

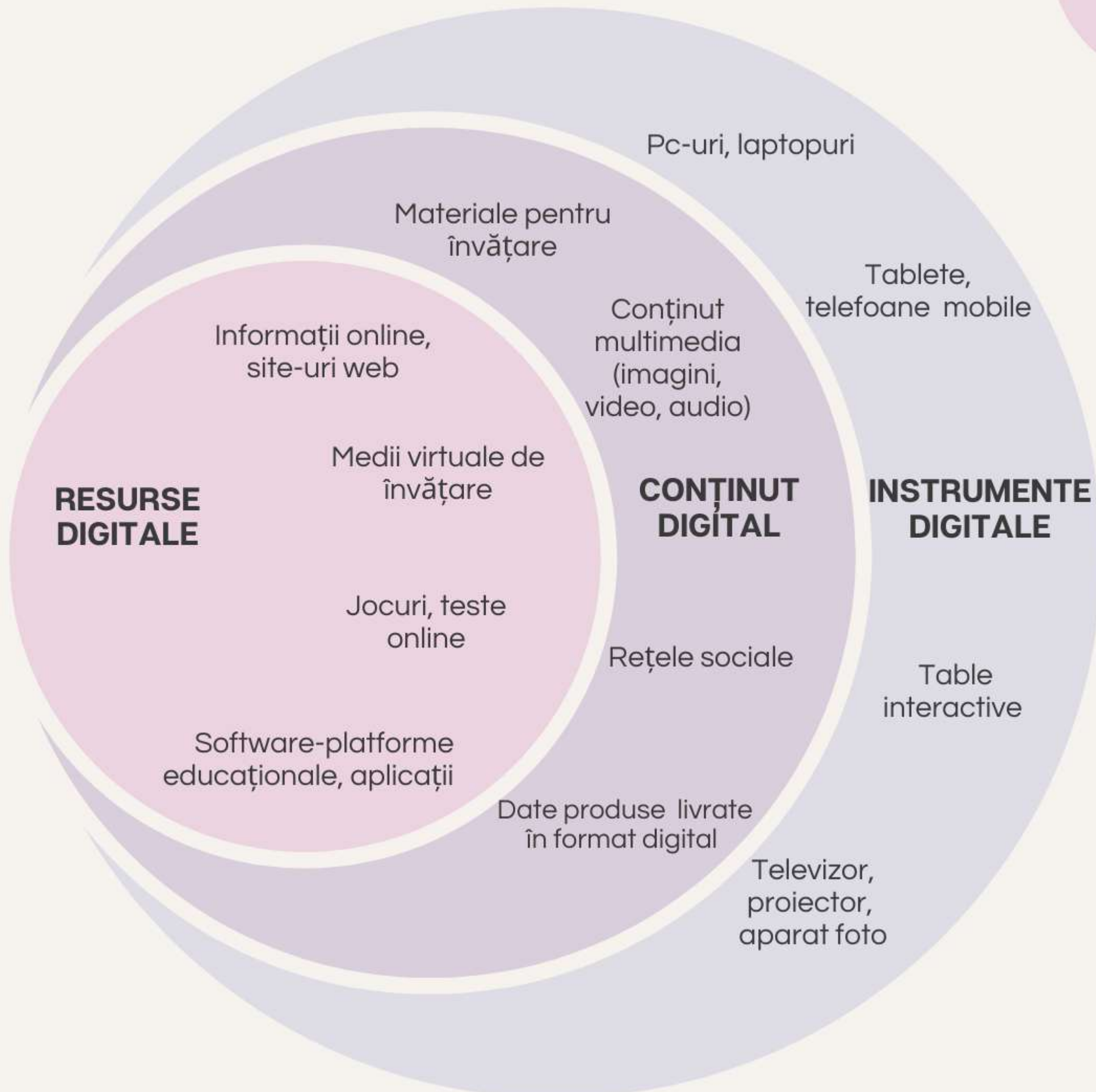
”Mult prea des oferim  
elevilor răspunsuri pe care  
cerem să le rețină, decât  
probleme pe care să le  
rezolve”

*Roger Lewin*



# Tehnologii digitale în educația STEAM pentru provocare și transformare a procesului educațional

---



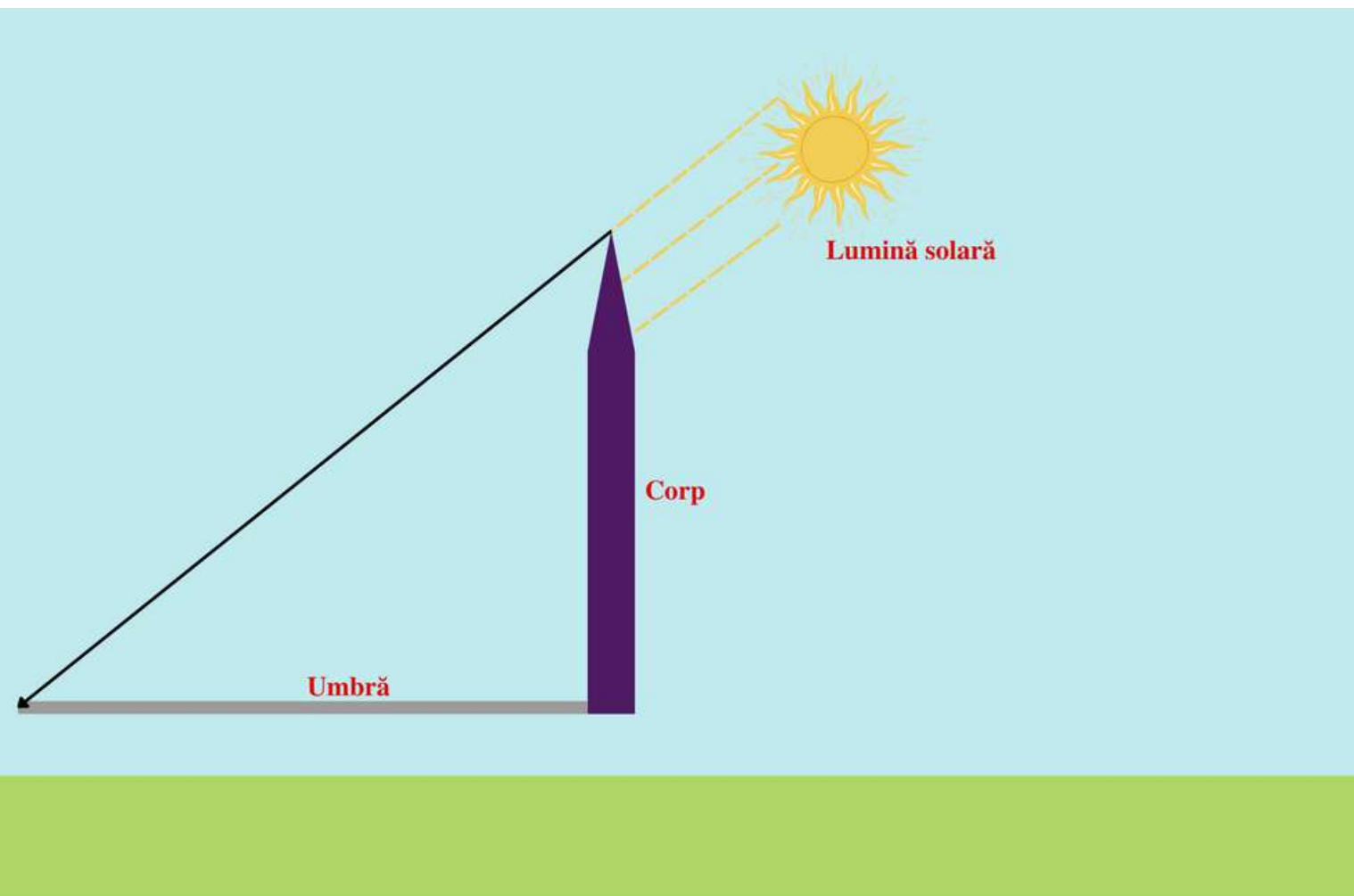
# Ce este o activitate STEAM?

