

Rezolvarea de probleme sociale

44. Rezolvarea problemelor sociale poate varia de la problemele personale și interpersonale până la problemele școlare, comunitare sau chiar globale. În testul de gândire creativă, elevii au sugerat soluții pentru probleme deschise care s-au focalizat pe probleme care afectează diferite grupuri din societate (de exemplu, utilizatorii de scaune cu rotile) sau care afectează societatea în general (de exemplu, colectarea și utilizarea deșeurilor).

Exemple pentru Unitatea 6: Accesibilitatea bibliotecii

45. În cadrul unității *Accesibilitatea bibliotecii*, li se solicită elevilor să descopere modalități creative de abordare a accesibilității unei biblioteci pentru utilizatorii de scaune cu rotile (o problemă a comunității). Unitatea conține 2 itemi.

Accesibilitatea bibliotecii: Item 1 (Generarea de idei diferite)

46. Primul item al unității *Accesibilitatea bibliotecii* le cere elevilor să se gândească la trei idei diferite pentru îmbunătățirea accesibilității cititorilor în scaun cu rotile în cadrul bibliotecii (Figura III.1.13). Ghidul de codificare a oferit o listă de categorii și subcategorii de idei pentru a clasifica dacă ideile sunt fundamental diferite unele de altele (a se vedea Caseta III.1.7). Pentru a obține creditul total, elevii trebuie să ofere trei idei adecvate care sunt suficient de diferite; dacă elevii oferă doar două idei diferite, atunci răspunsul primește credit parțial.

Figura III.1.13. *Accesibilitatea bibliotecii: Item 1*


PISA 2022

Accesibilitatea bibliotecii
Întrebarea 1 / 2

Scrive răspunsurile tale la întrebare în casetele de mai jos.

Prezintă 3 idei diferite pentru facilitarea accesului în scaun cu rotile în cadrul bibliotecii. Ideile formulate trebuie să fie cât mai diferite. Prezentarea ideilor trebuie să fie precisă, conținând detalii specifice.

Îți recomandăm să aloci maximum 5 minute pentru această întrebare.



Ideea 1

Ideea 2

Ideea 3

Accesibilitatea bibliotecii: Item 2 (Evaluarea și îmbunătățirea ideilor)

47. În cel de-al doilea item al *unității Accesibilitatea bibliotecii*, elevilor li se prezintă ideea de a instala rampe în bibliotecă. Li se cere să sugereze o modificare sau o caracteristică originală pentru rampă care ar spori și mai mult capacitatea utilizatorilor de scaune rulante de a accesa cărțile din bibliotecă (Figura III.1.14). Pentru a obține credit total, răspunsul trebuie să corespundă unei teme originale. Răspunsurile care au corespuns temelor convenționale au primit credit parțial, cu excepția cazului în care au fost combinate cu o abordare sau o implementare inovatoare. Caseta III.1.7 descrie temele convenționale pentru acest item, precum și exemple de răspunsuri codificate.

Figura III.1.14. *Accesibilitatea bibliotecii: Item 2*

PISA 2022

?
◀
▶

Accesibilitatea bibliotecii
Întrebarea 2 / 2

Scrive răspunsul la întrebare în caseta de text de mai jos.


Comitetul local a decis să pună în aplicare ideea instalării unei rampe care să permită celor care se deplasează în scaun cu roțile acces la cărți, indiferent de nivelul raftului. Cu toate acestea, membrii comitetului consideră că ideea poate fi îmbunătățită.

Prezintă o idee **originală** pentru o schimbare sau o caracteristică specială care poate fi adăugată rampei, astfel încât să fie facilitat accesul celor în scaun cu roțile la cărțile din bibliotecă. Ideea trebuie să fie originală în sensul că puțini oameni ar sugera-o.

Describe ideea de îmbunătățire în caseta de mai jos.

Ideea de îmbunătățire

ACCESIBILITATEA BIBLIOTECII



Instalarea unei rampe astfel încât cei care se deplasează în scaun cu roțile să aibă acces la cărți, indiferent de nivelul raftului.

