



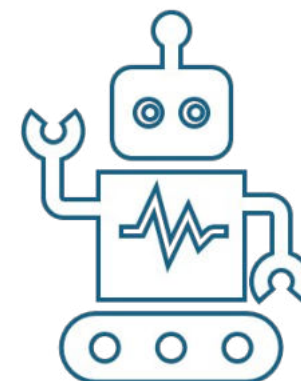
Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

# ROBOȚI EDISON realizați în cadrul CLUBULUI DE ROBOTICĂ

Școala Gimnazială  
"Mihai Eminescu", Hărman



Școala  
noastră





- Școala Gimnazială "Mihai Eminescu" Hărman este o școală de tradiție, situată în comuna Hărman.
- Începuturile sale sunt legate de casa parohială, primele cursuri ținându-se în aceasta începând cu anul 1761.

# Școala noastră

- Unitatea școlară are 5 corpuri de clădire, dotate modern (tablete interactive, laptopuri, imprimante 3D, copiatoare, etc.).



Corpul principal  
Școala Gimnazială "Mihai  
Eminescu" Hărman



Corpul Grădiniței cu  
Program Prelungit  
nr. 1



Corpul Grădiniței cu  
Program Prelungit nr. 2



Corpul Școlii Primare Podu  
Olt



# Elevii și preșcolarii noștri

- În anul școlar curent școala are un număr de 542 de elevi și preșcolari, care provin din Hărman și Podu Oltului.



# Proiecte

Diferitele tipuri de proiecte sunt deja o tradiție în școală. Printre ele putem enumera:

- Proiecte educaționale ("Prietenii la distanță", 1 decembrie "Ziua națională a României", Ziua numărului Pi - Ziua internațională a matematicii)
- Proiecte cu finanțare din diferite surse (PNRR - Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unității de învățământ, EduLib, "CESI-Calitate prin Educație Școlară Incluzivă", "Aventură prin lectură", AIESEC-Global Volunteere, etc.)



Școala deține titlul de Eco-Școală din anul 2019 la nivel mondial, obținând steagul verde și trofeul corespunzător datorită activităților ecologice desfășurate și a implicării în acțiunile de protejare a naturii și a mediului înconjurător.



## ECO-SCHOOLS INTERNATIONAL GREEN FLAG AWARD

FOR THE PERIOD: SEPTEMBER 2022 - SEPTEMBER 2024

Presented to

ȘCOALA GIMNAZIALĂ „MIHAI EMINESCU”, HĂRMAN,  
JUDEȚUL BRAȘOV

For achievements in Education for Sustainable Development and continuously improving the sustainability performance of the school as well as the wider community.



*Cornelia Dincă*  
Prof. dr. Cornelia Dincă  
Președinte, Centrul Carpato-Danubian



*Pramod Kumar Sharma*  
Pramod Kumar Sharma  
Senior Director of Education



Roboțerii Edison au fost realizați în cadrul Clubului de Robotică din proiectul ARIPI - *Avem Rezultate Importante Prin Implicare* care se derulează în cadrul Programul National pentru Reducerea Abandonului Școlar (PNRAS).

„PNRR. Finanțat de Uniunea Europeană – Următoarea Generație UE”

<https://mfe.gov.ro/pnrr/>

<https://www.facebook.com/PNRROficial/>

**„PNRR: Fonduri pentru  
România modernă  
și reformată!”**





# Proiectul PNRAS (ARIPI- Avem Rezultate Importante Prin Implicare)

- Proiectul este conceput pentru susținerea elevilor din clasele gimnaziale, cu scopul de a preveni abandonul școlar prin oferirea unui pachet de servicii educaționale de tip școală după școală prin realizarea unor activități nonformale (pregătire examene naționale, ore remediale, diferite activități extra-curriculare etc.), ce include și servirea unei mese calde, program abilități de viață independentă - cu inițiere în competențe digitale, excursii pe diferite teme educaționale și de interes ale elevilor, precum și alte activități de sprijin la nivelul școlii cum ar fi: formarea profesorilor, dotarea școlii, proiecte comunitare etc.