**Este o haină modernă - nu neapărat  
nouă a activităților care se desfășoară  
atât în cadrul orelor cât și în cadrul  
activităților extrașcolare.**



# Exemple de activități STEAM

**Măsurarea lungimii unei umbre reflectate de un corp cu lungimea de un metru**



**Modelarea structurii unei flori prin analiză cu microscopul digital**



# Planificarea unei activități STEAM

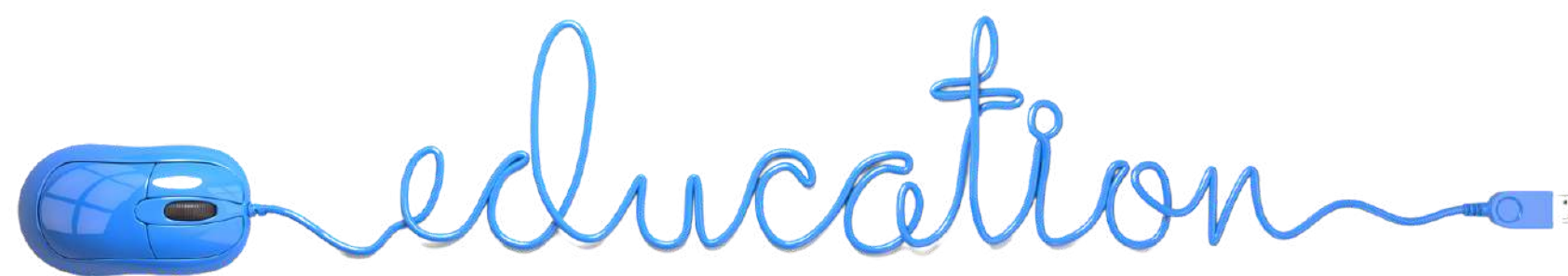
**CE ?**

**De ce ?**

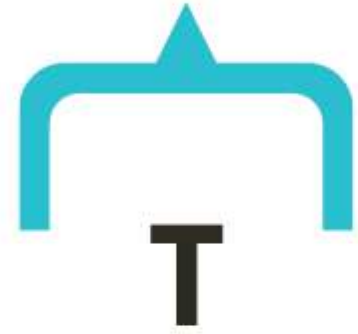
**Cum?**

# Ce este un proiect STEAM?

**Este o abordare combinată care încurajează experiența practică și le oferă copiilor șansa să aplice cunoștințe relevante din lumea reală.**



