

Ghidul profesorului pentru



RIDEX

Extended Robotics Solutions For the Inclusive
Development of Atypical and Typical Children

materiale didactice

© Proiectul RIDE

2020.

© Proiectul RIDEX ediție revizuită

2024.

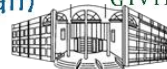
RIDE - Robotics for the Inclusive Development of Atypical and Typical Students (Robotică pentru dezvoltarea incluzivă a elevilor atipici și tipici) (2019-1-HU01-KA201-061275).

RIDEX – Extended Robotics Solutions for the Inclusive Development of Atypical and Typical Children (2021-1-HU01-KA220-SCH-000029582)

a fost realizat cu sprijinul programului Erasmus+



Eötvös Loránd University
Faculty of Education and Psychology



HUNGARY



CUPRINS

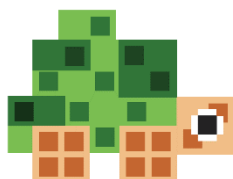
MATERIALE DE ÎNVĂȚARE PENTRU PLIMBARE	3
ECHIPA DE DEZVOLTARE	3
MATRICEA MODULELOR	4
METODOLOGIA DE LUCRU RECOMANDATĂ	8
SETUL DE INSTRUMENTE ARTEC	9
SITE-UL WEB AL CURSEI	10
MATERIALE PENTRU STUDENȚI	12
LECȚIA 1 – ÎNCĂLZIREA	12
LECȚIA 2 – ÎNȚELEGEREA TEXTULUI	13
LECȚIA 3-4 – ROBOTICĂ	14
LECȚIA 5 – ÎNCHIDEREA PROIECTULUI, AUTOEVALUARE	15
MATERIALE PENTRU PROFESORI	16
DOCUMENTE PENTRU STUDENȚI	16
PLANURI DE LECȚIE	16
VARIAȚII	17
IDEI DE ROBOTURI	19
LEGENDĂ	19

MATERIALE DE ÎNVĂȚARE PENTRU PLIMBARE

Scopul materialelor de învățare RIDE este de a **dezvolta dragostea pentru lectură, înțelegerea textelor și diverse competențe** la copiii cu vârste cuprinse între 8 și 14 ani, folosind **ca ajutor lumea atractivă și captivantă a roboticii**.

În conformitate cu provocările epocii moderne, materialele noastre de învățare folosesc roboții **ArTeC** pentru a populariza literatura clasică pentru copii și tineret, ajutând în același timp la dezvoltarea funcțiilor cognitive și socio-emoționale ale elevilor. Scopul nostru a fost de a dezvolta un set de instrumente metodologice pedagogice care utilizează instrumente inovatoare pentru a le oferi profesorilor posibilitatea de a dezvolta înțelegerea textelor, abilitățile de gândire algoritmică, abilitățile de procesare spațial-vizuală, capacitatea de cooperare și creativitatea elevilor lor. Toate acestea sunt posibile în cadrul filozofiei **pedagogiei incluzive** și **aplicabile cu aceeași eficiență elevilor cu SEN, talentați și talentați cu performanțe scăzute, în funcție de nevoile individuale ale elevilor**.

Nu este întâmplător faptul că logo-ul materialelor de învățare RIDE este această broască țestoasă fermecătoare. În interpretarea parteneriatului nostru, faimoasa parabolă a broaștei țestoase și a iepurelui arată că cei care pornesc cu dezavantaje serioase pot fi concurenți și contribuitori egali și își pot arăta talentul dacă li se oferă circumstanțele potrivite.



ECHIPA DE DEZVOLTARE

Materialele de învățare RIDEs sunt dezvoltate în cadrul unui proiect susținut de Erasmus+, care se derulează în perioada 2019-2022, cu numărul de identificare 2019-1-HU01-KA201-061275.

Parteneriatul include 7 organizații din 4 țări. Experiența în aplicarea instrumentelor ArTeC este furnizată de Abacusan Stúdió  - We Teach Robotics, iar bază  cunoștințe în domeniul psihologic și al educației speciale de ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógia Kar și Università Libera di Bolzano . Aceste patru organizații au elaborat materialele de învățare, în timp ce cele trei școli implicate în parteneriat, Școala Gimnazială Spăla  Școlii SF Nicolae, Istituto Comprensivo J. A.  domenius și Kardos István Általános  Școlii, vor contribui prin realizarea evaluării impactului și perfecționarea materialelor de învățare în anii școlari 2020/21 și 2021/22.