# Grupul țintă

- Grupul țintă principal al proiectului este format din 99 elevi din clase de nivel gimnazial în risc de abandon școlar (42 cu prezență scăzută la școală, 68 cu rezultate scăzute la învățătură, 13 care au repetat cel puțin un an școlar, 2 elevi care au un istoric școlar de sancțiuni, raportat la anul școlar 2020-2021) și un număr de 60 părinți.



## Activitatea STEM. Asamblare cart electric.

- În cadrul proiectului, firma Kronemag ne-a oferit kit-ul unui cart electric pe care elevii grupului țintă l-au asamblat și utilizat în cadrul orelor de sport, parcurgând trasee din curtea școlii.

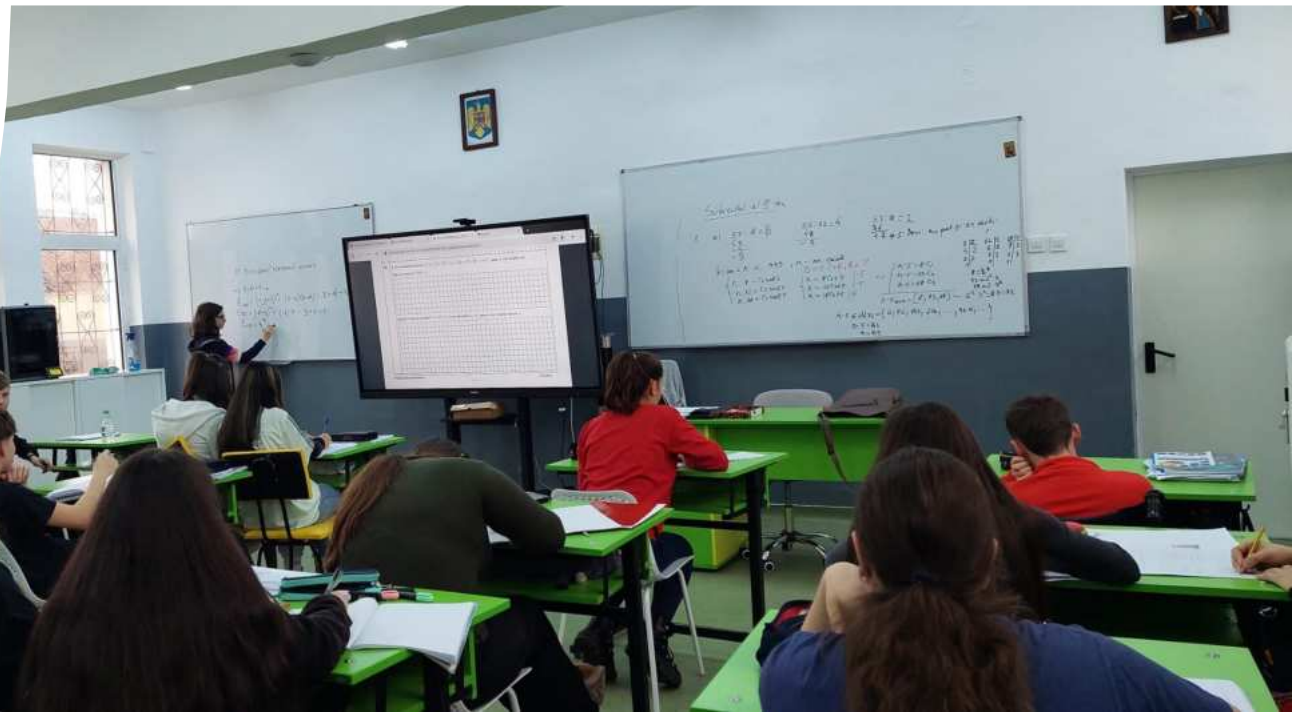


# Activități de intervenție

Activități de tip școală după școală - Smart Squad (ore remediale pentru elevii claselor V-VII la *Matematică și Științe și Limbă și Comunicare* )