**Teamwork**



**Accent pe concentrare**



**Super distracție**



**Energie în rezolvarea  
problemelor**



**Multiple abordări**



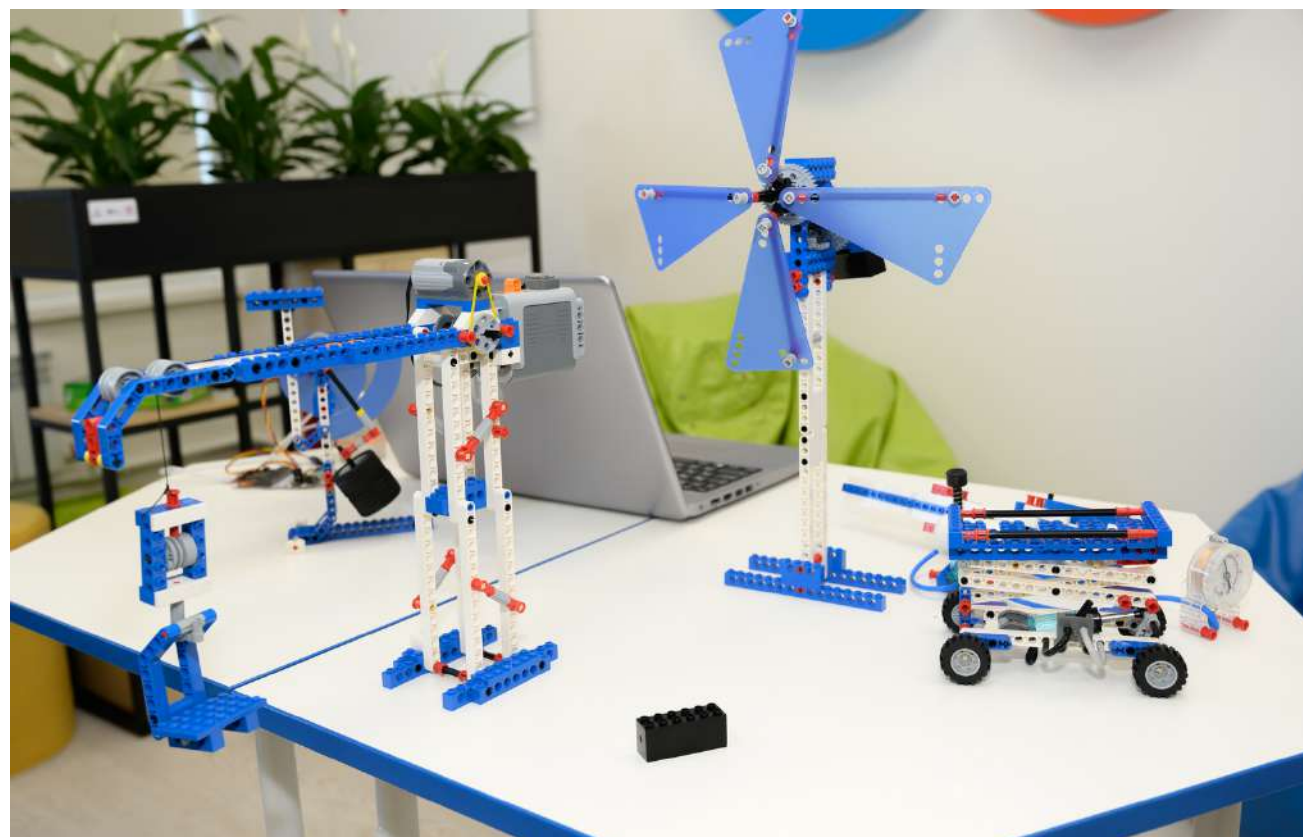
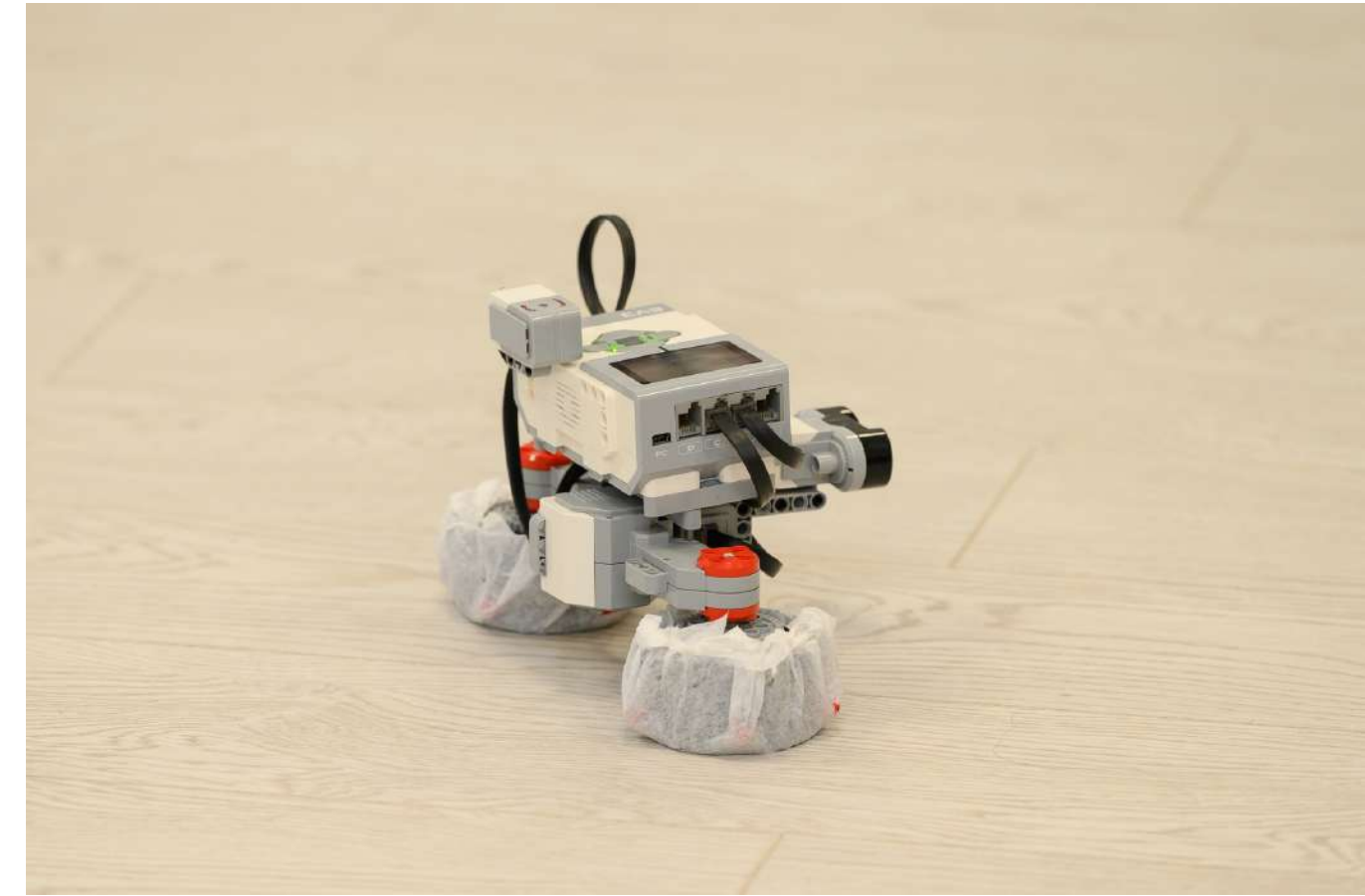
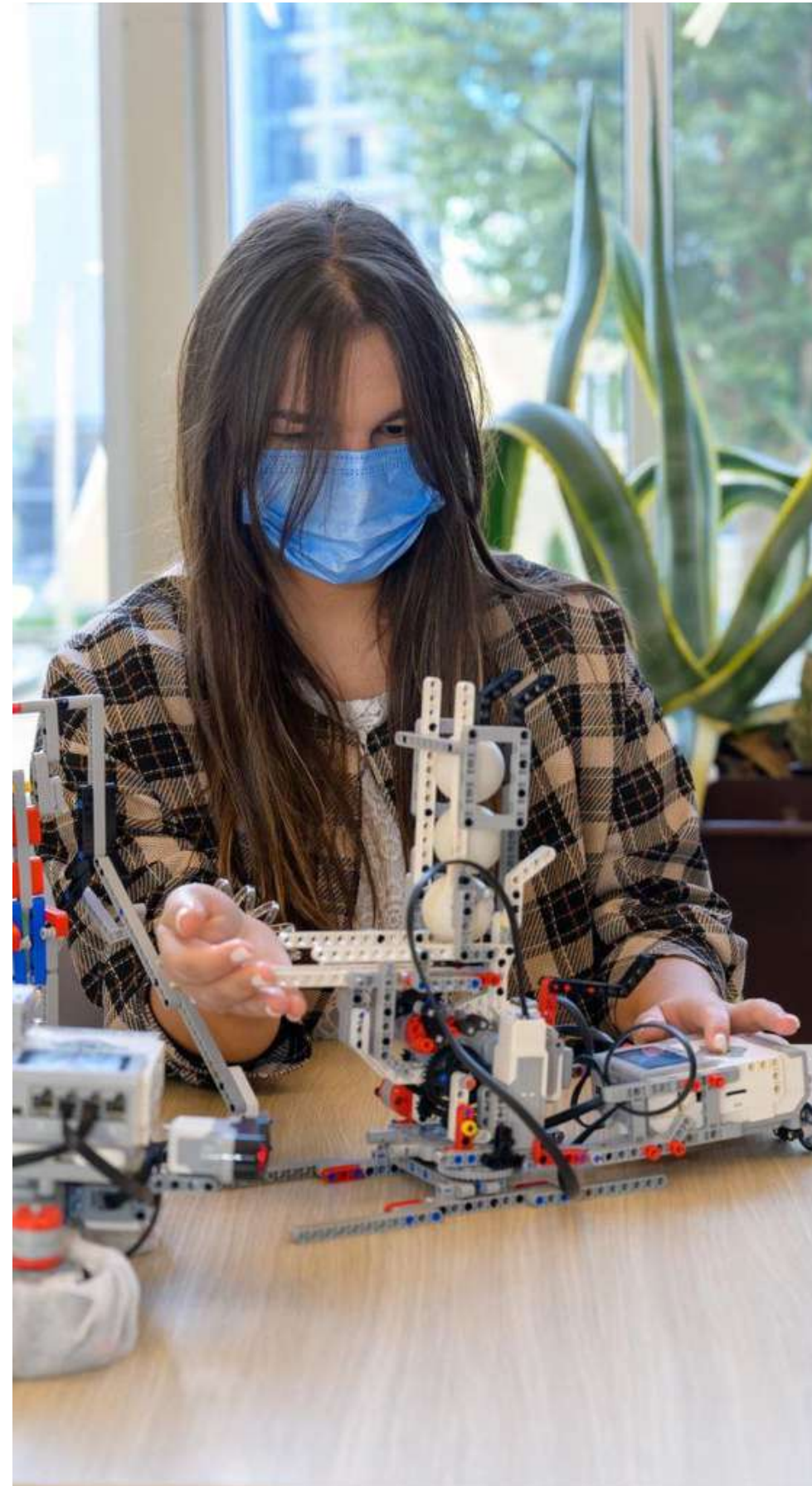
# Exemplu de proiect STEAM