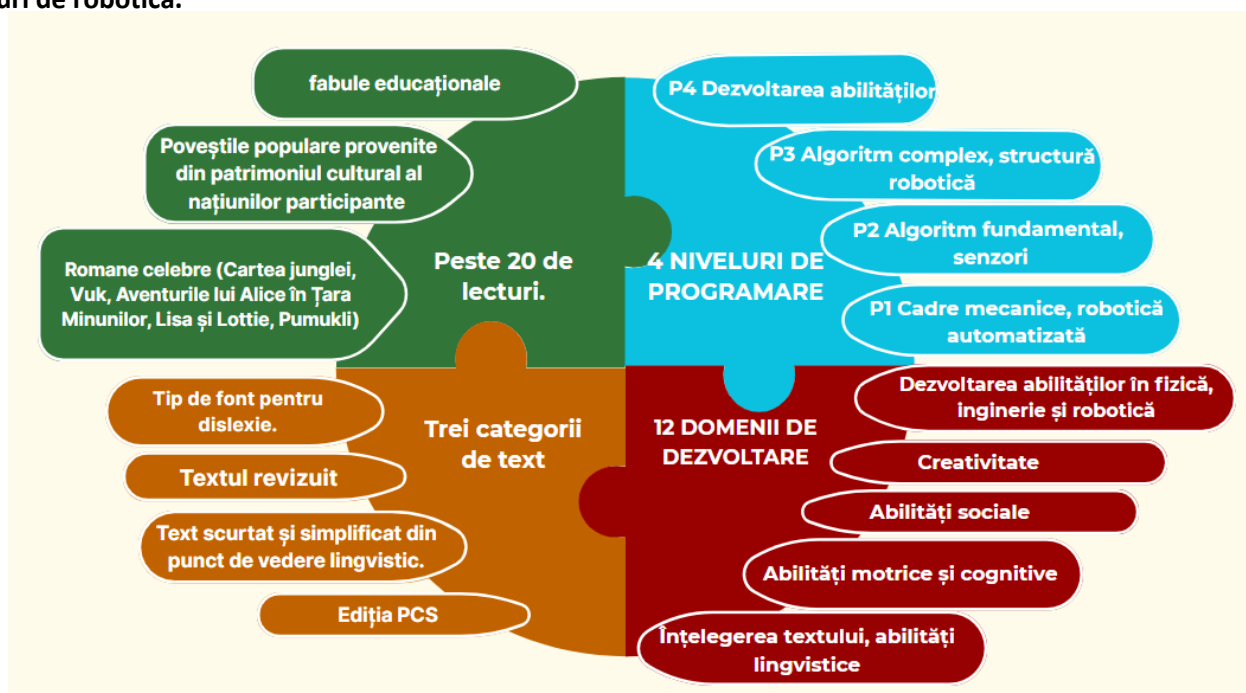
MATRICEA MODULELOR



MATRICEA MODULELOR

Am organizat materialele de învățare RIDE într-o **matrice de module 4-dimensionale**, pentru a le permite profesorilor să ajute la dezvoltarea personalizată în cadrul unor **grupuri incluzive** de elevi cu **SEN, talentați și talentați cu performanțe scăzute (dublu-excepționale)**.

Dimensiunile matricei modulului: **10 texte, 9 domenii de dezvoltare, 3 niveluri de complexitate a textului, 4 niveluri de robotică.**



MATRICEA MODULELOR

Domeniile de dezvoltare

- D1: înțelegerea textului
- D2: abilitate grafomotrică
- D3: orientare spațială
- D4: atenție
- D5: competențe sociale
- D6: gândire algoritmică - abilități de viață
- D7: cunoștințe tehnice - fizică, inginerie, robotică
- D8: concentrarea disciplinei - robotica în predarea altor discipline
- D9: dezvoltarea talentelor
- D10: creativitate
- D11: conștiința lingvistică
- D12: comunicare lingvistică

În cadrul matricei modulelor, pot fi găsite ghiduri pentru profesori și fișe de lucru pentru elevi pentru fiecare dintre cele 10 texte. Fiecare text este alcătuit din 4-6 părți și, prin urmare, este potrivit pentru dezvoltarea simultană a 4-6 grupuri de copii.

Oferim metode de realizare recomandate pentru fiecare parte a textului, care acoperă fiecare 5-9 din cele 9 domenii de dezvoltare (luând în considerare oportunitățile oferite de partea de text specifică). Părțile de text sunt furnizate în 2 lungimi diferite (original și prescurtat/simplificat), precum și într-o versiune PCS pentru elevii cu deficiențe de învățare.

Recomandăm 4 niveluri diferite de soluții de robotică pentru fiecare parte a textului, permițând alegerea sarcinilor prin combinarea domeniilor de dezvoltare, precum și a abilităților și cunoștințelor de programare și robotică ale elevilor.

Cele 4 niveluri de robotică:

Nivelul 1 (**PROG1**): construcții, în principal soluții manuale și mecanice, mașini motorizate simple, algoritmi automați de bază.

Nivelul 2 (**PROG2**): programare, roboți simpli, programe de câteva linii.

Nivelul 3 (**PROG3**): rezolvarea de probleme complexe, algoritmi interactivi, utilizarea senzorilor.

Nivelul 4 (**PROG4**): dezvoltarea talentelor, roboți complecși, programare structurată, optimizare.

MATRICEA MODULELOR

Numărul poveștii	Țara de origine	Titlu	Grupa de vârstă recomandată	Lungimea aproximativă a fiecărei părți de text Versiunea originală / versiunea prescurtată	Numărul de părți de text (grup)	Concentrare a subiectului
S1		Cele cinci pâini	8+	0,5 pagină / 5 linii	4	Matematică, cetățenie
S2		Povestea pelerinajului de pe Camino de Santiago	10+	0,5 pagină / 0,5 pagină	5	Istorie, geografie, cetățenie
S3		Băieții de pe strada „Pal”	10+	2,5 pagini / 1 pagină	5-6	etică, biologie, fizică
S4		Cartea Junglei	8+	0,5 pagină / 5 linii	4	biologie, etică, teatru
S5		Plimbarea copilului neaten	8+	0,5 pagină / 5 linii	4	biologie
S6		Aventurile lui Don Quijote	10+	1 pagină / 0,5 pagină	4	Fizică, Istorie
S7		Vuk	8+	2 pagini / 0,5 pagină	5	Biologie, Natură, Istorie
S8		Povestea porcului	8+	1 pagină / 0,5 pagină	4	Literatură Natură, Artă populară
S9		Aventurile lui Alice în Țara Minunilor	8+	1 pagină / 0,5 pagină	6	Cetățenie, Matematică
S10		Șoarecele din benzile desenate	8+	0.5 pagină / 5 linii	3	Limbă, etică, biologie

MATRICEA MODULELOR

Story number	Country of origin	Title	Recommended age group	Approximate length of each text part Original version / abridged version	Number of text parts (group)	Subject concentration
S11		Lisa și Lotti	8+	2 pagini / 0,5–1 pagină	5	Etică
S12		Hoțul Hotzenplotz	8+	4 pagini / 1 pagină	4	Literatură, muzică
S13		Mureș și Olt	8+	2 pagini / 1 pagină	3	Geografie, etnografie
S14		Fiica bătrânei și fiica bătrânului	7+	1 pagină / 0,5 pagină	3	Artă populară
S15		Vacanță cu scorțișoară	7+	5 pagini / 2 pagină	5	Competențe cetățenești
S16		Bobula	7+	2 pagini / 1 pagină	5	Educație civică, etnografie
S17		Keloglan și Magic Bowl	7+	1 pagină / 0,5 pagină	4	Etică
S18		Sultanul Elefanților	10+	2 pagini / 1 pagină	4	Etică, istorie
S19		Pisica care a coborât de pe acoperiș	8+	2 pagini / 1 pagină	5	Alfabetizare a media
S20		Pumukli și Maestrul Eder	7+	3 pagini / 1 pagină	3	Tehnologie, etnografie

METODOLOGIA DE LUCRU RECOMANDATĂ

Materialele de învățare pot fi integrate în lecțiile de la clasă sau pot fi utilizate sub forma unor activități de club.