## Activitățile proiectului ARIPI

Activități pedagogice de sprijin pentru elevii clasei a VIII-a pentru examenul de Evaluare Națională (pregătire *Matematică și Limba Română*)



# Activități de prevenție

Club de Dezvoltare personală  
prin lectură (Clubul de Lectură)



Activitățile proiectului  
**ARIPI**

Club de Dezvoltare al  
competențelor digitale prin  
robotică (Clubul de robotică)



# Roboṭeii Edison



# 1. Descoperim harta Edison și cum funcționează codul de bare



## 2. Învățăm să programăm în EdScratch



### Ce am învățat:

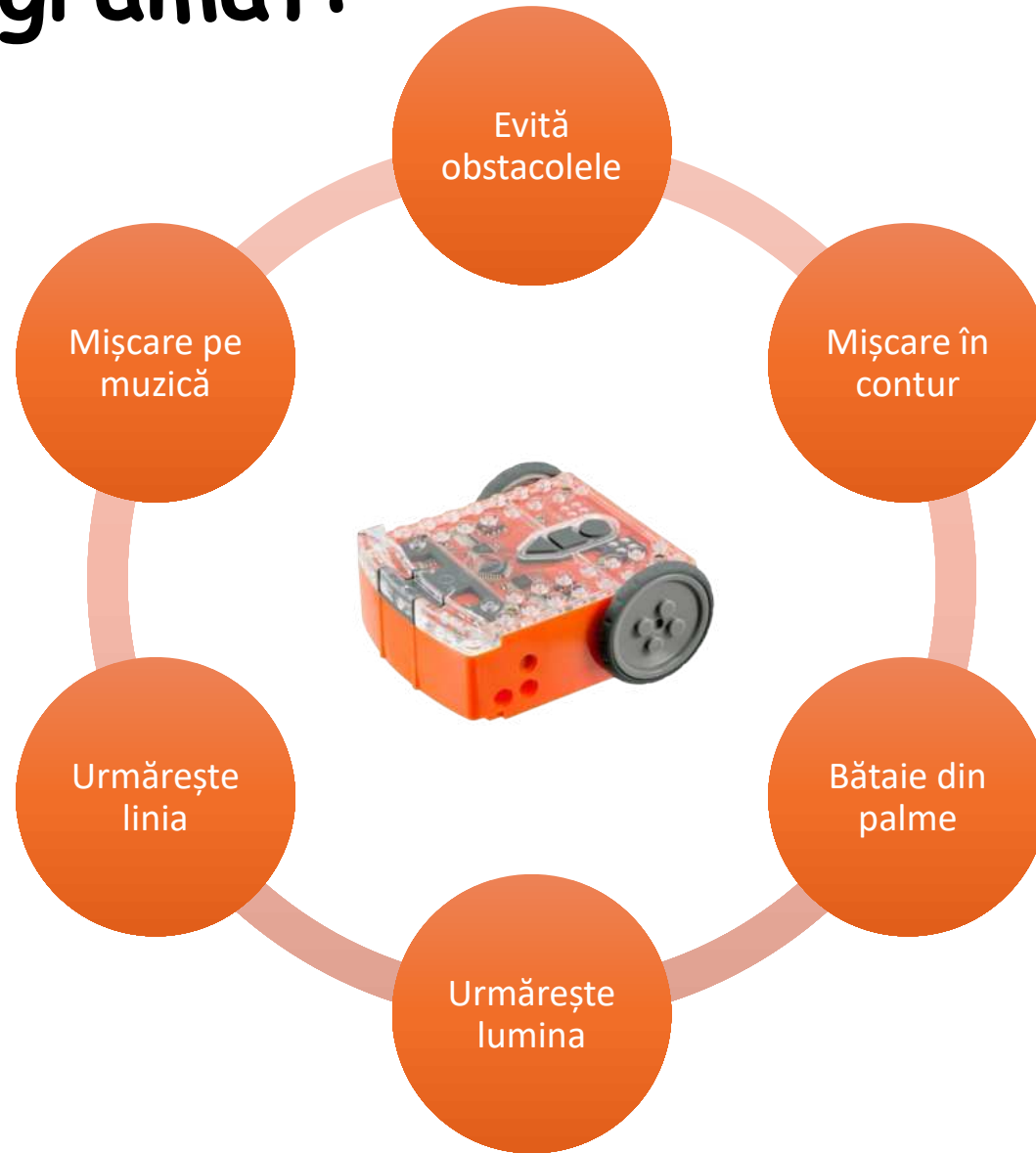
- Cum să creăm un cont EdScratch
- Cum să ne logăm în cont
- Cum să creăm un proiect nou
- Cum să salvăm proiectul
- Cum să deschidem librăria cu proiecte