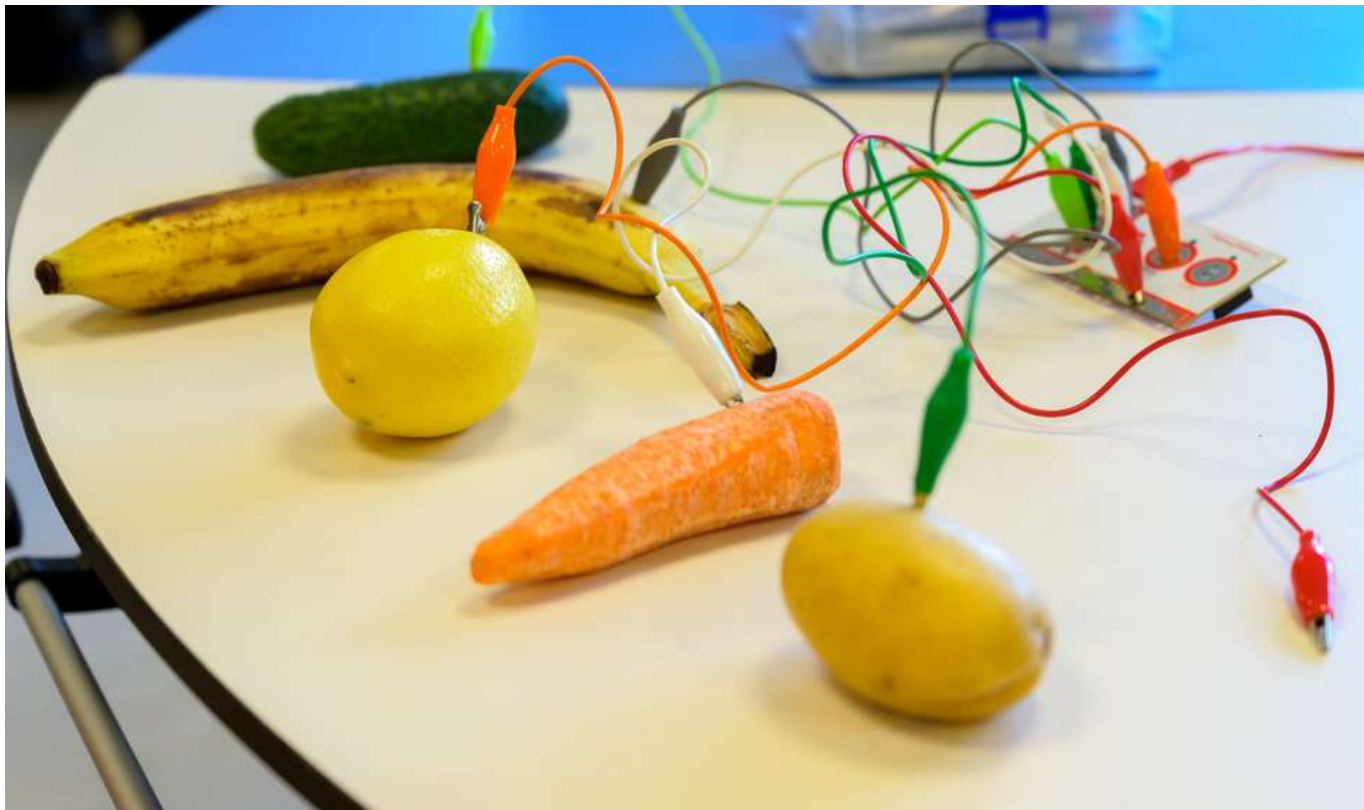
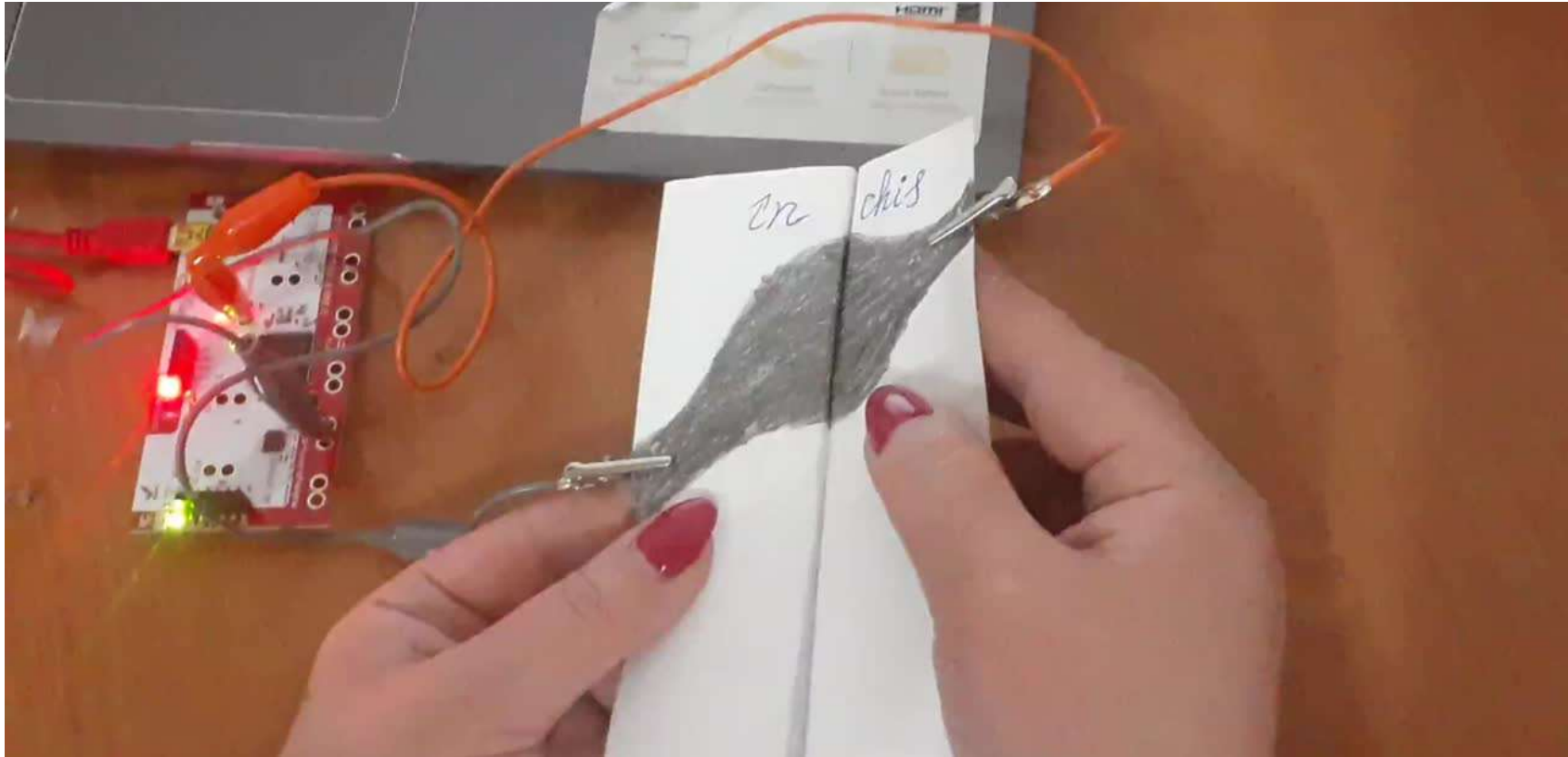
# **Puncte tari în abordare STEAM:**