Procesarea necesită 5 sesiuni pentru fiecare poveste, fiecare dintre ele durând între 50 și 90 de minute.

Materialele noastre de învățare se bazează fiecare pe prelucrarea pe bază de proiect a unui text literar, istoric sau educațional.

Pentru prelucrarea fiecărui subiect, recomandăm **lucrul în grup**. Formați din copii atâtea grupe mici câte părți de text există în material (4-6 grupe).

În timp ce **formează grupurile**, profesorul care folosește setul de instrumente poate urma mai multe strategii diferite. Aceștia pot crea grupuri **omogene sau eterogene**.

Utilizarea setului de instrumente permite, de exemplu, elevilor care au rezultate slabe la înțelegerea textului, dar care excelează în domeniul cunoștințelor tehnice și al tehnologiei informației, să își asume un rol proactiv în clasă.

Cu o compoziție omogenă a grupului, apare o oportunitate pentru diferite grupuri de a deveni un teren de dezvoltare a talentelor sau de recuperare a decalajelor față de alți elevi. Cu o compoziție eterogenă a grupului, aceeași oportunitate este oferită de o distribuție a rolurilor de lucru, de determinarea sarcinilor de procesare și de ajutorul intragrup.

Utilizarea setului de instrumente ajută, de asemenea, la **consolidarea altor câteva competențe IT**: de asemenea, prezentăm elevilor soluții software utile pentru cooperare, partajarea de conținut, înregistrarea realizărilor părților de text și prezentarea proiectului.

Am dezvoltat materialele noastre cu scopul de a **oferi cea mai mare flexibilitate posibilă profesorilor care utilizează materialele, precum și elevilor care participă la proiect**.

Ne imaginăm **că profesorul are un rol orientativ și de mentor** în timpul procesării poveștilor, în timp ce elevii au la dispoziție o gamă largă de mișcări pentru a procesa subiectele care îi pasionează și pentru a-și realiza propriile idei. Profesorul poate alege elementele din matricea modulului care sunt oportune pentru a-și atinge obiectivele de dezvoltare, luând în același timp în considerare alegerile elevilor.

Prin materialele noastre de învățare, ne-am propus să dezvoltăm și să integrăm tehnica **învățării autoreglementate** în structura de învățare a elevilor. Prin urmare, matricea modulelor noastre se bazează în mod fundamental pe o interacțiune strânsă între profesor și elev, precum și pe un rol de "regizor invizibil" al profesorului, care se concentrează pe încurajarea descoperirii, a creativității și a creației în grupuri sau individual, mai degrabă decât pe oferirea de sarcini și instrucțiuni concrete.

Dezvoltarea auto-reflecției, precum și materialele suplimentare care însoțesc matricea modulului (fișe de sarcini care pot fi completate, baza de cunoștințe despre robotică, exemple de roboți și programe, modele de asistență pentru procesarea textului etc.) sprijină învățarea autoreglementată. Rolul profesorului este de a-i introduce pe elevi în utilizarea eficientă a acestor instrumente.

SETUL DE INSTRUMENTE ARTEC



De ce roboți ArTeC?

Kitul de robotică utilizat împreună cu materialele de învățare este fabricat de cea mai mare companie japoneză de instrumente de învățare, care funcționează cu succes de 60 de ani.

Roboții sunt construiți în jurul unei **plăci de bază Arduino** și oferă o mare variabilitate cu un total de 20 de porturi, care pot suporta până la 8 motoare și 8 senzori în același timp. **Interfața de programare, bazată pe Scratch**, va fi familiară multora, deoarece acest limbaj de programare bazat pe blocuri este predat într-un număr tot mai mare de școli.

Setul de blocuri de construcție, disponibil în 20 de culori și ușor și rapid de construit, este foarte potrivit pentru "worldbuilding" - modelarea și reprezentarea vizuală a locurilor, recuzitei, personajelor sau chiar a peisajelor din textele literare, istorice sau educaționale.

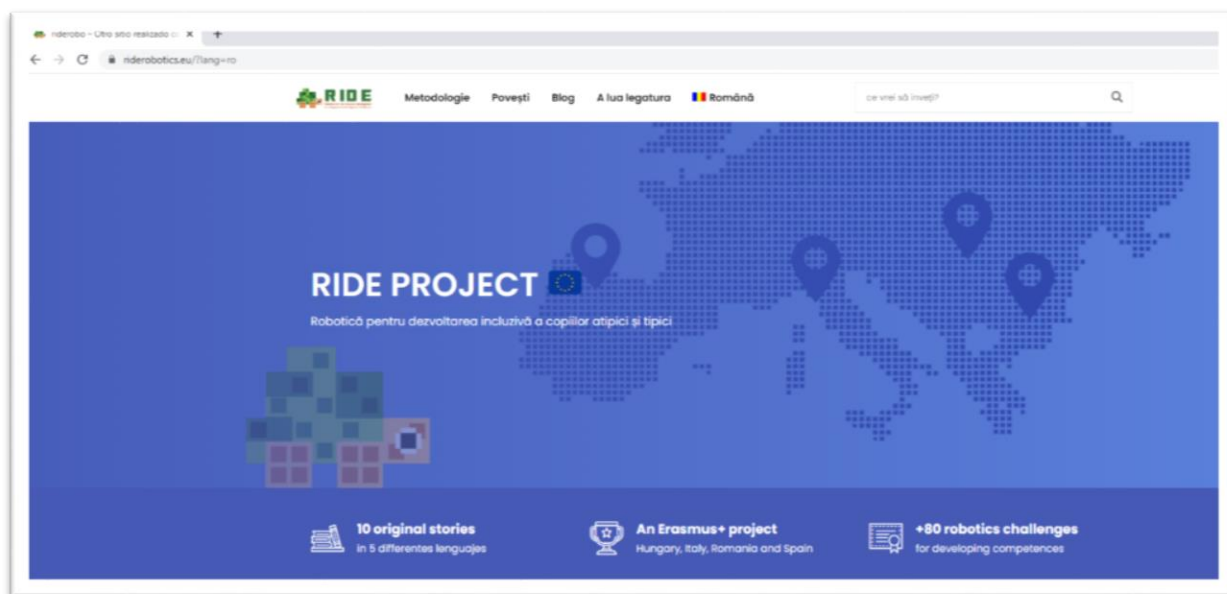
O specialitate a kitului de construcție este **capacitatea de construcție tridimensională** și o distribuție asimetrică a punctelor de conectare. Acestea îmbunătățesc foarte mult trăsăturile de dezvoltare ale kitului, în special în domeniul motricității fine și al orientării spațiale.

