

Secvență de lecție elaborată în conformitate cu prevederile curriculare, cu utilizarea echipamentelor digitale tipice Clasa Viitorului

Realizat: Urîtu Zinaida, profesoară de fizică, grad didactic superior
Florea Mihail, profesor de fizică, grad didactic unu
Papuc Marcela, profesoară de informatică, grad didactic doi

Disciplina: Fizica

Clasa: a VII - a

Modulul: Mișcarea și repausul.

Subiectul lecției: Rezolvarea problemelor.

Unități de competență:

1.3. Înregistrarea în tabele cu rubrici prestabilite a valorilor mărimilor fizice (de exemplu: lungime, timp, viteză).

1.4. Definirea termenilor și a mărimilor fizice: punct material, traiectorie, drum parcurs, viteza, viteza medie.

Obiective operaționale:

Elevii vor fi capabili:

O₁ - să definească conceptul de viteză ca mărime fizică, în baza observațiilor directe ale mișcării Ozoboților.

O₂ - să completeze datele obținute din experiment și calcule în tabel cu rubrici prestabilite.

Tehnologii didactice:

- **metode didactice:** discuția dirijată, demonstrația, explicația, exercițiul.
- **forme de organizare:** frontală, individuală.

Resurse:

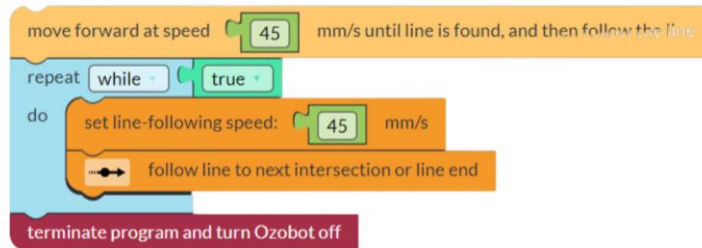
1. Fizică, manual pentru clasa a VII - a, ediția 2020.
2. Ozobot, calculator, conexiune Internet, fișă de lucru.
3. [Ozoblockly.com](https://www.ozoblockly.com).

Etapa lecției	Demers acțional	Timp	Tehnologia realizării (Metodă/Formă de activitate/Resurse)										
Realizarea sensului	Sarcină de lucru: Analizează și compară mișcarea a doi ozoboți, urmând instrucțiunile: Situația 1. Pagina 17 Încarcă în doi Ozoboți, programul, vezi Anexa 1 și Anexa 2 . Sarcina 1. Determină intervalul de timp în care cei doi Ozoboți parcurg distanța d .  Ozobot 1  Oobot 2 Introdu datele măsurărilor și calculelor în tabel <table><tr><th>Distanța d(m)</th><th>t_1(s)</th><th>t_2(s)</th><th>$\Delta t = t_1 - t_2$</th><th>v, m/s</th></tr><tr><td>1 m</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1. Compară intervalele de timp în care cei doi Ozoboți parcurg distanța d. 2. Explică diferența dintre t_1 și t_2 ? Concluzie: Mișcarea Ozoboților se deosebește prin rapiditatea lor. Sarcina 2. Completează caracteristica unei mărimi fizice.	Distanța d(m)	t_1 (s)	t_2 (s)	$\Delta t = t_1 - t_2$	v, m/s	1 m					2 min 2 min 2 min 2 min 7 min	Explicația Lucrul în grup Fișa de lucru
	Distanța d(m)	t_1 (s)	t_2 (s)	$\Delta t = t_1 - t_2$	v, m/s								
	1 m												

	Definiție: Mărimea fizică ce caracterizează rapiditatea mișcării mobilului se numește viteză. Formula de calcul: $\text{Viteza} = \frac{\text{Distanța parcursă}}{\text{timp}}; v = \frac{d}{t}$ Unitatea de măsură: $[v]_{SI} = \frac{[d]_{SI}}{[t]_{SI}} = \frac{m}{s}$ Aparat de măsură: Vitezometru. Sarcina 3. Completează tabelul cu o rubrică prestabilită: Viteza. Calculează viteza de mișcare a fiecărui Ozobot.	3 min	Individuală Exercițiul
--	---	-------	---------------------------

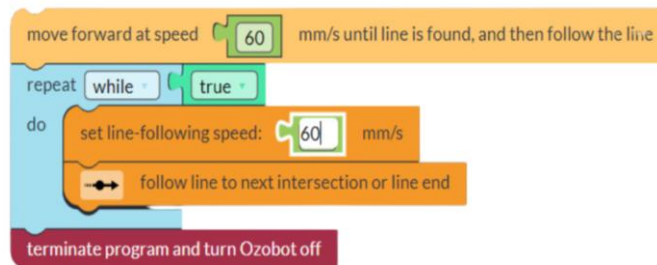
Anexa 1

Codul pentru Ozobotul 1 sau accesează link-ul: [Ozobot1](#)



Anexa 2

Codul pentru Ozobotul 2 sau accesați link-ul: [Ozobot2](#)



Anexa 3.

Traseul Ozobot-ului