- **Argumentarea și valorificarea propriilor idei;**
- **Învățarea prin aplicare, prin punerea în practică a ceea ce se învață;**
- **Învățarea prin colaborare, în perechi, în grup, în echipă;**
- **Motivarea învățării;**
- **Învățarea personalizată;**
- **Dezvoltarea gândirii critice;**
- **Dezvoltarea abilităților de comunicare, creativitate;**
- **Învățare prin întrebări deschise, cercetare și curiozitate;**
- **Sincronizări între disciplinele școlare;**
- **Învățarea prin rezolvare de problemă, studiu de caz, proiecte, situație de viață.**

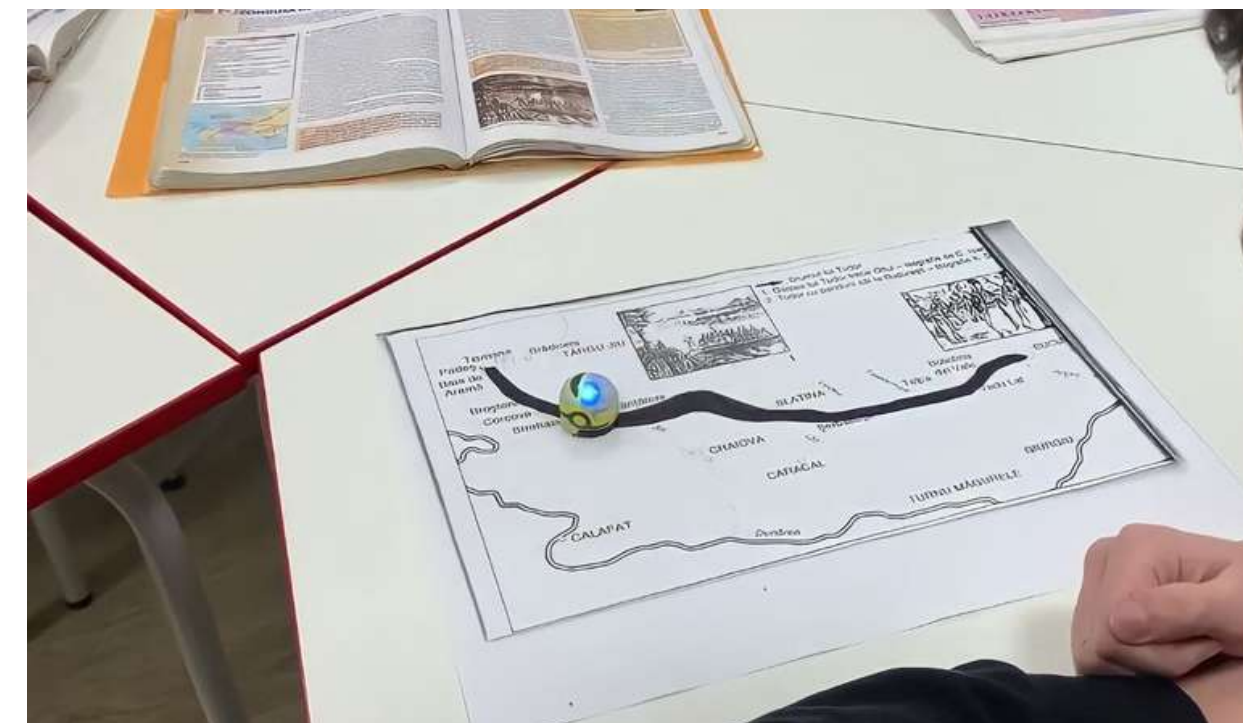
# Roboți Lego Mindstorms EV3 - pentru lecții de fizică