Cu ajutorul componentelor robotice, personajele și scenele pot fi aduse la viață, aducând în prim plan interpretarea intrigii și relațiile cauză-efect.

Kitul se pretează excelent pentru **realizarea de proiecte**: prelucrarea textului pe părți, cercetarea informațiilor de fond aferente, integrarea cunoștințelor de fizică și IT necesare pentru o soluție bazată pe robotică și, în final, combinarea detaliilor "aduse la viață" definesc conținutul-arcului de proiect.

SITE-UL WEB AL CURSEI

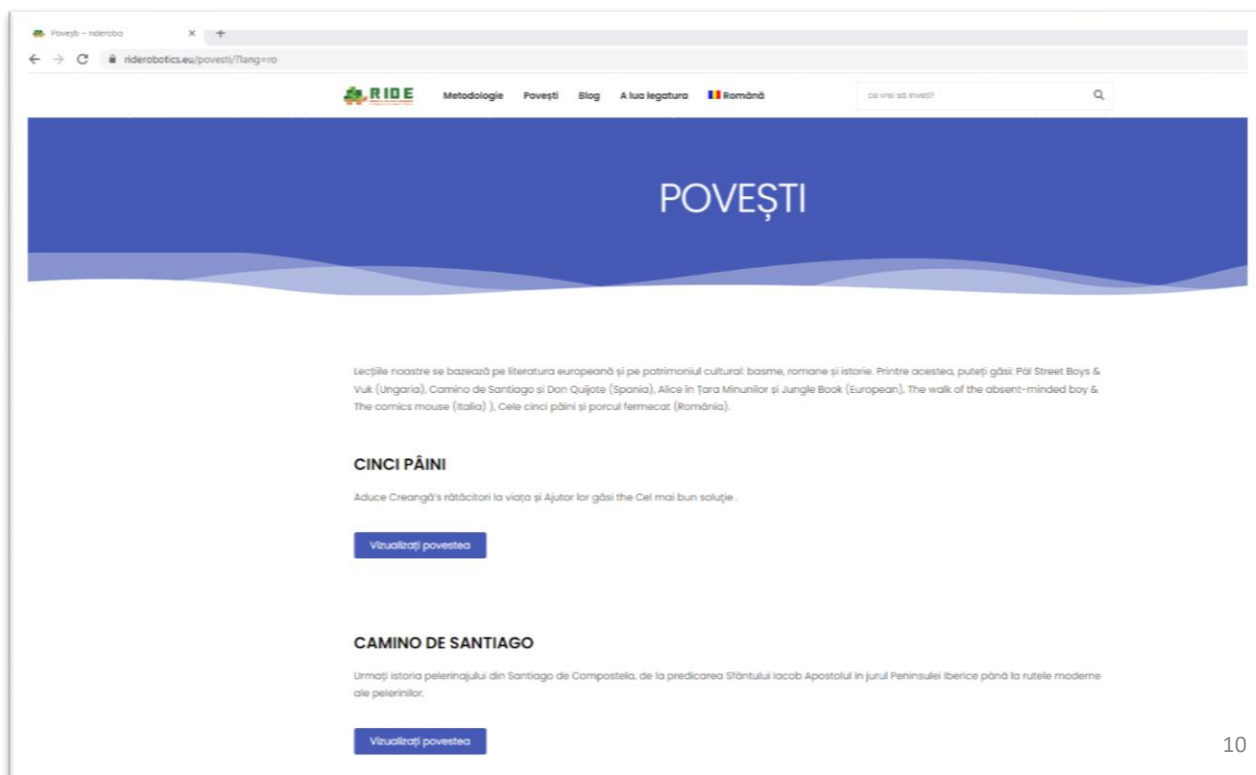
Pagina web a proiectului RIDE: <https://www.riderobotics.eu>



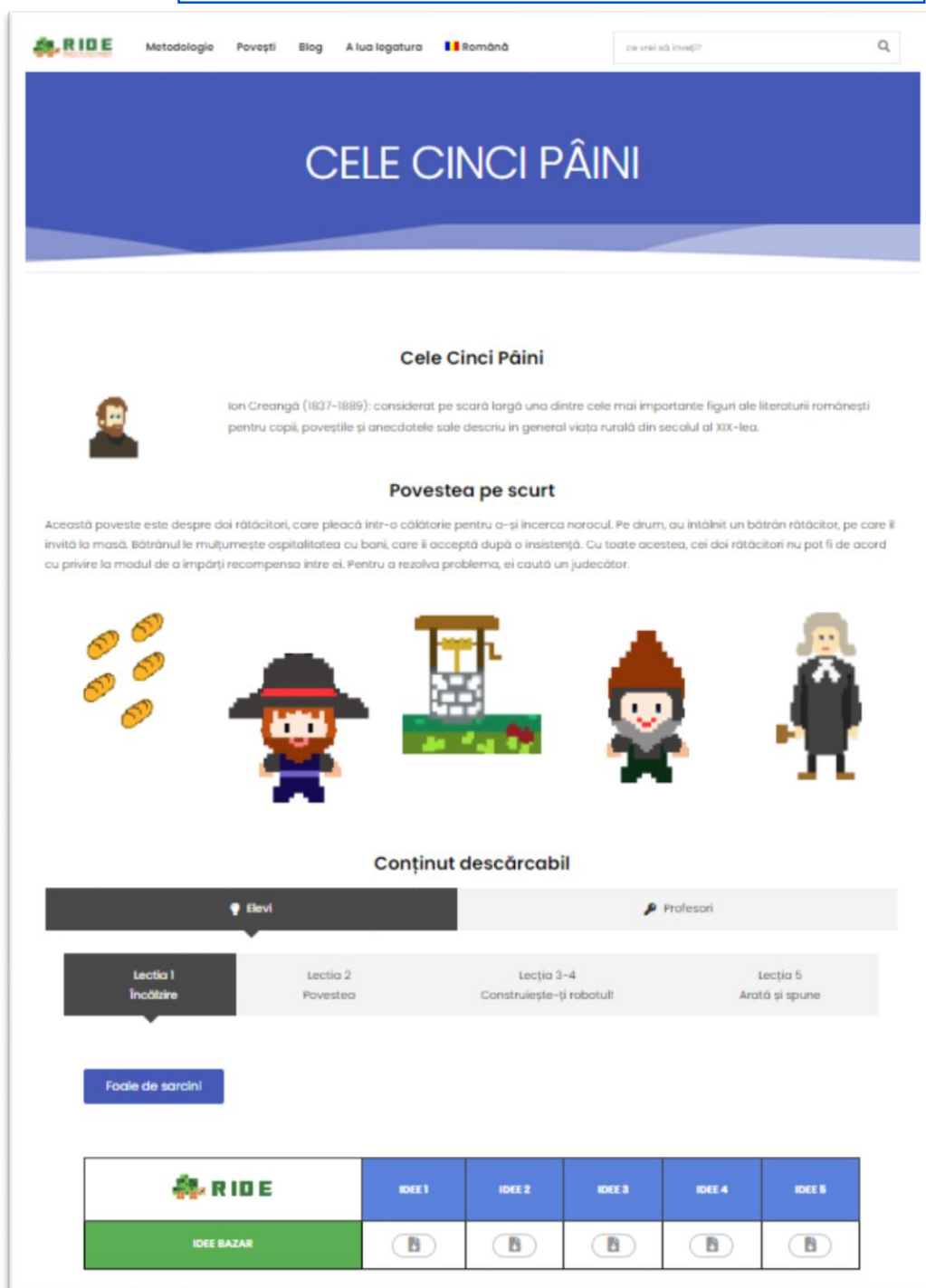
Site-ul web și întregul său conținut sunt disponibile în 5 limbi (engleză, maghiară, spaniolă, română, italiană).

