

ODISEEA TOATE TEMELE

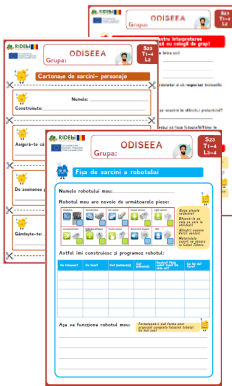
S23
T1-4
D1-12
L3-4 P1

Obiectivele lecției:

- Învățarea independentă
- Rezolvarea de probleme
- Creativitate
- Motricitate fină



Activitate	Metode/ Interacțiune	Rezultate	1. Planificarea roboților
Start: Planificați cum să obțineți rezultatul final și ordinea în care să creați părțile componente. Decideți apoi cum să le construiți și stabiliți sarcinile membrilor grupului. Fiecare elev va completa planificarea roboților în Fișa de lucru.	Fiecare grup de lucru trebuie ajutat pentru coordonarea și distribuția sarcinilor de lucru (cu accent pe obiectivele de dezvoltare) Lucru individual și de grup sub coordonarea profesorului pentru îndeplinirea obiectivelor urmărite	Stabilirea rolurilor în grup – cine va construi scena Planuri concrete ale roboților și ale decorurilor pentru fiecare scenă	Timpul necesar: 20 minute Materiale necesare: • Fragmentul de text • Fișa de sarcini a grupului • Poze ale personajelor, schița poveștii • Fișa de sarcini - robot • Șablon pentru planificarea robotului • Hârtie, creioane, desene

Activitate	Metode/Interacțiune	Rezultate	2. Construirea și programarea roboților
Construirea și programarea personajelor (figuri animate: Ștefan, Ioan, Călătorul, judecătorul) – acțiuni și interacțiuni conform textului Construirea decorului (obiecte statice): peisaj, un drum, sala de judecată, etc	Lucrați în grup folosind textul, fișele de sarcini pentru personaje, fișele de robotică, colțul tehnic! Arătați modelele de roboți din baza de date dacă este necesar (Scopul NU este de a realiza roboți identici) Ajutor în rezolvarea de probleme și învățarea independentă Fazele învățării prin autoreglare  Planificare: algoritmi Realizare: construire, programare Replanificare/terminare: încercare, testare Comunicarea la nivel de grup	Roboți construiți și programați Fotografii și videoclipuri din timpul activității	Timpul necesar: 55 minute Materiale necesare • Fișa de sarcini a grupului, • Fișa de sarcini a personajelor, • Fișa roboților, • Schița poveștii • Colțul tehnic • Creioane • Idei necesare  • Roboți ArTeC • Piese ArTeC • calculator

Activitate	Metode/Interacțiune	Evaluare	3. Evaluare
Prezentarea rezultatelor Evaluare	Fiecare grupă va prezenta roboții și decorurile Discuții, aprecieri din partea profesorului	Evaluarea procesului (desfășurare, independență, cooperare între membrii grupului, originalitate, varietate de idei, incluziune	Timpul necesar: 15 minute Rezultat: Idei pentru prezentarea finală

ODISEEA TOATE TEMELE

S23
T1-4
D1-12
L3-4 P2

Obiectivele lecției:

- Învățarea independentă
- Rezolvarea de probleme
- Creativitate
- Motricitate fină



Susținerea creativității!

- Susțineți inițiativele creative individuale, dar asigurați-vă că se menține echilibrul corect între ele și obiectivele didactice!
- Permiteți accesul la materialele de ajutor, fișele de activitate și textul ca resurse!
- Faceți elevii să completeze fișele de personaje sau fișele de sarcini robotizate pentru a concretiza idei noi, suplimentare!
- Utilizați modelele de robot numai în „cazuri de urgență”, atunci când elevii nu au propria idee sau dacă dezvoltarea are nevoie de o soluție specifică!