# Makey Makey - pentru lecții de geografie, limba și literatura română, fizică, educație muzicală, informatică.



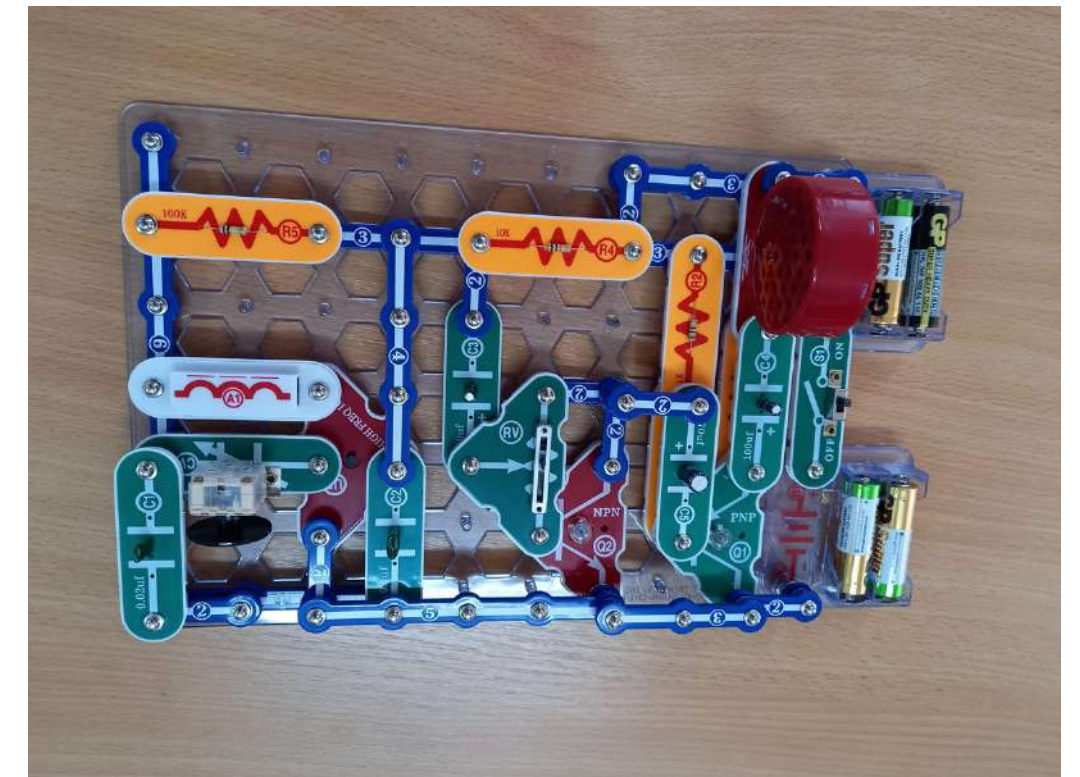
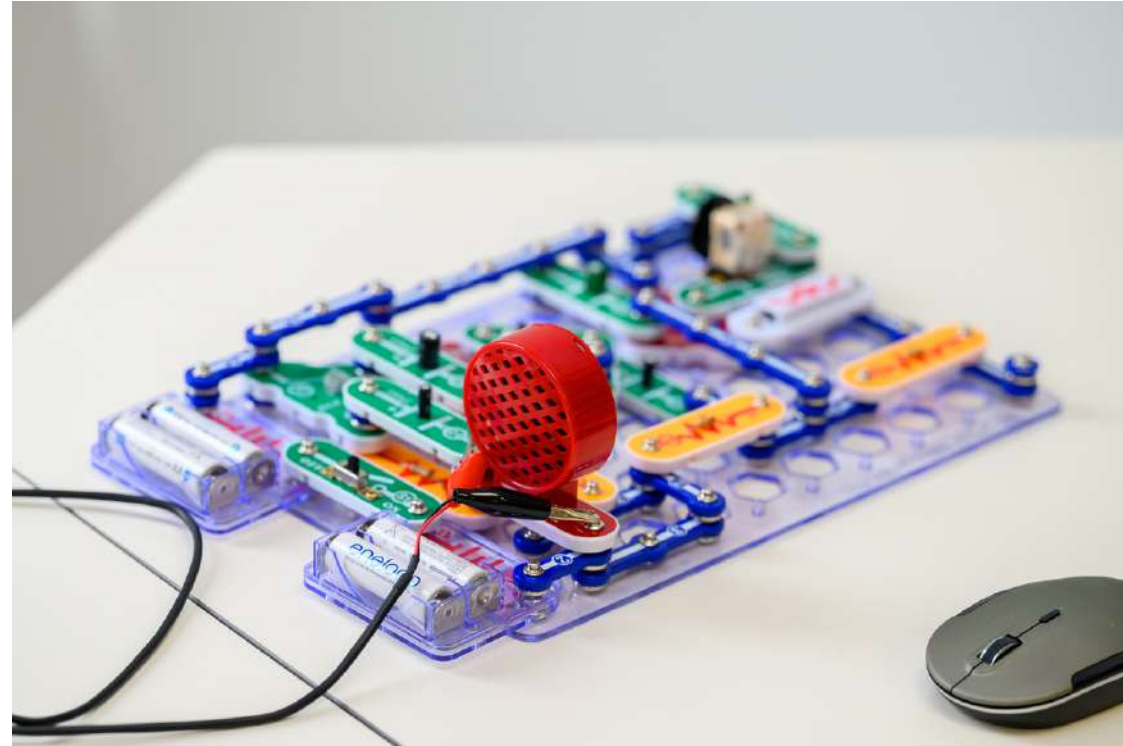
# Ozoboți - pentru lecții de istorie, geografie, limba și literatura română, fizică, matematică



