pentru tema de acasă, elevi care petrec mai mult de 1 oră pe zi pentru tema de acasă la disciplina școlară ce corespunde cu domeniul evaluat în cadrul testării PISA.

Diagrama 4.2. Punctajele medii la domeniile matematică, citire/lectură, științe în baza răspunsurilor elevilor de 15 ani din Republica Moldova cu privire la timpul petrec pentru realizarea temei pentru acasă la disciplinele respective de studii



199. Conform datelor din Diagrama 4.2, punctajele medii pentru elevii care petrec până la 30 de minute pe zi pentru realizarea temei de acasă la disciplinele ce corespund domeniilor testate în cadrul PISA sunt semnificativ mai mici comparativ cu punctajele medii ale elevilor care petrec de la 30 minute până la 1 oră sau cu cele ale elevilor care petrec cel puțin 1 oră pe zi pentru realizarea temei de acasă. Se observă că cele mai mari punctaje medii se atestă la elevii care petrec de la 30 minute până la 1 oră pe zi pentru realizarea temei de acasă.

Climatul școlar

200. Timpul efectiv de învățare este maximizat atunci când profesorii creează în clasă un mediu controlat, care facilitează învățarea. Climatul școlar poate fi sigur sau nesigur, coerent sau fragmentar, de colaborare sau competitiv. Mai presus de toate, acesta este perceput, în mod obișnuit, ca fiind pozitiv sau negativ. Într-un climat școlar pozitiv, elevii se simt în siguranță din punct de vedere fizic și emoțional, profesorii îi sprijină, sunt entuziași și receptivi, părinții participă în mod voluntar la activitățile școlare, comunitatea școlară este construită în jurul unor relații sănătoase, respectuoase și de cooperare și toată lumea are grijă de spațiile școlare și lucrează împreună pentru a dezvolta un spirit școlar constructiv. Un climat pozitiv poate chiar să atenueze legătura puternică și adâncă dintre statutul socioeconomic și rezultatele școlare. Cu alte cuvinte, copiii au mai multe șanse să își realizeze potențialul social, emoțional și academic într-un mediu școlar sigur, solidar și participativ.

201. Chestionarele testării PISA 2022 acoperă mai multe dimensiuni ale climatului școlar. Această secțiune se concentrează asupra următorilor trei indicatori: factorii legați de elevi care afectează climatul școlar, factorii legați de cadre didactice care afectează climatul școlar și climatul școlar negativ.

Factorii legați de elevi care afectează climatul școlar

202. Directorilor instituțiilor de învățământ li s-a solicitat să descrie, în baza variantelor de răspuns „deloc”, „foarte puțin”, „în oarecare măsură”, „mult”, măsura în care următoarele fenomene împiedică învățarea elevilor din instituțiile pe care le reprezintă:

- Lipsele nemotivate ale elevilor;
- Elevii chiulesc de la ore;
- Lipsa de respect a elevilor față de profesori;
- Consumul de alcool sau de substanțe ilegale de către elevi;
- Elevi care amenință sau brutalizează alți elevi;
- Elevi care nu sunt atenți.

203. Tabelul 4.13. prezintă datele răspunsurilor directorilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care fenomenele enumerate mai sus împiedică învățarea.

Tabelul 4.13. Răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi

	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsele nemotivate ale elevilor	7,9%	39,6%	39,2%	13,3%
Elevii chiulesc de la ore	24,9%	47,9%	16,2%	10,9%
Lipsa de respect a elevilor față de profesori	23,8%	45%	26,2%	5%
Consumul de alcool sau de substanțe ilegale de către elevi	79,6%	12,1%	2,3%	6%
Elevi care amenință sau brutalizează alți elevi	32%	51,7%	12,5%	3,8%
Elevi care nu sunt atenți	1,9%	27,5%	59,6%	11%

204. Conform datelor din Tabelul 4.13, faptul că elevii nu sunt atenți la ore reprezintă cel mai des întâlnit fenomen care afectează procesul de instruire. Circa 71% din numărul directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova au indicat că acest fenomen afectează procesul educațional într-o măsură oarecare sau mult. Un alt fenomen des raportat de către directorii instituțiilor de învățământ reprezintă lipsele nemotivate ale elevilor. Aproximativ 53% din numărul directorilor au raportat că acest fenomen împiedică în oarecare măsură sau mult procesul de învățare. Lipsa de respect a elevilor față de profesori a fost indicată de circa 31% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ ca fiind fenomenul care împiedică într-o oarecare măsură sau mult procesul de instruire. Chiar dacă este mai rar întâlnit, totuși 8% din numărul directorilor au afirmat că procesul de instruire în instituțiile, pe care le reprezintă, este afectat de consumul de alcool sau de substanțe ilegale de către elevi.

205. Tabelul 4.14. prezintă datele referitoare la răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele rurale și din cele urbane din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi.

