



## Fii robotul meu

### SECVENȚA 1

Grupa de vârstă	6-9ani
Cunoștințe prealabile	Nu
Materialul necesar	Cutia Be my Robot, creioane colorate, foarfeci, lipici.
Subiecte	Informatică
Competențe implicate	Utilizați simboluri pentru a reprezenta datele (săgeți pentru direcție). Setarea algoritmilor. Înțelegerea modului de funcționare a roboților. Cunoașterea a ceea ce face programatorul.
Timpul pentru a efectua secvența	1,5 ore

#### Pasul 1: Introducere

Întrebați-i pe elevi ce știu despre computere, programe, codificare etc., în prealabil.

Lasă-i să-și împărtășească cunoștințele.

Urmăriți videoclipul scurt despre roboți din filmul Robots (2005).

<https://www.youtube.com/watch?v=zyLI71Z0RF4>

Faceți o scurtă discuție despre acești roboți, cum se pot mișca etc.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# TEHNOLOGIE

## Pasul 2: Descoperiți caseta

Lăsați elevii să descopere conținutul cutiei.

Întrebați-i pe elevi despre gândurile lor și care sunt ideile lor pentru pașii următori.

## Pasul 3: Povestirea

Citiți povestea Be My Robot. Discutați povestea: Uitați-vă la modul în care robotul ghidează fata afară din pădure și cum arată. Lăsați elevii să-și deseneze proprii roboți ideali pe foaia de lucru furnizată în cutie.

## Pasul 4: Lucrul cu simbolurile

Păstrați-i pe elevi concentrați asupra temei poveștii: modul în care robotul și-a folosit mâinile pentru a aduce o fată acasă.

Lăsați elevii să ia simbolurile mișcării din cutie și să-și descrie ideile despre ce înseamnă simbolurile și cum se raportează la robotul din poveste.

Elevii exersează folosirea fiecărui simbol în perechi. Ei își arată simbolurile unul altuia și își mișcă mâinile așa cum indică simbolul.

Rugați elevii să deschidă plicul și să ia o masă.

Lăsați elevii să pună simbolul potrivit în celula dreaptă a tabelului.

## Pasul 5: Activitatea practică. Prima întâlnire cu codul

Explicați-le elevilor că trebuie să codifice robotul astfel încât să facă gimnastică manuală. Demonstrați cum funcționează. Arătați codul clasei și explicați de ce este așa cum este.

Utilizați codul din "Crearea elementelor" și cereți elevilor să fie robotul dvs. și urmați instrucțiunile.

Afișați codul pe perete.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# TEHNOLOGIE

Rugați elevii să-și pună mâinile pe masă, să arate spre primul simbol și să spună START. Elevii urmează codul și își mișcă mâinile așa cum indică codul.

## Pasul 6: Activitatea practică. Creați-vă propriile simboluri și codificați robotul

În perechi, elevii discută și își proiectează propriile simboluri pentru gimnastica mâinilor. După ce și-au scris propriul cod, elevii își testează reciproc codul. Unul dintre ei este programatorul care testează codul desenat pe "robot" spunând "Start" cu voce tare.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

## SECVENȚA 2

Grupa de vârstă	10-12 ani
Cunoștințe prealabile	Nu
Materialul necesar	Be my Robot box Calculator cu conexiune la internet
Subiecte	Informatică, Codificare
Competențe implicate	Utilizați simboluri pentru a reprezenta datele (săgeți pentru direcție); planifică și creează secvențe de pași pentru a ajunge la un rezultat dorit; să înțeleagă că roboții urmează instrucțiuni date. Să știe ce face programatorul.
Timpul pentru a efectua secvența	2 ore

### Pasul 1: Introducere

Întrebați-i pe elevi ce știu despre computere, programe, codificare etc., în prealabil.

Lasă-i să-și împărtășească cunoștințele.

Urmăriți videoclipul scurt despre roboți: [https://www.youtube.com/shorts/QvfK6f\\_8iGE](https://www.youtube.com/shorts/QvfK6f_8iGE)

sau

[https://www.youtube.com/watch?v=UAG\\_FBZJVJ8](https://www.youtube.com/watch?v=UAG_FBZJVJ8)

sau căutați ceva ce vă place să arătați elevilor.

Discutați despre ce sunt făcuți acești roboți etc.

### Pasul 2: Descoperiți cutia

Lăsați elevii să descopere conținutul casetei.

Întrebați-i pe elevi despre gândurile lor și care sunt ideile lor pentru pașii următori.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

# TEHNOLOGIE

## Pasul 3: Discutați ce este un program etc

Scrieți pe tablă cuvintele: **programator, programator, cod și robot.**

Cuvânt cu cuvânt, rugați cursanții să-și dea definițiile.

După verificarea răspunsurilor elevilor și discutarea fiecărui cuvânt nou, profesorul oferă definițiile acestor cuvinte și le pune pe tablă pentru ca elevii să se refere la ele în timpul activității clasei.

## Pasul 4: Căutarea informațiilor pe Internet, crearea de postere

Elevii deschid calculatoarele și caută informații despre subiectele discutate anterior.

Înainte de percheziție, rugați cursanții să discute despre ceea ce vor căuta. Expuneți câteva idei pe perete și lăsați cursanții să aleagă.

Elevii fac postere despre ceea ce au găsit. Ar trebui să existe postere despre cele mai populare limbaje de programare, programatori celebri, proprietari de companii de calculatoare etc.

## Pasul 5: Povestirea

Rugați elevii să citească povestea Fii robotul meu. Lasă-i să-și imagineze cum arată robotul și cum o conduce pe fată afară din pădure. Apoi, lăsați-i să deseneze.

## Pasul 6: Lucrul cu simbolurile

Întrebați cursanții cum înțeleg înțelesul secvențelor. Dați-le exemple din viața de zi cu zi, cum ar fi ieșirea din clasă:

1. Ridică-te
2. Du-te la ușă
3. Deschide ușa
4. Ieși



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

## 5. Închideți ușa

Puteți întreba elevii despre exemplul dvs.: toată lumea îl înțelege în același mod?

Puteți fi mai specific?

Spuneți cursanților că numai propozițiile imperative sunt în ordine.

Lăsați elevii să se uite la conținutul plicului și să se gândească la semnificația simbolurilor.

Folosind povestea și desenele lor ale poveștii, cereți-le să scrie o secvență care să explice modul în care robotul a ghidat-o pe fată afară din pădure.

## Pasul 6: Prezentarea secvențelor bazate pe poveste

Elevii, în perechi, își prezintă desenele și secvențele bazate pe desene și arată cum funcționează codul.



Cofinanțat de  
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.