Caseta III.1.7. Accesibilitatea bibliotecii: criteriile de codificare specifice și exemple de răspunsuri

Item 1 (idei pentru facilitarea accesului utilizatorilor de scaune rulante în clădirea bibliotecii)

48. În general, pentru itemii de rezolvare a problemelor sociale și de rezolvare a problemelor științifice, ghidul de codificare a oferit instrucțiuni pentru a determina dacă ideile elevilor sunt „suficient de diferite”. Întrucât itemii din cele două domenii de rezolvare a problemelor au avut un registru mai restrâns de soluții decât itemii din domeniile exprimării în scris sau vizuale, s-a putut furniza o listă neexhaustivă de grupări de categorii și de subcategorii de idei. De obicei, grupările de categorii au diferențiat ideile prin abordarea sau focalizarea lor principală, în timp ce subcategoriile au diferențiat ideile din cadrul aceleiași categorii prin intermediul mijloacelor de implementare.

49. Criteriile specifice de codificare pentru itemul 1 din unitatea *Accesibilitatea bibliotecii* descriu următoarele categorii de idei (subcategoriile se regăsesc între paranteze):

- Categoria 1 – Modificări fizice aduse bibliotecii (de exemplu, instalarea de rampe, lifturi etc.);
- Categoria 2 – Oferirea de asistență umană utilizatorilor de scaune cu rotile (de exemplu, personalul sau voluntarii livrează materialele cititorilor sau îi conduc pe aceștia la materiale)
- Categoria 3 – oferirea de asistență pe bază de tehnologie (de exemplu, ajutor la preluarea materialelor, îndrumarea clienților sau solicitarea livrărilor sau a accesului la materiale)

Figura III.1.15. Exemple de răspunsuri codificate pentru Itemul 1 , unitatea *Accesibilitatea bibliotecii*

Exemplul A		Credit atribuit și justificare
Ideea de soluție 1	Să fie o rampă de acces pentru nivelurile superioare	Nu se acordă credit – Ideile nu sunt diferite pentru că toate corespund aceleiași subcategorii (1-1) și nu introduc modalități specifice diferite pentru implementarea acestei soluții.
Ideea de soluție 2	Construirea unei rampe pentru persoanele cu dizabilități.	
Ideea de soluție 3	Se poate instala o rampă în bibliotecă.	
Exemplul B		Credit atribuit și justificare
Ideea de soluție 1	Să fie o rampă de acces pentru nivelurile superioare	Credit parțial – Primele două idei aparțin aceleiași subcategorii (1-1); a treia idee corespunde unei subcategorii diferite (1-2).
Ideea de soluție 2	Construirea unei rampe pentru persoanele cu dizabilități.	
Ideea de soluție 3	Folosirea unui lift pentru a ajunge la diferitele niveluri.	
Exemplul C		Credit atribuit și justificare
Ideea de soluție 1	Se poate instala un braț hidraulic cu o cameră care se mișcă circular atunci când cauți o carte. Aceasta ar fi controlată de persoana în scaunul cu rotile și astfel aceasta ar obține cartea dorită.	Credit total – Deși Ideile 1 și 2 aparțin aceleiași subcategorii (3-1), fiecare oferă modalități specifice diferite de implementare a soluțiilor care implică asistență pe bază de tehnologie pentru a accesa resurse care nu sunt accesibile. Soluțiile se diferențiază între ele prin utilizarea unor dispozitive distincte. Ideea 3 aparține unei subcategorii cu totul diferite. Toate cele 3 idei sunt diferite una față de cealaltă – de aici, acordarea creditului total
Ideea de soluție 2	Ar putea exista un computer pe care să fie listate toate cărțile și care, odată făcută alegerea cărților, le trimite într-o cameră printr-un dispozitiv special.	
Ideea de soluție 3	Putem organiza oricând biblioteca pe un singur nivel, astfel încât toată lumea să poată ajunge mai ușor la cărți.	