Tabelul 4.14. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsele nemotivate ale elevilor	Urban	9,62%	38,15%	37,26%	14,97%
	Rural	7,19%	42,73%	39,60%	10,48%
Elevii chiulesc de la ore	Urban	17,26%	48,95%	23,88%	9,91%
	Rural	29,30%	50,58%	10,96%	9,16%
Lipsa de respect a elevilor față de profesori	Urban	29,31%	42,19%	24,27%	4,23%
	Rural	17,02%	47,36%	30,55%	5,07%
Consumul de alcool sau de substanțe ilegale de către elevi	Urban	81,72%	8,87%	3,39%	6,02%
	Rural	80,75%	15,42%	1,02%	2,81%
Elevi care amenință sau brutalizează alți elevi	Urban	35,60%	47,79%	12,15%	4,46%
	Rural	23,08%	60,62%	13,79%	2,51%
Elevi care nu sunt atenți	Urban	2,89%	29,50%	57,49%	10,12%
	Rural	0,97%	28,80%	58,18%	12,05%

206. Conform datelor din Tabelul 4.14, aproximativ fiecare al doilea director de instituție de învățământ, atât din zonele urbane, cât și din zonele rurale au afirmat că lipsele nemotivate ale elevilor afectează procesul de instruire într-o oarecare măsură sau mult. Unul din trei directori de instituții din zonele urbane și unul din cinci directori din zonele rurale au indicat că fenomenul ca elevii să nu se prezinte la ore afectează procesul educațional într-o măsură oarecare sau mult. Iar fenomenul elevilor care amenință sau brutalizează alți elevi a fost raportat, ca fiind un fenomen ce afectează procesul de instruire, de aproximativ 16% din numărul directorilor atât din zonele urbane, cât și din cele rurale.

207. Tabelul 4.15 prezintă datele cu privire la răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi.

Tabelul 4.15. Răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de elevi

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Lipsele nemotivate ale elevilor	Dezavantajate socioeconomic	6,15%	46,21%	35,03%	12,61%
	Avantajate socioeconomic	11,11%	39,03%	32,14%	17,72%
Elevii chiulesc de la ore	Dezavantajate socioeconomic	29%	46,24%	17,90%	6,86%
	Avantajate socioeconomic	15,20%	51,85%	28,07%	4,88%
Lipsa de respect a elevilor față de profesori	Dezavantajate socioeconomic	19,31%	49,15%	29%	2,54%
	Avantajate socioeconomic	34,75%	38,30%	24,51%	2,44%
Consumul de alcool sau de substanțe ilegale de către elevi	Dezavantajate socioeconomic	76,74%	19,25%	1,65%	2,36%
	Avantajate socioeconomic	85,92%	5,81%	2,21%	5,27%
Elevi care amenință sau brutalizează alți elevi	Dezavantajate socioeconomic	26,38%	61,07%	11,97%	0,58%
	Avantajate socioeconomic	40,34%	44,25%	10,65%	4,76%
Elevi care nu sunt atenți	Dezavantajate socioeconomic	0,76%	31,76%	59,27%	8,21%
	Avantajate socioeconomic	4,27%	24,04%	54,24%	17,45%

208. Conform datelor din Tabelul 4.15, lipsele nemotivate ale elevilor afectează într-o măsură oarecare sau mult procesul de instruire în aproximativ 48% de instituții de învățământ dezavantajate și circa 50% de instituțiile avantajate socioeconomic, iar fenomenul că elevii nu se prezintă la unele ore afectează procesul educațional în 25% de instituții de învățământ dezavantajate și circa 33% de instituții avantajate socioeconomic.

Factorii legați de profesori care afectează climatul școlar

209. Directorilor instituțiilor de învățământ li s-a solicitat să descrie, în baza variantelor de răspuns „deloc”, „foarte puțin”, „în oarecare măsură”, „mult”, măsura în care următoarele fenomene împiedică învățarea elevilor din instituțiile pe care le reprezintă:

- Profesori care nu corespund nevoilor individuale ale elevilor;
- Absenteismul profesorilor;
- Rezistența la schimbare din partea personalului;
- Severitatea excesivă a profesorilor față de elevi;

- Profesorii nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs;

210. Tabelul 4.16 prezintă datele referitoare la răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care fenomenele enumerate mai sus împiedică învățarea.

Tabelul 4.16. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori

	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Profesori care nu corespund nevoilor individuale ale elevilor	50,4%	36%	11,7%	1,9%
Absenteismul profesorilor	75,4%	15,2%	4,2%	5,2%
Rezistența la schimbare din partea personalului	35,5%	41,5%	17,7%	5,3%
Severitatea excesivă a profesorilor față de elevi	47,7%	40,9%	9,8%	1,6%
Profesorii nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs	57,4%	30,9%	5,3%	6,4%

211. Conform datelor din Tabelul 4.16, în Republica Moldova, rezistența profesorilor la schimbare afectează cel mai mult procesul educațional. Astfel, circa 23% din numărul directoriilor instituțiilor de învățământ au indicat că fenomenul de rezistență la schimbare din partea personalului afectează într-o măsură oarecare sau mult procesul de învățare. Aproximativ 14% din numărul directorilor au indicat că fenomenul care afectează într-o oarecare măsură sau mult procesul de învățare o reprezintă profesorii care nu corespund nevoilor individuale ale elevilor, iar 12% din numărul directoriilor au indicat fenomenul că profesorii nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs.

212. Tabelul 4.17 prezintă datele răspunsurilor directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele rurale și din cele urbane din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori.

Tabelul 4.17. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Profesori care nu corespund nevoilor individuale ale elevilor	Urban	54,25%	30,22%	13,43%	2,10%
	Rural	46,18%	45,86%	7,96%	0%

Absenteismul profesorilor	Urban	68,53%	21,61%	4,71%	5,15%
	Rural	84,17%	10,98%	3,48%	1,37%
Rezistența la schimbare din partea personalului	Urban	39,52%	38,53%	19,53%	2,42%
	Rural	31,53%	45,35%	18,33%	4,79%
Severitatea excesivă a profesorilor față de elevi	Urban	38,33%	50%	11%	0,67%
	Rural	56,86%	34,35%	6,91%	1,88%
Profesorii nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs	Urban	56,87%	31,07%	6,78%	5,28%
	Rural	58,81%	34,60%	2,72%	3,87%

213. Conform datelor din Tabelul 4.17, fenomenul că profesorii nu corespund nevoilor individuale ale elevilor afectează procesul de învățare în circa 16% de instituții din mediul urban și 8% de instituții din mediul rural. Fenomenul de rezistență la schimbare a profesorilor a fost raportat ca fiind un factor ce afectează învățarea într-o oarecare măsură sau mult în circa 22% din numărul de instituții urbane și 23% din numărul de instituții rurale.