Utilizarea flexibilă a materialelor de învățare

Profesorul poate personaliza procesul de învățare și dezvoltare a fiecărui elev prin combinarea materialelor și stabilirea nivelului adecvat al abilităților de programare

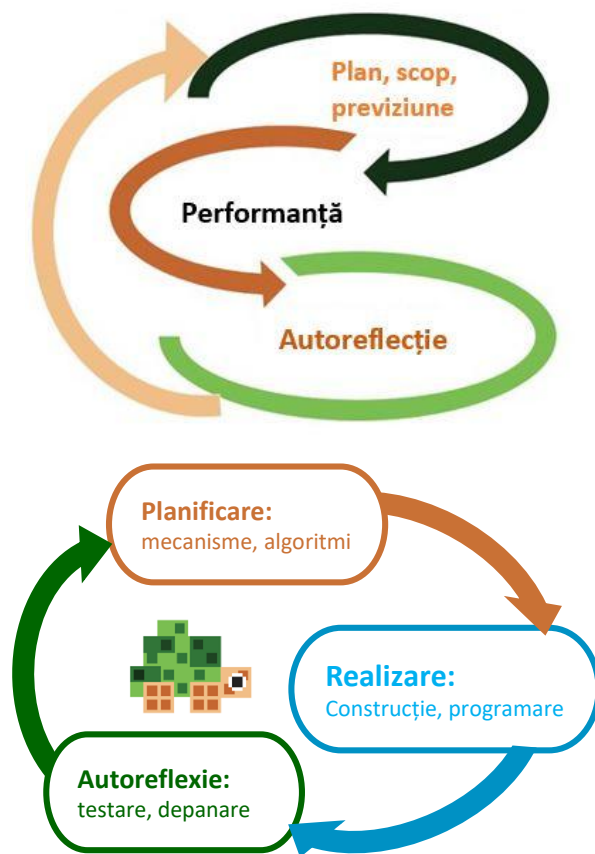
Soluții, autoreglarea învățării

Cea mai importantă sarcină a profesorului este să ajute elevii în rezolvarea de probleme și autoreglarea învățării, mai mult ca mentor decât ca instructor. Dezvoltarea acestor abilități este esențială pentru succesul învățării și îmbunătățirea abilităților de viață

Cum puteți ajuta elevii în autoreglarea învățării?

- Nu dați elevilor soluții concrete în legătură cu structura și programarea roboților!
- Învățați elevii să realizeze programarea pas cu pas și să continue programarea doar dacă părțile deja realizate funcționează corect!
- Încurajați elevii să testeze roboții după fiecare etapă a programării!
- În caz de eroare de programare, ajutați-i să identifice problemele logic dar nu le spuneți sau arătați eroarea concretă! Faceți-i să verbalizeze diferența dintre ceea ce face și ce ar trebui să facă robotul.
- Lăsați-i să caute eroare de programare, ajutați-i cu întrebări nu cu răspunsuri!
- Asigurați elevii că a avea erori în structura sau programarea roboților nu este un eșec ci o parte importantă în procesul învățării și dezvoltării!
- Nu spuneți dacă modificările au fost bune sau nu dar sfătuiți-i să retesteze roboții și să analizeze soluțiile!

Model de autoreglare a învățării și utilizarea în programarea roboților



S₂₃
T₁₋₄
D₁₋₁₂
L₃₋₄ P₃



- Învățarea independentă
- Rezolvarea de probleme
- Creativitate
- Motricitate fină



European Regional Development Fund
Proiect finanțat de Uniunea Europeană
prin Fondul Regional de Dezvoltare

ODISEEA

Grupă:



Nr. 2623
T1=4
L=4



Fișa de sarcini a robotului

Numete robotului meu:

Robotul meu are nevoie de următoarele piese:


Cap

capacitate


Motor

motorizat


Rotile

rotile


Senzor

senzorizat


Lumina

luminoasă


Son

sonorizat

Astfel îmi construiesc și programez robotul:

Cu foaie/șterg	Cu foaie/	Cu folie (alumină)	Cu folie/	Cu foaie/	Cu folie/

Așa va funcționa robotul meu:

Formează-ți un formă nouă și construiește-ți un robot dintr-o singură foaie de robot!

Cu mai mult!



Nr. 2623
T1=4
L=4

Un set de imagini, videoclipuri, fișe de lucru care demonstrează procesul de creare