După selectarea limbii, puteți accesa materialele de învățare din submeniul Povești.

Aici, puteți găsi un scurt text de prezentare pentru toate poveștile, apoi puteți accesa materialele de învățare făcând clic pe "Vezi povestea" sub titlu.



SITE-UL WEB AL CURSEI



The screenshot shows the RIDEX website interface. At the top, there's a navigation bar with links: Metodologie, Poezii, Blog, A lua legatura, and a language selector set to 'Română'. A search bar is on the right. The main header features the title 'CELE CINCI PÂINI' in large white letters on a blue background. Below this, the story title 'Cele Cinci Pâini' is repeated. A small portrait of Ion Creangă is shown next to a short biography: 'Ion Creangă (1837-1889): considerat pe scară largă una dintre cele mai importante figuri ale literaturii românești pentru copii, poveștile și anecdotele sale descriu în general viața rurală din secolul al XIX-lea.' The section 'Povestea pe scurt' follows, with a paragraph summarizing the plot. Below the text are five pixel art illustrations: five loaves of bread, a boy in a hat, a well, a dwarf, and an old man. The 'Conținut descărcabil' section has a toggle for 'Elevi' (selected) and 'Profesori'. Under 'Elevi', there are four lesson cards: 'Lecția 1 Încălzire', 'Lecția 2 Povestea', 'Lecția 3-4 Construiește-ți robotul!', and 'Lecția 5 Arată și spune'. A 'Foaie de sarcini' button is below. At the bottom, a table lists downloadable resources:

RIDE	IDEE 1	IDEE 2	IDEE 3	IDEE 4	IDEE 5
IDEE BAZAR					

Pe pagina principală a fiecărei povești, puteți citi o scurtă introducere despre autorul poveștii, precum și despre povestea în sine.

Mai jos, pot fi văzute câteva imagini pixel art care înfățișează personajele principale ale poveștii. Acestea sugerează anumite idei de soluții vizuale, dar nu înfățișează roboți specifici - prin urmare, lasă loc pentru ca imaginația și creativitatea elevilor să se exprime.

Documentele pentru elevi și profesori pot fi descărcate dintr-un sistem de meniu bifurcat.

Secțiunea Student pune la dispoziție documentele în funcție de sesiune, în timp ce secțiunea Profesor face acest lucru în funcție de categorie.

MATERIALE PENTRU STUDENȚI

LECȚIA 1 – ÎNCĂLZIREA



Scopul lecției 1 este încălzirea.

Pentru această lecție, am planificat exerciții prin care elevii se pot cufunda în situația poveștii, pot identifica cele mai importante detalii ale acesteia și se pot pregăti pentru construirea robotului prin studierea anumitor fenomene și soluții. Puteți găsi părțile specifice ale materialului de învățare făcând clic pe "Fișă de sarcini" sau pe pictogramele din tabelul "Bazarul de idei".

Exercițiile de încălzire din Lecția 1 sunt asociate cu anumite părți ale textului. Ele fac parte din procesul de dezvoltare diferențiată, ceea ce înseamnă că alegerile făcute aici influențează deja distribuția ulterioară a sarcinilor între grupuri, precum și direcția în care va decurge dezvoltarea. Din acest motiv, un grad foarte mare de flexibilitate și intenție este necesar profesorului chiar și în acest moment, astfel încât să poată direcționa copiii în direcția corectă, lăsându-le în același timp libertatea de alegere. (de exemplu, grupurile sunt libere să aleagă exercițiile, dar se consultă între ele, în timp ce profesorul orientează grupurile sau elevii individuali în alegerile lor în direcția potrivită pentru obiectivul de dezvoltare).

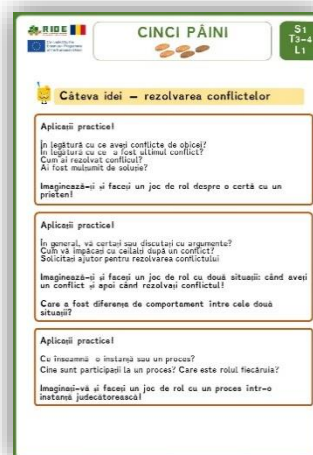
Grupul selectează un exercițiu de pe foaia de sarcini, pe care îl poate nota prin trasarea unui X în dreptunghiul roșu.

Fișele cu idei relevante se găsesc în caseta galbenă de lângă exercițiu (notate cu număr și link).

În ceea ce privește organizarea muncii, grupul poate finaliza un exercițiu împreună sau diferiți elevi din cadrul grupului pot lucra individual, urmând diferite fișe de idei, în conformitate cu diferitele lor obiective de dezvoltare.