214. Tabelul 4.18 prezintă datele cu privire la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori.

Tabelul 4.18. Răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care învățarea este afectată de fenomene legate de profesori

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Foarte puțin	În oarecare măsură	Mult
Profesori care nu corespund nevoilor individuale ale elevilor	Dezavantajate socioeconomic	45,86%	49,27%	4,75%	0,12%
	Avantajate socioeconomic	48,47%	34,08%	16,16%	1,29%
Absenteismul profesorilor	Dezavantajate socioeconomic	83,12%	13,19%	3,10%	0,59%
	Avantajate socioeconomic	65,76%	25,12%	6,04%	3,08%
Rezistența la schimbare din partea personalului	Dezavantajate socioeconomic	25,76%	48,86%	17,19%	8,19%
	Avantajate socioeconomic	38,27%	37,68%	24,05%	0%
Severitatea excesivă a profesorilor față de elevi	Dezavantajate socioeconomic	54,55%	39,39%	4,28%	1,78%
	Avantajate socioeconomic	29,19%	60,75%	10,06%	0%

Profesorii nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs	Dezavantajate socioeconomic	52,53%	37,91%	3,82%	5,74%
	Avantajate socioeconomic	59,92%	29%	7,50%	3,58%

215. Conform datelor din Tabelul 4.18, în aproximativ 17% din numărul instituțiilor de învățământ avantajate și circa 5% din numărul instituțiilor dezavantajate socioeconomic fenomenul că profesorii nu corespund nevoilor individuale ale elevilor afectează într-o oarecare măsură sau mult procesul de învățare. În una din zece instituții de învățământ, atât dezavantajate, cât și avantajate socioeconomic fenomenul profesorilor care nu sunt bine pregătiți pentru orele de curs afectează într-o oarecare măsură sau mult procesul de învățare.

216. De altfel, s-a constatat că severitatea excesivă a profesorilor față de elevi nu este un fenomen răspândit și nu are o mare influență, în general, dar, mai ales, în instituțiile rurale și în instituțiile dezavantajate socioeconomic.

Climatul școlar negativ

217. Chestionarul testării PISA 2022, a solicitat directorilor instituțiilor de învățământ să indice, în baza variantelor de răspuns „deloc”, „într-o măsură mică”, „într-o măsură moderată”, „într-o măsură mare” în ce măsură următoarele comportamente reprezintă o problemă pentru instituția de învățământ pe care o reprezintă:

- Utilizarea cuvintelor necenzurate;
- Vandalismul;
- Furtul;
- Intimidarea sau abuzul verbal printre elevi (inclusiv prin mesaje, email etc.)
- Vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi;
- Intimidarea sau abuzul verbal al cadrelor didactice sau cadrelor nedidactice (inclusiv prin mesaje, email etc.).

218. Tabelul 4.19 prezintă datele referitoare la răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la comportamentele enumerate mai sus.

Tabelul 4.19. Răspunsurile directorilor instituțiilor de învățământ din Republica Moldova cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă

	Procentul numărului directorilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
	Deloc	Într-o măsură mică	Într-o măsură moderată	Într-o măsură mare
Utilizarea cuvintelor necenzurate	31,3%	50,6%	12,5%	5,6%
Vandalismul	69,5%	24,5%	3%	3%
Furtul	64,2%	31,3%	2,3%	2,2%

Intimidarea sau abuzul verbal printre elevi (inclusiv prin mesaje, email etc.)	27,5%	55,5%	14%	3%
Vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi	62,6%	34,4%	0,8%	2,3%
Intimidarea sau abuzul verbal al cadrelor didactice sau cadrelor nedidactice (inclusiv prin mesaje, email etc.)	73,6%	23%	1,5%	1,9%

219. Conform datelor din Tabelul 4.19, circa 18% din numărul directorilor instituțiilor de învățământ au indicat că utilizarea cuvintelor necenzurate reprezintă într-o măsură moderată sau într-o măsură mare o problemă pentru instituțiile, pe care le reprezintă. Aproximativ 17% din numărul directorilor au răspuns că intimidarea sau abuzul verbal printre elevi reprezintă într-o măsură moderată sau într-o măsură mare o problemă în instituția de învățământ, iar circa 3% din numărul directorilor au indicat ca problemă, care se manifestă într-o măsură moderată sau într-o măsură mare, vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi sau abuzul verbal al cadrelor didactice.

220. Tabelul 4.20 prezintă datele răspunsurilor directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele rurale și din cele urbane din Republica Moldova cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă.