# Ce am programat:



# Cod 1\_Evită obstacolele

```
Start
  turn obstacle detection beam on
  clear obstacle detector sensor data
  forever
    forwards until obstacle detected anywhere at speed 5
    backwards for 3 cm at speed 5
    turn backwards left for 50 degrees at speed 5
    clear obstacle detector sensor data
```

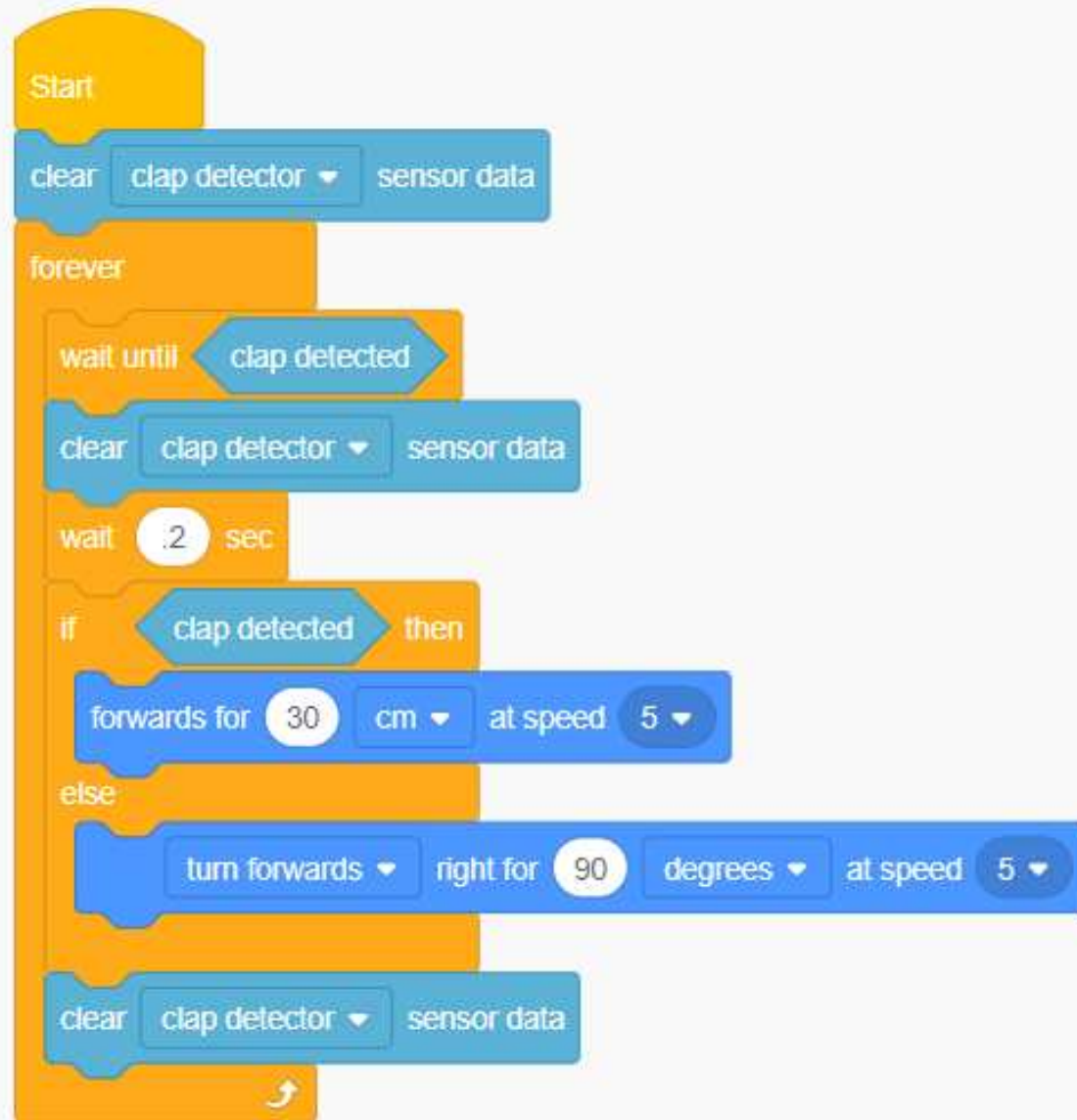


## Cod 2\_Mișcare în contur

```
Start
turn line tracking LED on
forever
  forwards until line tracker on non-reflective surface at speed 5
  backwards for 5 cm at speed 5
  turn forwards left for 45 degrees at speed 5
```



## Cod 3\_Bătaie din palme



# Cod 4\_Urmărește lumina

```
Start
forever
  if light level of right light sensor > light level of left light sensor then
    set both motors to turn robot right at speed 5
  else
    set both motors to turn robot left at speed 5
```



# Cod 5\_ Urmărește linia

```
Start
turn line tracking LED on
forever
  turn forwards left until line tracker on non-reflective surface at speed 5
  turn forwards right until line tracker on reflective surface at speed 5
```



# Cod 6\_Mișcare pe muzică

```
Start  
set music tempo to medium  
play music in background  
  play a quarter D  
  play a quarter E  
  play a quarter F  
  play a quarter E  
  play a quarter D  
  play a quarter middle C  
  play a half low B  
  play a quarter D  
  play a quarter E  
  play a quarter F  
  play a quarter E  
  play a whole D
```