Fișă de sarcini



Cardurile de idei

MATERIALE PENTRU ELEVI

LECȚIA 2 – ÎNȚELEGEREA TEXTULUI



Scopul lecției 2 este familiarizarea cu partea de text, dezvoltarea înțelegerii textului și organizarea lucrului în grup.

Textele pot fi descărcate făcând clic pe celulele corespunzătoare din tabel. Fiecare parte de text este disponibilă în **3 variante**: integral ("Long Text"), prescurtat și simplificat gramatical ("Short Text") și în format PCS, pentru elevii cu dificultăți de învățare.

Foia de sarcini ajută la organizarea muncii în grup și la pregătirea prezentării de încheiere a proiectului.

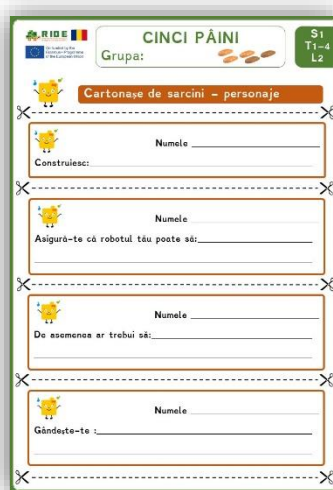
Ajutăm procesarea textului cu diverse șabloane:

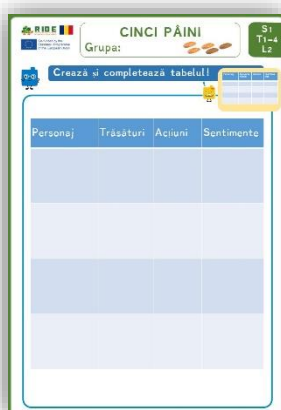
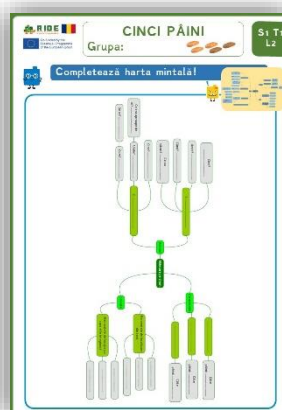
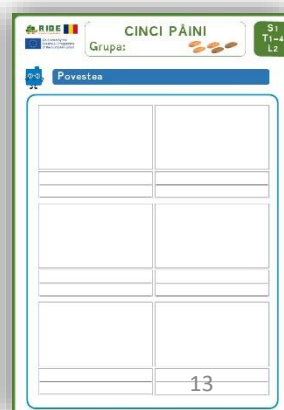
Grupurile ar trebui să completeze toate fișa de sarcini a personajului. În funcție de structura grupului, poate exista fie o fișă de sarcini comună, fie fișe diferite pentru fiecare copil, în funcție de faptul că aceștia construiesc un singur robot comun la nivel de grup, sau dacă produsul final al grupului rezultă din combinarea lucrărilor individuale ale copiilor. Ulterior, pot fi completate și alte tipuri de fișe de sarcini sau părți ale acestora, dacă copiii evidențiază noi trăsături importante și reprezentabile din text.

Utilizarea altor tipuri de fișe de sarcini este **opțională**.

Trăsăturile și interacțiunile personajelor din scenă, mișcările cheie ale acțiunilor și emoțiile care trebuie reprezentate pot fi colectate în **diagramă**.

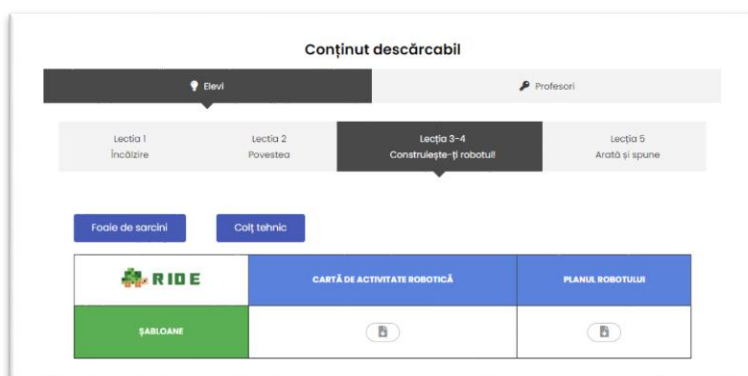
Șabloanele **Mindmap** și **Storyline** ajută la elucidarea secvențialității scenelor din text, precum și a relațiilor cauză-efect dintre ele.



MATERIALE PENTRU STUDENȚI

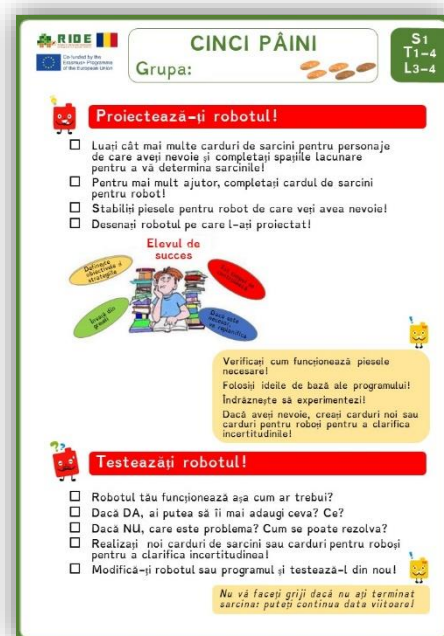
LECȚIA 3-4 – ROBOTICĂ



Există alte două documente care pot fi descărcate: **fișa de sarcini pentru roboți** și modelul de **plan pentru roboți**.

Completarea acestora îi ajută pe elevi să identifice problemele care trebuie rezolvate și componentele robotice necesare pentru rezolvarea lor, conform unui plan. Este important ca planul robotului și sarcinile pe care acesta trebuie să le rezolve să fie în concordanță cu fișa de sarcini a personajului completată în timpul Lecției 2.

Dacă este necesar, pot fi completate mai multe fișe de sarcini robotice.



Dacă faceți clic pe "Colțul tehnic", puteți găsi mici idei de construcție și programare a roboților, care ajută la munca independentă, fără legătură cu povești concrete și abordări de construcție a roboților. Aceste soluții sunt **indexate**, astfel încât elevii pot găsi cu ușurință soluțiile care li se par interesante.

Deoarece exemplele de ajutor găsite în colțul tehnic nu sunt legate de roboți specifici, acestea nu influențează ideile de realizare ale copiilor.