Tabelul 4.20. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ din zonele urbane și din cele rurale din Republica Moldova cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Într-o măsură mică	Într-o măsură moderată	Într-o măsură mare
Utilizarea cuvintelor necenzurate	Urban	30,5%	50%	15,6%	3,9%
	Rural	32,4%	51,5%	9,6%	6,5%
Vandalismul	Urban	61,7%	33,6%	1,6%	3,1%
	Rural	77,2%	16,2%	4,4%	2,2%
Furtul	Urban	64,1%	32%	1,6%	2,3%
	Rural	64,7%	30,9%	2,9%	1,5%
Intimidarea sau abuzul verbal printre elevi (inclusiv prin mesaje, email etc.)	Urban	26,6%	60,9%	10,2%	2,3%
	Rural	28,7%	50,7%	17,6%	3%
Vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi	Urban	64,8%	32,8%	0%	2,4%
	Rural	61%	36%	1,5%	1,5%
Intimidarea sau abuzul verbal al cadrelor didactice sau cadrelor nedidactice (inclusiv prin mesaje, email etc.)	Urban	74,2%	22,7%	1,6%	1,5%
	Rural	73,5%	23,5%	1,5%	1,5%

221. Conform datelor din Tabelul 4.20, vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi reprezintă într-o măsură moderată sau într-o măsură mare o problemă pentru 2,4% din numărul instituțiilor din zonele

urbane și 3% din numărul instituțiilor din zonele rurale, iar fenomenul de intimidare sau abuzul verbal al cadrelor didactice sau cadrelor nedidactice reprezintă o problemă pentru circa 3% din numărul instituțiilor de învățământ atât din zonele urbane, cât și din cele rurale.

222. Tabelul 4.21 prezintă datele cu privire la răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției asupra măsurii în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă.

Tabelul 4.21. Răspunsurile directoriilor instituțiilor de învățământ în baza profilului socioeconomic al instituției cu privire la măsura în care comportamentele caracteristice climatului negativ reprezintă o problemă

	Tipul instituției de învățământ	Procentul numărului directoriilor instituțiilor de învățământ care au răspuns:			
		Deloc	Într-o măsură mică	Într-o măsură moderată	Într-o măsură mare
Utilizarea cuvintelor necenzurate	Dezavantajate socioeconomic	33,07%	47,69%	15,26%	3,98%
	Avantajate socioeconomic	28,31%	51,11%	13,30%	7,28%
Vandalismul	Dezavantajate socioeconomic	73,29%	17,59%	5,98%	3,14%
	Avantajate socioeconomic	59,79%	37,74%	0%	2,47%
Furtul	Dezavantajate socioeconomic	63,21%	31,34%	2,78%	2,67%
	Avantajate socioeconomic	67,41%	27,72%	2,39%	2,48%
Intimidarea sau abuzul verbal printre elevi (inclusiv prin mesaje, email etc.)	Dezavantajate socioeconomic	26,20%	54,21%	16,28%	3,31%
	Avantajate socioeconomic	26,50%	56,52%	14,52%	2,46%
Vătămarea corporală provocată de elevi altor elevi	Dezavantajate socioeconomic	56,12%	39,39%	1,82%	2,67%
	Avantajate socioeconomic	61,30%	36,23%	0%	2,47%
Intimidarea sau abuzul verbal al cadrelor didactice sau cadrelor nedidactice (inclusiv prin mesaje, email etc.)	Dezavantajate socioeconomic	65,17%	30,81%	4,02%	0%
	Avantajate socioeconomic	69,81%	25,51%	2,21%	2,47%

223. Conform datelor din Tabelul 4.21, intimidarea sau abuzul verbal printre elevi reprezintă o problemă pentru circa 20% din numărul instituțiilor dezavantajate și circa 17% din numărul instituțiilor avantajate socioeconomic din Republica Moldova, iar intimidarea sau abuzul verbal al cadrelor didactice a fost raportată ca fiind problemă în circa 4% din numărul instituțiilor atât dezavantajate, cât și avantajate socioeconomic. În general, fenomenul climatului negativ și componentele lui sunt aproximativ la aceleași niveluri în instituțiile dezavantajate și în cele avantajate socioeconomic.

Anexă: Exemple de itemi utilizați în testarea PISA 2022 la domeniul matematică

224. În această anexă sunt prezentate patru unități (modulele de itemi din domeniul matematică, care au fost utilizați în testul computerizat la matematică în cadrul testării PISA 2022 (testele au fost preluate din Raportul PISA 2022 al OECD, Volumul I). O unitate constă din câțiva itemi. Pentru fiecare unitate sunt prezentate capturile de ecran ale interfeței utilizatorului (în limba engleză) pentru a permite cititorilor să înțeleagă modul în care elevii au interacționat cu evaluarea și cu itemii acesteia. Versiuni interactive ale altor unități sunt disponibile pe siteul OECD www.oecd.org/pisa. Pentru fiecare item sunt prezentate (în limba română) descrieri ale sarcinilor și gradul de dificultate. Prima unitate se numește Sistemul Solar.

Unitatea CMA123 – Sistemul Solar

Sistemul solar, itemul #1 (CMA123Q01)

PISA 2022

⏰

?

⏪

⏩

Solar System
 Question 1 / 2

Refer to "Solar System" on the right. Use drag and drop to answer the question.

The following model shows the average distances between three planets. (Planets and model not drawn to scale.)

Based on the distances given, which planets belong in the model? Drag the correct three planets in the correct order. To change an answer, first drag the previous planet out.

Mercury

Venus

Earth

Mars

Jupiter

Saturn

Uranus

Neptune

SOLAR SYSTEM

The table below shows the average distance from the Sun to the primary planets in Astronomical Units (au).

1 au is approximately 150 million kilometres.