# 3. Controlăm roboții cu ajutorul telecomenzii

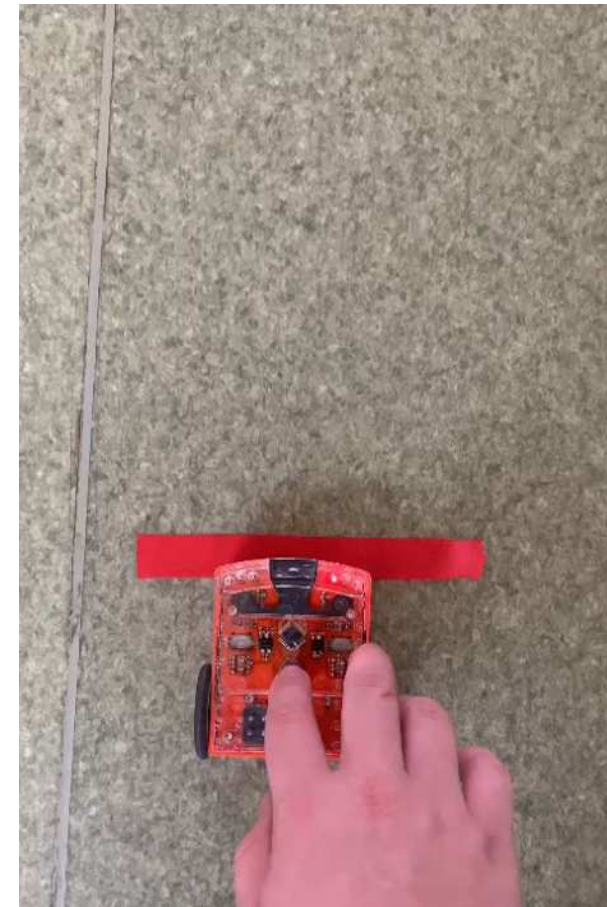


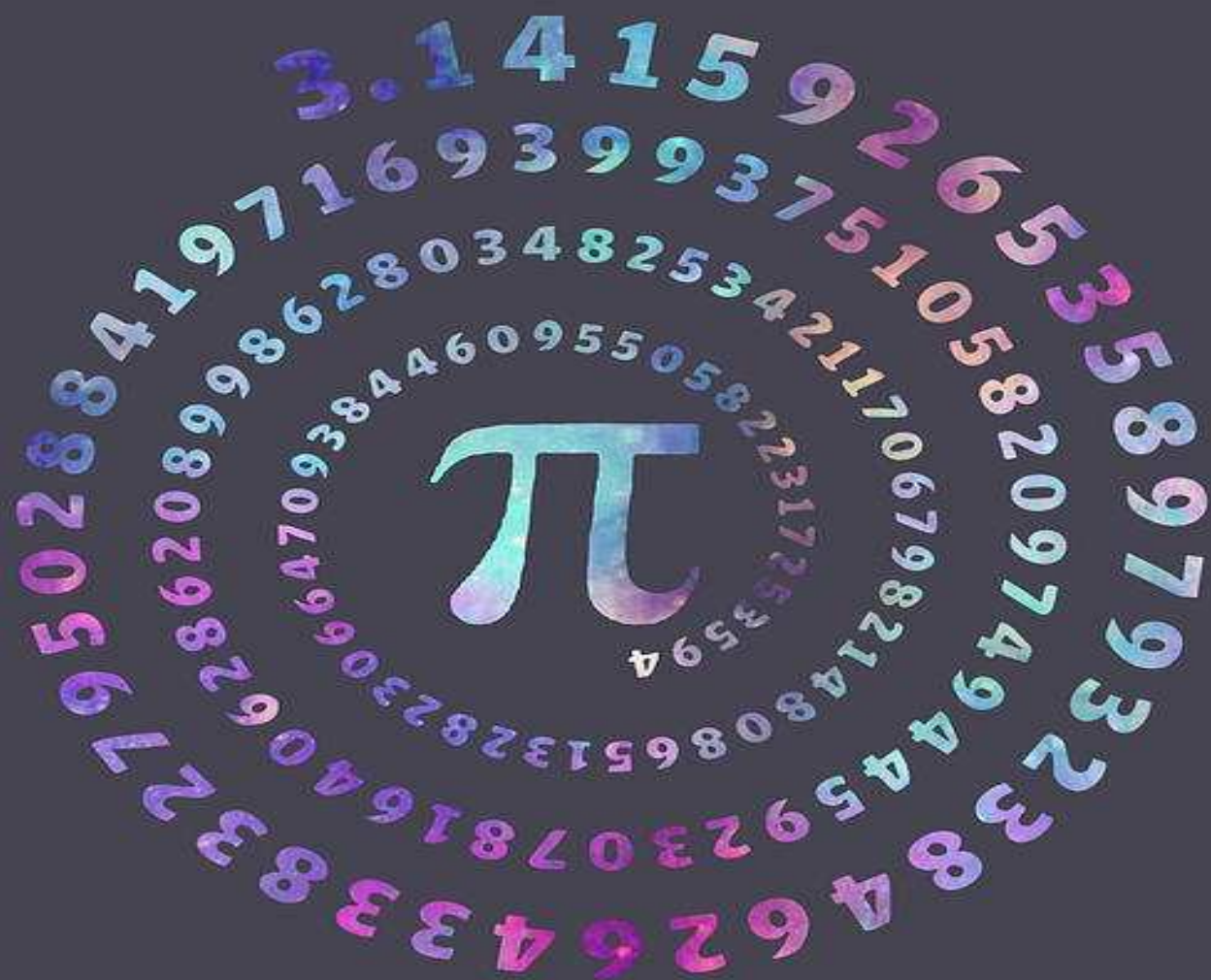