50. Figura III.1.15 prezintă trei exemple de răspunsuri pentru acest item. Toate cele trei idei din Exemplul A sugerează aceeași soluție, fără detalii suplimentare care ar putea fi considerate o dovadă a unui focus sau a unei metode distincte de implementare. Acest răspuns nu demonstrează abilitatea de a genera idei diferite și, prin urmare, nu primește credit. În Exemplul B, ideile 1 și 2 propun ambele instalarea unei rampe, fără a

modifică modalitatea de implementare. A treia idee se referă la construirea unui lift. Deși se află sub aceeași categorie 1, subcategoria este diferită și, prin urmare, prezintă un accent diferit. Cu două idei similare și o a treia idee diferită, răspunsul a primit credit parțial. Prin contrast, în Exemplul C, primele două idei prezintă soluții pe bază de tehnologie, dar dispozitivele implicate sunt total distincte. Cea de-a treia idee este din altă categorie. Astfel, răspunsul beneficiază de credit total, întrucât toate ideile sugerate sunt diferite.

Item 2 (o modificare originală pentru o soluție existentă)

51. Criteriile specifice de codificare pentru Itemul 2 descriu două teme convenționale (neoriginale):

- Tema convențională 1: Automatizarea rampei folosind un mecanism cu bandă rulantă
- Tema convențională 2: Automatizarea rampei în alte moduri pentru a deplasa cititorii (de exemplu, mecanisme „la cerere” de împingere/tragere sau rampe mobile, care se deplasează în locuri diferite).

52. Temele originale includ (dar nu se limitează la) : modificarea pantei rampei prin ajustarea înclinării acesteia, adăugarea unui mecanism de frânare / a unui strat antiderapant pe podeaua rampei, adăugarea de benzi pe rampă/ajustarea lățimii acesteia, utilizarea rampei ca raft de cărți

53. Figura III.1.16 oferă exemple de răspunsuri codificate ale elevilor pentru acest item. Răspunsul A corespunde temei 1 fără a adăuga detalii suplimentare care ar putea fi considerate o abordare sau o implementare inovatoare; i s-a acordat astfel credit parțial. În exemplul de răspuns B, focalizarea ideii este originală și i s-a acordat credit total. Răspunsul C corespunde temei 1 (temă convențională), dar include un instrument original (coduri de culoare). Răspunsul a primit credit total.

Figura III.1.16. Exemple de răspunsuri codificate pentru Itemul 2, unitatea *Accesibilitatea bibliotecii*

Exemplul A		Credit atribuit și justificare
Idee de soluție	Rampa are benzi rulante care deplasează vizitatorii către cărți.	Credit parțial – Tema noii versiuni este convențională (Tema 1); noua versiune nu introduce elemente specifice, originale pentru a transmite o abordare inovatoare.
Exemplul B		Credit atribuit și justificare
Idee de soluție	Să facă rampa în spirală și cu strat antiderapant pe podea	Credit Total – Ideea este neconvențională prin forma rampei și suprafața anti-alunecare
Exemplul C		Credit atribuit și justificare
Idee de soluție	Să instaleze o serie de rampe cu benzi rulante colorate, fiecare având un cod de culoare. Vizitatorii în scaune cu rotile pot stabili ce rampă să ia pentru a ajunge unde doresc, consultând codul de culoare.	Credit total – Tema noii versiuni este convențională (Tema 1), dar noua versiune aduce elemente originale pentru a îmbunătăți rampa într-o abordare inovatoare (benzi rulante colorate care sunt marcate într-o legendă). Aceasta reprezintă o modalitate inovatoare de implementare a unei soluții îmbunătățite corespunzătoare acestei teme.

Exemple pentru Unitatea 7: *Salvați albinele!*

54. În unitatea *Salvați albinele*, elevii trebuie să ajute clubul „Salvați albinele” din școala lor pentru a derula o campanie de conștientizare axată pe importanța ecologică a albinelor. Unitatea include trei itemi.

Salvați albinele! Item 2 (Generarea de idei creative)

55. În cadrul primului item al unității *Salvați albinele*, elevilor li se cere să sugereze trei idei diferite pentru a crește