Planet	Average distance from Sun in au
Mercury	0.39
Venus	0.72
Earth	1.00
Mars	1.52
Jupiter	5.20
Saturn	9.58
Uranus	19.20
Neptune	30.05

225. Pentru prima sarcină, elevul trebuie să determine care sunt cele trei planete care au între ele distanțele medii, în unități astronomice (au), care sunt indicate în model (4,38 și 9,62). Pentru a face acest

lucru, elevul trebuie să utilizeze tabelul din stimulent care oferă distanța medie a fiecărei planete față de Soare, în au

226. Pentru a răspunde la întrebare, elevul trebuie să selecteze și cu ajutorul cursorului să așeze planetele în model (a se vedea mai jos o imagine a planetelor plasate în model). Nu există o introducere sau un ecran de practică înainte de acest item, dar instrucțiunile privind modul de răspuns și de modificare a răspunsului sunt oferite în mod explicit în tulpina întrebării.

Solar System
 Question 1 / 2

Refer to "Solar System" on the right. Use drag and drop to answer the question.

The following model shows the average distances between three planets. (Planets and model not drawn to scale.)

Jupiter 4.38 au Saturn 9.62 au Uranus

Based on the distances given, which planets belong in the model? Drag the correct three planets in the correct order. To change an answer, first drag the previous planet out.

Mercury
 Venus
 Earth

Mars

Neptune

Unitatea – Item #	Sistem solar – CMA123Q01
Domeniu de conținut	Cantitate
Context	Științific
Formatul itemului	Complex cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	3

Sistemul solar, item #2 (CMA123Q02)

PISA 2022

Solar System
Question 2 / 2

Refer to "Solar System" on the right. Click on a choice to answer the question.

On average, approximately how many million kilometres from the Sun is the planet Neptune?

☐ 5 million km
☐ 30 million km
☐ 180 million km
☐ 4500 million km

SOLAR SYSTEM

The table below shows the average distance from the Sun to the primary planets in Astronomical Units (au).

1 au is approximately 150 million kilometres.

Planet	Average distance from Sun in au
Mercury	0.39
Venus	0.72
Earth	1.00
Mars	1.52
Jupiter	5.20
Saturn	9.58
Uranus	19.20
Neptune	30.05

227. Pentru cel de-al doilea item din această unitate, elevul trebuie să determine aproximativ la câte milioane de kilometri se află planeta Neptun față de Soare, un proces care necesită convertirea unităților astronomice în milioane de kilometri. În item este indicat că 1 au reprezintă aproximativ 150 de milioane de kilometri, iar din tabel se poate identifica că Neptun are o distanță medie față de Soare de 30,05 au.

Unitatea – Item #	Sistem solar – CMA123Q02
Domeniul de conținut	Cantitate
Context	Științific
Formatul itemului	Simplu cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	2

228. A doua unitate se numește Modelul triunghiular.

Unitatea CMA150 – Modelul triunghiular

Modelul triunghiular, item #1 (CMA150Q01)

PISA 2022

Triangular Pattern

Question 1 / 3

Refer to "Triangular Pattern" on the right. Click on a choice to answer the question.

What percentage of the triangles in the first four rows of Alex's pattern are blue?

☐ 37.5%

☐ 50.0%

☐ 60.0%

☐ 62.5%

TRIANGULAR PATTERN

Alex drew the following pattern of red and blue triangles.

The first four rows of the pattern are shown below.

Triangular Pattern

Question 1 / 3

Refer to "Triangular Pattern" on the right. Click on a choice to answer the question.

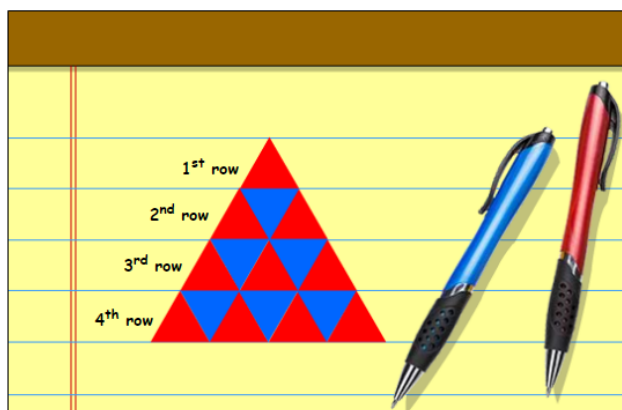
What percentage of the triangles in the first four rows of Alex's pattern are blue?

- ☐ 37.5%
- ☐ 50.0%
- ☐ 60.0%
- ☐ 62.5%

TRIANGULAR PATTERN

Alex drew the following pattern of red and blue triangles.

The first four rows of the pattern are shown below.



229. Pentru această unitate, elevului i se prezintă o serie de elemente legate de un desen pe care o persoană l-a făcut pe rânduri, folosind triunghiuri alternând roșu și albastru. Pentru primul item, elevii sunt rugați să calculeze procentul de triunghiuri albastre care apar în primele patru rânduri ale modelului.

Unitatea – Item #	Modelul triunghiular – CMA150Q01
Domeniul de conținut	Cantitate
Context	Științific
Formatul itemului	Simplu cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	1a

232. A treia unitate se numește Puncte.

Unitatea CMA156 – Puncte

Puncte, item #1 (CMA156Q01)

PISA 2022

Points

Question 1 / 1

Refer to "Points" on the right. Click on a choice and then type an explanation to answer the question.

Given the average margin of victory for the season, is it possible that the team never actually won a game by 19 points?

☐ Yes

☐ No

Explain your answer.

POINTS

The following headlines about the Zedland basketball team appeared in the local newspaper.

ZEDLAND TIMES

Basketball Team Wins Championship!

- Won every game this season.
- Averaged a 19-point margin of victory this season.



Margin of victory is the difference between the number of points scored by the winning team and the number of points scored by the losing team in one game.