## Ochelari VR - pentru lecții de istorie, geografie, astronomie



# Snap Circuite - pentru lecții de fizică și științe

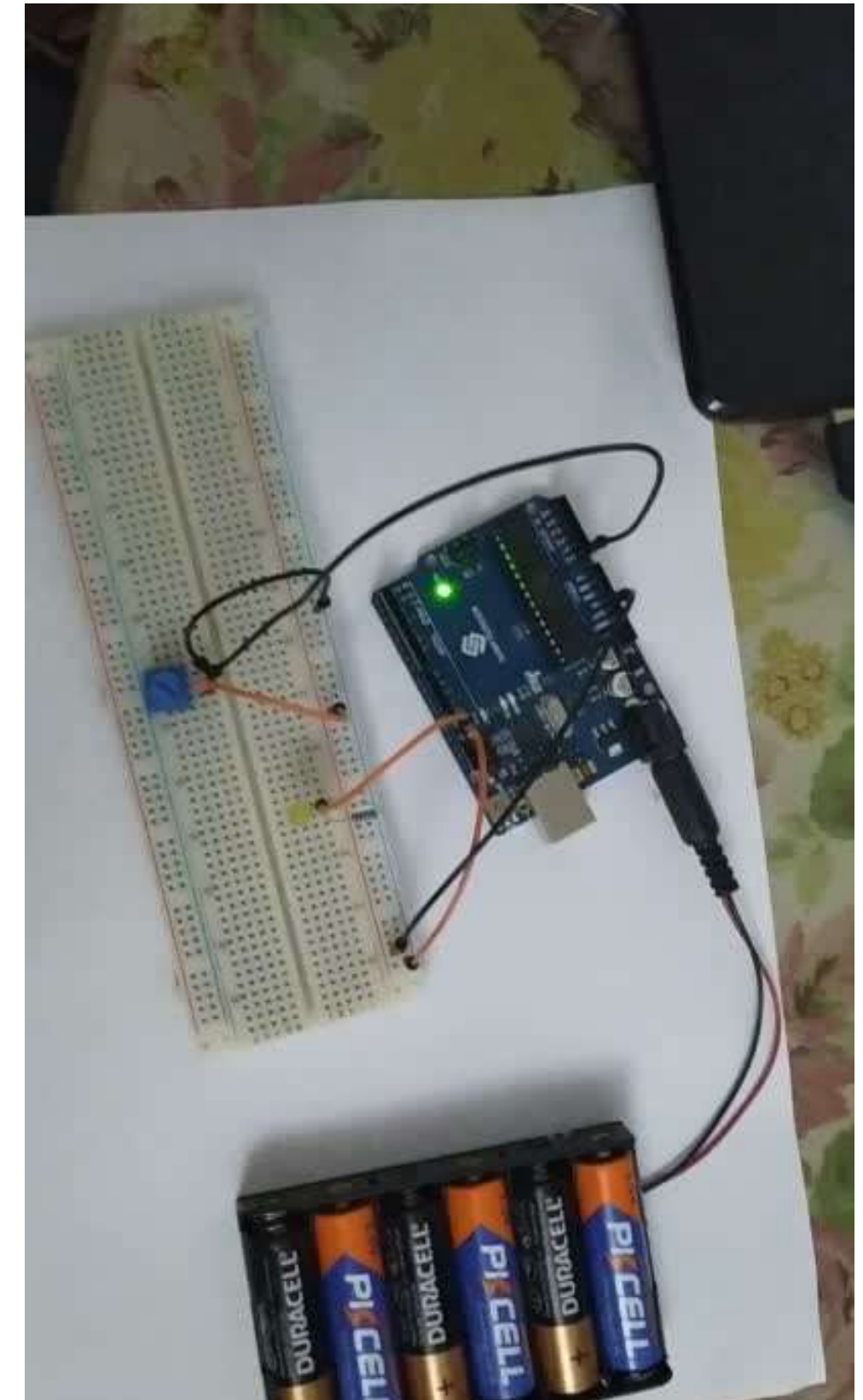
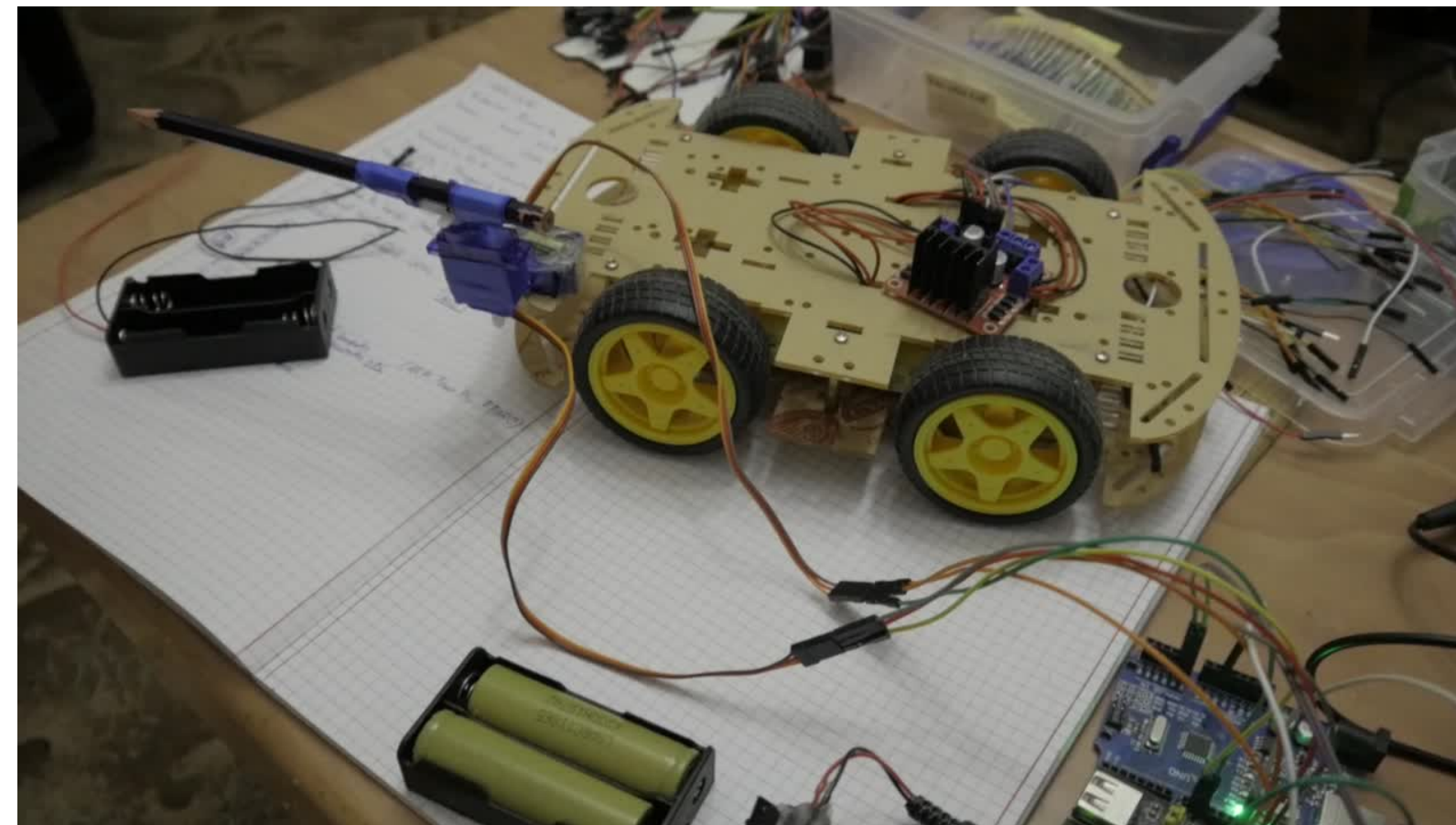
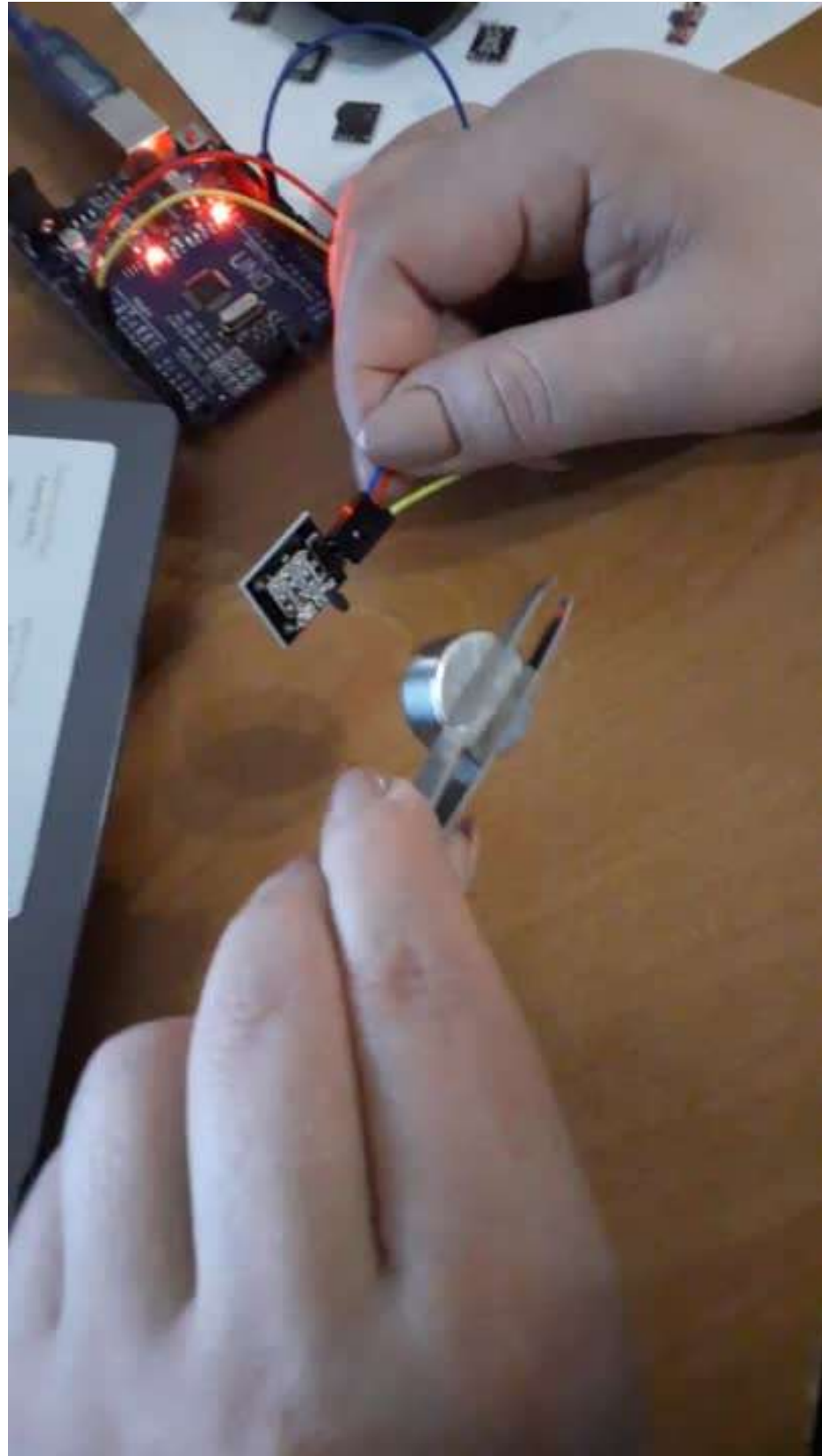


# Microscopul digital Teslong - pentru lecții de biologie, chimie, educație tehnologică





# Arduino - pentru lecții de fizică și cercuri



# Echipamente noi pentru îmbunătățirea rezultatelor învățării și implicarea elevilor cu experiență în colaborare STEAM





**Mulțumesc pentru atenție !**