MATERIALE PENTRU ELEVI

LECȚIA 5 – ÎNCHIDEREA PROIECTULUI, AUTOEVALUARE



Scopul Lecției 5 este de a încheia proiectul, de a înlănțui scenele poveștii una după alta și de a face o **autoevaluare** individuală și de grup.

Pentru autoevaluare, un **formular de autoevaluare** poate fi descărcat de pe site. Completarea individuală a acestuia, apoi discutarea împreună a experiențelor adunate reprezintă o parte importantă a lecției.

Există numeroase moduri în care **proiectul** poate fi **închis**.

• Prezentarea textului

- Prezentare live/online (susținută pentru colegi de clasă, colegi de școală, părinți, profesori, elevi din alte școli etc.)
- Film **video**, în care **roboți funcționali** joacă roluri
- Film **video**, în care **roboții funcționează ca niște marionete**, copiii fiind cei care asigură narațiunea.
- **Animație stop motion** creată din fotografii ale fazelor de mișcare ale roboților
- **Colaj, tablou, montaj foto, bandă desenată** realizată din fotografii ale roboților
- **Prezentare** folosind fotografii, videoclipuri ale roboților și capturi de ecran ale programelor.

• Prezentarea procesului de lucru

- Film de making-of realizat din înregistrările video realizate în timpul lucrului în cadrul proiectului
- **Colaj, tablou, montaj fotografic** realizat din fotografii ale lucrării de proiect, fișe de sarcini completate, fișe și șabloane
- **Prezentare** folosind fotografii, videoclipuri, capturi de ecran ale programelor, fișe de sarcini, carduri, șabloane.


TĂLHARUL HOTZENPLOTZ



Grupa:

**S12
T1-4
L5**



Încheierea proiectului
Completează formularul de autoevaluare

1. Cum ți-a plăcut proiectul? Indică!



2. Din care parte a proiectului ai învățat cel mai mult? Aranjează părțile în funcție de preferințe numerotând de la 1 la 8. (1 arată cel mai mult și 8 arată cel mai puțin)

☐ Găsirea ideilor noi prin construirea roboților.
☐ Găsirea ideilor noi în programare.
☐ Cooperarea cu membrii echipei.
☐ Învățarea metodelor de a înțelege mai bine textele din poveste.
☐ Găsirea metodelor creative de a dezvolta personajele sau contextul poveștii
☐ Comunicarea eficientă
☐ Soluționarea problemei
☐ Dezbateri eficiente și ajungerea la un consens în timpul lucrului în echipă

3. Care a fost cel mai mare succes al tău?

4. Care a fost partea ta preferată din proiect? (alege 1)

☐ Lecția pregătitoare
☐ Cunoașterea textului
☐ Construirea roboților
☐ Programarea roboților
☐ Interpretarea poveștii


TĂLHARUL HOTZENPLOTZ



Grupa:

**S12
T1-4
L5**



Încheierea proiectului
Completează formularul de autoevaluare

Munca în echipă – te rog, să scalezi următoarele enunțuri în totalitate adevărat; 2. adevărat; 3. adevărat parțial; 4. nu este adevărat

☐ În echipa noastră fiecare membru a avut propria responsabilitate.
☐ Fiecare membru a avut o contribuție egală la realizarea sarcinii.
☐ Am primit ajutor de la colegii mei de echipă de câte ori a fost nevoie.
☐ Am primit ajutor de la membrii celorlalte echipe ori de câte ori a fost nevoie.
☐ Am oferit ajutor colegilor mei de echipă ori de câte ori a fost nevoie.
☐ Am oferit ajutor membrilor celorlalte echipe ori de câte ori a fost nevoie.
☐ Am ascultat ideile celorlalți.
☐ Am fost ascultat de către ceilalți membri.
☐ Sunt mulțumit de modul în care a lucrat echipa mea și de prezentarea lor.
☐ Mi-a plăcut prezentarea celorlalte grupe.

6. Ai modifica ceva în proiect? Ce anume?

MATERIALE PENTRU PROFESORI

DOCUMENTE PENTRU STUDENȚI

Materialele pentru profesori pot fi găsite pe site, organizate pe categorii.

Unele grupuri sunt legate direct de obiectivele de dezvoltare, altele sunt independente de acestea și pot fi utilizate în orice domeniu.

În submeniurile **Variante de text**, **Șabloane** și **Bazar de idei** se găsesc toate materialele disponibile pentru elevi - texte, fișe de sarcini pentru personaje și roboți, toate șabloanele și fișele de idei ale Lecției 1.

Am adunat aceste documente aici, astfel încât profesorii care folosesc RIDE să poată consulta toate materialele folosite de elevi în cel mai simplu mod posibil.

În submeniul **Whole material (Întregul material)**, poate fi descărcată o compilație completă a tuturor materialelor pentru elevi și profesori, cu un cuprins pe care se poate face clic.

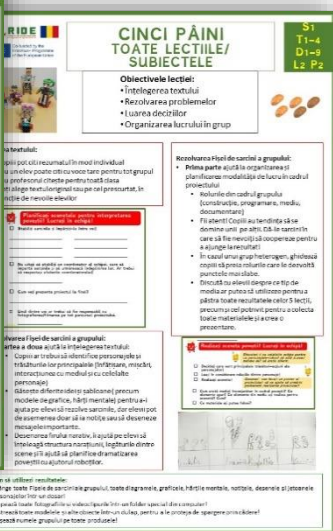
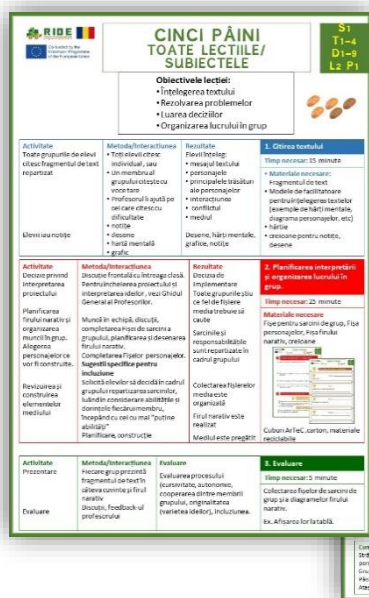
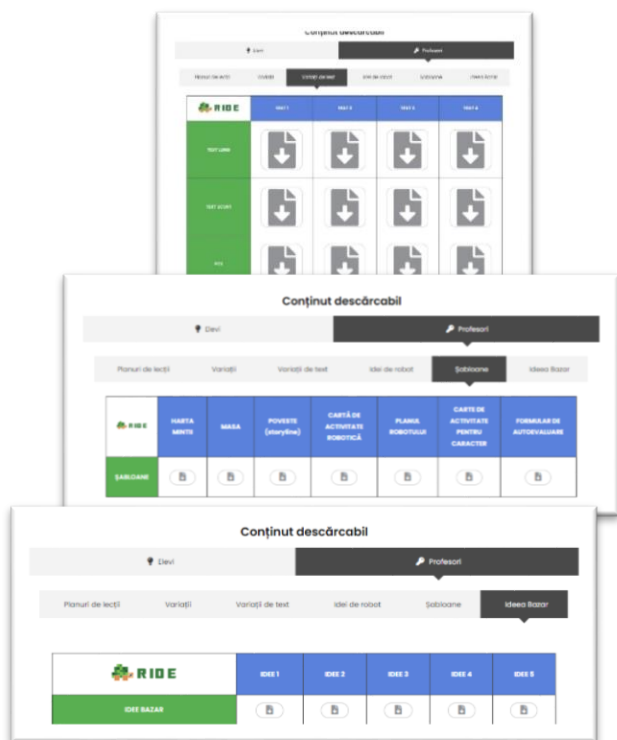
PLANURI DE LECȚIE