Pentru acest item, elevilor li se prezintă un titlu de ziar despre o echipă locală de baschet, în care se menționează că echipa a câștigat toate meciurile din acest sezon și că a avut o marjă medie de victorie de 19 puncte în acest sezon. Definiția marjei de victorie este, de asemenea, dată în stimulent. (marja de victorie este diferența dintre punctele marcate de echipa câștigătoare și cele marcate de echipa care a pierdut meciul). Întrebarea este dacă este posibil ca echipa să nu fi câștigat niciodată un meci cu 19 puncte, având în vedere că marja medie de victorie a ei pentru acest sezon este de 19 puncte. Acesta este un item de raționament abstract, care îi cere elevului să evalueze o coniectură pe baza înțelegerii sale conceptuale a unei medii (de exemplu, o medie aritmetică). El trebuie să selecteze "Da" sau "Nu" și să ofere o explicație pentru a-și susține selecția.

Unitatea – Item #	Puncte – CMA156Q01
Domeniul de conținut	Date
Context	Societal
Formatul itemului	Răspuns deschis – Evaluat de evaluatori
Nivelul de competență	6

233. A patra unitate se numește Suprafața împădurită.

Unitatea CMA161 – Suprafața împădurită

Introducere

PISA 2022

Forested Area
Introduction


Read the introduction. Then click on the NEXT arrow.

FORESTED AREA

In this unit you will be using a spreadsheet to answer questions related to the following situation:

A forest is an ecosystem in which a variety of trees, plants, and animals can be found.

The amount of forested area in a country can change over time.



On the next screen, you will practise using the spreadsheet.

234. Aceasta este introducerea la unitatea Suprafața împădurită, care oferă elevului câteva informații de bază despre contextul unității - faptul că suprafața împădurită dintr-o țară se poate schimba în timp - și îl informează că va folosi un instrument de tip foaie de calcul pentru a răspunde la întrebări.

Partea practică


PISA 2022


Forested Area

Practise

You are now going to practise using the spreadsheet before continuing on to the questions.




Use the spreadsheet to complete the following three actions.

- Sort a column.
 - Click on the  symbol in Column B, C, or D to sort that column in ascending (low to high) order.
 - Note that all the columns will sort based on the way any one column is sorted.
- Perform a calculation
 - Select a column from the first drop-down menu located below the spreadsheet.
 - Next, select an operation from the middle drop-down menu.
 - Then select a column from the last drop-down menu.
 - Click on "Run."
 - The results will display in the first available empty column.
- Display the mean (average) of a column
 - Select a column from the drop-down menu next to "Mean," located below the spreadsheet.
 - Click on "Run."
 - The result will display in the cell below that column.

Click on  to continue.

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015	 X	 X	 X
Algeria	0.64	0.81	0.82			
Armenia	11.77	11.74	11.77			
Colombia	54.26	52.85	52.73			
Germany	32.66	32.73	32.76			
Greece	29.11	30.28	31.45			
India	22.77	23.47	23.77			
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23			
Lebanon	13.34	13.38	13.42			
Panama	64.33	63.21	62.11			
Peru	59.01	58.45	57.79			
Portugal	36.52	35.89	35.25			
Senegal	45.05	44.01	42.97			
South Korea	64.42	64.08	63.69			
Thailand	31.51	31.81	32.1			
United States	33.26	33.7	33.85			

Calculate

Column

Operation

Column

Run

Mean

Column

Run

Clear All

235. După ecranul de introducere, elevul ajunge la un ecran de practică, în care trebuie să efectueze mai multe acțiuni pentru a se familiariza cu funcționalitatea foii de calcul. Acțiunile includ sortarea oricărei coloane, efectuarea unor calcule (sunt disponibile trei acțiuni: adunarea, scăderea, înmulțirea sau împărțirea) cu datele din oricare două coloane și generarea mediei oricărei coloane. Fiecare acțiune este însoțită de instrucțiuni privind modul de utilizare a instrumentului pentru a finaliza acțiunea respectivă, iar fiecare acțiune trebuie finalizată înainte de a fi afișată următoarea acțiune (pentru comoditate, toate sunt prezentate în această imagine). Săgeata pentru a trece la ecranul următor devine activă numai după ce toate cele trei acțiuni au fost finalizate și elevul s-a familiarizat cu ele. Datele pe care elevii le utilizează în ecranul de practică sunt aceleași date care sunt utilizate în cadrul unității.

236. În cazul, în care elevul nu știe ce să facă în acest ecran și rămâne inactiv pentru o anumită perioadă de timp, apare un mesaj pop-up pentru a-i reaminti acțiunea pe care trebuie să o efectueze. Dacă mai trece o perioadă de inactivitate după apariția mesajului pop-up, atunci o animație arată cum să efectueze fiecare acțiune. După ce toate animațiile au fost rulate, elevul poate trece la următorul ecran.

Introducere

PISA 2022

Forested Area

Instruction

Instructions for how to use the spreadsheet are available in each question.

They are located in a menu called "How to Use the Spreadsheet" that can be opened and closed.

Click on the bar below to open the instructions. Click on the bar again to close the instructions.

How to Use the Spreadsheet

- Click on to **sort** a column in **ascending** (low to high) order. Click on the icon again to **sort** the column in **descending** (high to low) order.
- To perform **calculations**:
 - Select a column from the first drop-down menu.
 - Select an operation from the middle drop-down menu.
 - Select a column from the last drop-down menu.
 - Click on "Run."

The results will display in the first available empty column.
- To display the **mean** (average) of a column, select a column from the drop-down menu and click on "Run." The result will display in the cell below that column.
- To undo an action in a column, click on .
- To clear a column, click on .
- To completely clear the spreadsheet, click on "Clear All."