# 4. Construim roboții folosind kitul EdCreate

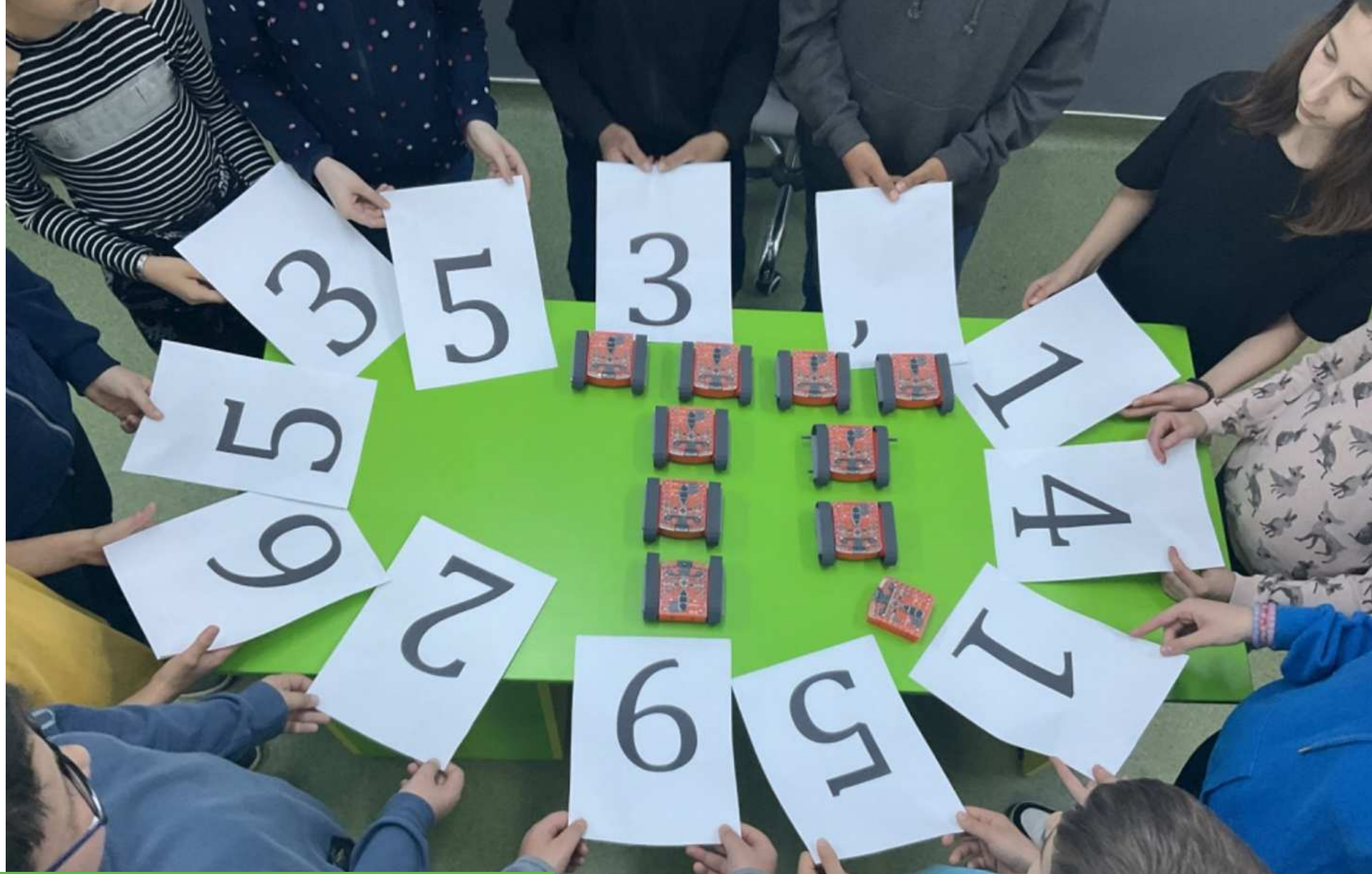


# Programarea roboților Edison cu ajutorul limbajului de programare EdScratch





“Ziua numărului Pi”



CLASA A V-A



CLASA  
A VI-A și A VII-A





Multumim!