Am subdivizat planurile de lecție în două părți diferite, în conformitate cu **sarcinile de organizare la nivel de grup** și cu posibilitatea de utilizare simplă și flexibilă a **sarcinilor diferențiate în funcție de obiectivele de dezvoltare**.

În submeniul **Plan de lecție**, puteți găsi acele părți ale planurilor de lecție care pot fi utilizate indiferent de aria de dezvoltare și de nivelul de programare.

Fiecare lecție are un document asociat de 2-3 pagini.

Pe prima pagină a acestora, pot fi citite recomandările noastre generale privind organizarea lecției, într-o structură clasică: activități, metode, rezultate, instrumente necesare, evaluare și durata recomandată (proiectată pentru o lecție de 90 de minute). Paginile următoare conțin recomandări metodologice, recomandări pentru completarea fișelor de sarcini ale elevilor (în special părțile care organizează munca în grup) și recenzii metodologice.



MATERIALE PENTRU STUDENȚI

VARIAȚII

În cadrul submeniului **Variațiuni**, pot fi descărcate documente care ajută la dezvoltarea diferențiată și personalizată a competențelor în cele 9 domenii vizate de proiect. Prin diversitatea variantelor disponibile, ne asigurăm, de asemenea, că domeniul de dezvoltare vizat poate fi combinat cu partea de text prelucrată de elevul sau grupul respectiv. În acest fel, flexibilitatea metodei și motivația elevilor pot fi sporite.

Conținut descărcabil

👤 Elevi
👤 Profesori

Planuri de lecții
Variații
Variații de text
Idei de robot
Șabloane
Ideea Bazar

Ablități de dezvoltare

D 1 = Înțelegerea textului

D 2 = grafomotorie

D 3 = Orientare spațială

D 4 = Atenție

D 5 = Competențe sociale

D 6 = Gândire computațională – abilități de viață

D 7 = Fizică, robotică, inginerie

D 8 = Predarea altor discipline cu robotică

D 9 = Creativitate, dezvoltare a talentelor

	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7	D 8	D 9
TEMĂ 1									
TEMĂ 2									
TEMĂ 3									
TEMĂ 4									

Linkurile de descărcare a variantelor pot fi găsite într-un tabel de pe site-ul web, cu rânduri etichetate după numărul părții de text (T1 ... T4) și coloane după câmpurile de dezvoltare (D1 ... D9). Numele câmpurilor de dezvoltare pot fi citite deasupra tabelului.

Firește, nu toate părțile de text pot fi procesate într-un mod care să susțină toate câmpurile de dezvoltare, de aceea tabelul conține câteva spații goale.

Variantele care aparțin aceleiași părți de text, dar care sprijină domenii de dezvoltare diferite, permit dezvoltarea incluzivă a elevilor din cadrul unor grupuri eterogene, de exemplu, prin distribuirea sarcinilor de variație în cadrul unui grup care prelucrează partea de text T2, astfel încât un elev cu probleme grafomotrice să primească sarcinile din D2, un elev care are nevoie de dezvoltarea orientării spațiale să primească D3, în timp ce un elev cu deficiențe de abilități sociale să primească D5. În acest fel, copiii pot lucra împreună la aceeași sarcină și, cu toate acestea, fiecare primește dezvoltarea de care are nevoie personal.

MATERIALE PENTRU PROFESORI

IDEI DE ROBOTURI



În submeniul **Robot ideas (Idei de roboți)**, se pot găsi exemple de roboți dezvoltati pentru partea de text în cauză. Munca creativă este ajutată de o documentație fotografică detaliată, de videoclipuri cu roboții în acțiune și de exemple de programe, toate organizate în funcție de nivelul de programare.

Scopul nu este ca elevii să copieze soluțiile robotizate produse de dezvoltatorii proiectului, ci să realizeze o muncă creativă independentă bazată pe propria imaginație, imagine mentală, creativitate și cunoștințe anterioare - în fond, acest lucru servește la dezvoltarea lor.

Am plasat această colecție printre materialele pentru profesori, pentru că dorim să ajutăm cu idei profesorii care folosesc RIDE. În plus, există și posibilitatea de a-i ajuta direct pe copii: dacă profesorul ar dori să îi pună pe copii să producă o soluție concretă de robotică (de exemplu, un robot care merge) sau dacă copiii sunt în pană de idei sau au nevoie de ajutor (de exemplu, la începutul implementării materialului de învățare, când nu au încă experiență), profesorul le poate arăta și aceste idei.

LEGENDĂ

Pentru a manipula corect documentele elevilor și profesorilor, este important să vă familiarizați cu semnificația **indicilor** situați în **colțul** din **dreapta sus** al foilor:



S1 ... S10 numărul de identificare a poveștii

T1 ... T6 text număr de identificare a piesei

D1 ... D9 Numărul de identificare a câmpului de dezvoltare

L1 ... L5 numărul de lecții

P1 ... P5 numărul paginii