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015			
Algeria	0.64	0.81	0.82			
Armenia	11.77	11.74	11.77			
Colombia	54.26	52.85	52.73			
Germany	32.66	32.73	32.76			
Greece	29.11	30.28	31.45			
India	22.77	23.47	23.77			
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23			
Lebanon	13.34	13.38	13.42			
Panama	64.33	63.21	62.11			
Peru	59.01	58.45	57.79			
Portugal	36.52	35.89	35.25			
Senegal	45.05	44.01	42.97			
South Korea	64.42	64.08	63.69			
Thailand	31.51	31.81	32.1			
United States	33.26	33.7	33.85			

Calculate

Column

Operation

Column

Run

Mean

Column

Run

Clear All

237. După ecranul de practică, elevul ajunge la un ecran de instrucțiuni, care are rolul de a-l informa că instrucțiunile de utilizare a foii de calcul sunt disponibile în fiecare element și pot fi accesate întotdeauna, făcând clic pe bara cu textul "Cum se utilizează foaia de calcul". Oricând când se face clic pe această bară, se deschide lista de instrucțiuni, așa cum se arată mai sus. Dacă se face din nou clic pe bară, se închide lista de instrucțiuni. Aceasta îi permite elevului să apeleze la instrucțiuni, oricând are nevoie.

Suprafața împădurită, item #1 (CMA161Q01)

PISA 2022

Forested Area
Question 1 / 4

How to Use the Spreadsheet

Refer to "Forested Area" on the right. Use the spreadsheet to help you answer the question below. Select from the drop-down menus to answer each question.

In the table below, answer each question by selecting a country from the corresponding drop-down menu.

Question	Country
In terms of percentage points, which country had the greatest gain between 2005 and 2015?	Select
Which country had no overall change between 2005 and 2015?	Select
In terms of percentage points, which country had the greatest loss between 2005 and 2015?	Select

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015			
Greece	29.11	30.28	31.45	2.34		
India	22.77	23.47	23.77	1.00		
United States	33.26	33.7	33.85	0.59		
Thailand	31.51	31.81	32.1	0.59		
Algeria	0.64	0.81	0.82	0.18		
Germany	32.66	32.73	32.76	0.10		
Lebanon	13.34	13.38	13.42	0.08		
Armenia	11.77	11.74	11.77	0.00		
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23	-0.01		
South Korea	64.42	64.08	63.69	-0.73		
Peru	59.01	58.45	57.79	-1.22		
Portugal	36.52	35.89	35.25	-1.27		
Colombia	54.26	52.85	52.73	-1.53		
Senegal	45.05	44.01	42.97	-2.08		
Panama	64.33	63.21	62.11	-2.22		

Calculate

Column D Subtract Column B Run

Mean Column Run Clear All

238. Datele utilizate pentru toate rubricile din această unitate sunt: suprafața împădurită ca procent din suprafața totală a terenurilor pentru 15 țări pentru anii 2005, 2010 și 2015, iar aceste date se regăsesc întotdeauna în coloanele B, C și, respectiv, D ale tabelului. Coloanele E, F și G sunt întotdeauna goale atunci când elevii navighează pentru prima dată la fiecare element, iar ordinea implicită a țărilor este alfabetică (în limba în care se realizează testarea).

239. Primul item al unității îi cere elevului să identifice, în termeni de puncte procentuale, cele trei țări care, între 2005 și 2015, au avut: cel mai mare câștig în procentul de suprafață împădurită, nicio schimbare generală în procentul de suprafață împădurită și respectiv, cea mai mare pierdere în procentul de suprafață împădurită. Răspunsurile sunt introduse în fiecare rând al tabelului prin intermediul unor meniuri derulante care conțin denumirile tuturor celor 15 țări.

Unitatea – Item #	Suprafața împădurită – CMA161Q01
Domeniu de conținut	Date
Context	Societal
Formatul itemului	Complex cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	5

Suprafața împădurită, item #2 (CMA161Q02)

PISA 2022

Forested Area
Question 2 / 4

► **How to Use the Spreadsheet**

Refer to "Forested Area" on the right. Use the spreadsheet to help you answer the question below. Click on a choice to answer the question.

Consider the two time periods: 2005 to 2010 and 2010 to 2015.

Which one of the following statements correctly describes the mean change in the percentage of forested area for both time periods?

- ☐ The mean change was positive for both time periods.
- ☐ The mean change was negative for both time periods.
- ☐ The mean change was the same for both time periods.
- ☐ The mean change was positive for one time period, and negative for the other time period.

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015	↺ X	↺ X	↺ X
Algeria	0.64	0.81	0.82	0.17	0.01	
Armenia	11.77	11.74	11.77	-0.03	0.03	
Colombia	54.26	52.85	52.73	-1.41	-0.12	
Germany	32.66	32.73	32.76	0.07	0.03	
Greece	29.11	30.28	31.45	1.17	1.17	
India	22.77	23.47	23.77	0.70	0.30	
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23	-0.01	0.00	
Lebanon	13.34	13.38	13.42	0.04	0.04	
Panama	64.33	63.21	62.11	-1.12	-1.10	
Peru	59.01	58.45	57.79	-0.56	-0.66	
Portugal	36.52	35.89	35.25	-0.63	-0.64	
Senegal	45.05	44.01	42.97	-1.04	-1.04	
South Korea	64.42	64.08	63.69	-0.34	-0.39	
Thailand	31.51	31.81	32.1	0.30	0.29	
United States	33.26	33.7	33.85	0.44	0.15	
	33.33	33.18	33.05	-0.15	-0.13	

Calculate

Column D Subtract Column C Run

Mean Column D Run Clear All

240. În cel de-al doilea item din această unitate, elevului i se cere să analizeze datele în funcție de două perioade de timp, 2005-2010 și 2010-2015, apoi i se cere să identifice afirmația care descrie corect schimbarea medie a procentului de suprafață împădurită pentru fiecare perioadă de timp (schimbarea medie a fost pozitivă pentru ambele perioade de timp, schimbarea medie a fost negativă pentru ambele perioade, schimbarea medie a fost aceeași pentru ambele perioade, schimbarea medie a fost pozitivă pentru o perioadă de timp și negativă pentru altă perioadă).

Unitatea – Item #	Suprafața împădurită – CMA161Q02
Domeniul de conținut	Date
Context	Societal
Formatul itemului	Simplu cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	5

Suprafata împădurită, item #3 (CMA161Q03)

PISA 2022

Forested Area

Question 3 / 4

How to Use the Spreadsheet

Refer to "Forested Area" on the right. Use the spreadsheet to help you answer the question below. Select from the drop-down menus to answer the question.

Consider the two time periods: 2005 to 2010 and 2010 to 2015.

In terms of percentage points, which two countries had the biggest change in the percent of forested area from one **time period** to the other time period?

Answers: Select and Select

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015	↺ X	↺ X	↺ X
India	22.77	23.47	23.77	0.70	0.30	0.40
United States	33.26	33.7	33.85	0.44	0.15	0.29
Algeria	0.64	0.81	0.82	0.17	0.01	0.16
Peru	59.01	58.45	57.79	-0.56	-0.66	0.10
South Korea	64.42	64.08	63.69	-0.34	-0.39	0.05
Germany	32.66	32.73	32.76	0.07	0.03	0.04
Portugal	36.52	35.89	35.25	-0.63	-0.64	0.01
Thailand	31.51	31.81	32.1	0.30	0.29	0.01
Senegal	45.05	44.01	42.97	-1.04	-1.04	0.00
Lebanon	13.34	13.38	13.42	0.04	0.04	0.00
Greece	29.11	30.28	31.45	1.17	1.17	0.00
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23	-0.01	0.00	-0.01
Panama	64.33	63.21	62.11	-1.12	-1.10	-0.02
Armenia	11.77	11.74	11.77	-0.03	0.03	-0.06
Colombia	54.26	52.85	52.73	-1.41	-0.12	-1.29

Calculate

Column E

Subtract

Column F

Run

Mean

Column

Run

Clear All

241. În cel de-al treilea item din această unitate, elevul este din nou invitat să analizeze datele în funcție de cele două perioade de timp, 2005-2010 și 2010-2015, dar de data aceasta i se cere să identifice cele două țări, care au înregistrat cea mai mare schimbare în procentul de suprafață împădurită de la o perioadă de timp la cealaltă. Răspunsurile sunt date prin selectarea numelui țării dintr-un meniu derulant. Ordinea, în care sunt prezentate țările în răspuns, nu contează.

Unitatea– Item #	Suprafața împădurită – CMA161Q03
Domeniul de conținut	Date
Context	Societal
Formatul itemului	Complex cu alegere multiplă - Evaluare computerizată
Nivelul de competență	6

Suprafata împădurită, item #4 (CMA161Q04)

PISA 2022

Forested Area

Question 4 / 4

How to Use the Spreadsheet

Refer to "Forested Area" on the right. Use the spreadsheet to help you answer the question below. Click on a choice and then type an explanation to answer the question.

Helena claims that South Korea has more forested area than any other country in this list for the years shown.

Is her claim supported by the data in the spreadsheet?

☐ Yes
 ☐ No

Explain your answer.

FORESTED AREA

The spreadsheet below shows the amount of forested area as a percentage of the total land area in each of the 15 countries in this data set. Data are shown for the years 2005, 2010, and 2015.

Column A	Column B	Column C	Column D	Column E	Column F	Column G
Country	2005	2010	2015			
Algeria	0.64	0.81	0.82			
Armenia	11.77	11.74	11.77			
Colombia	54.26	52.85	52.73			
Germany	32.66	32.73	32.76			
Greece	29.11	30.28	31.45			
India	22.77	23.47	23.77			
Kazakhstan	1.24	1.23	1.23			
Lebanon	13.34	13.38	13.42			
Panama	64.33	63.21	62.11			
Peru	59.01	58.45	57.79			
Portugal	36.52	35.89	35.25			
Senegal	45.05	44.01	42.97			
South Korea	64.42	64.08	63.69			
Thailand	31.51	31.81	32.1			
United States	33.26	33.7	33.85			

Calculate

Column

Operation

Column

Run

Mean

Column

Run

Clear All

242. Acesta este ultimul item din această unitate. Elevului i se prezintă o afirmație, conform căreia Coreea de Sud are o suprafață împădurită mai mare decât celelalte 15 țări de pe listă pentru anii arătați, și trebuie să determine dacă afirmația este susținută de datele din foaia de calcul. La fel, ca și în cazul altor itemi evaluați de evaluatori, elevul trebuie să selecteze "Da" sau "Nu", iar apoi să ofere o explicație pentru a-și susține selecția. Spre deosebire de itemii anteriori din unitate, acest item nu necesită, de fapt, operarea cu datele din foaia de calcul pentru a răspunde; cu toate acestea, toate funcționalitățile foi de calcul sunt în continuare disponibile.

Unitatea – Item #	Suprafața împădurită – CMA161Q04
Domeniul de conținut	Date
Context	Societal
Formatul itemului	Răspuns deschis – Evaluat de evaluatori
Nivelul de competență	6