

TITLUL LECȚIEI	„ Test MRU (Miscarea Rectilinie și Uniformă) ” https://create.kahoot.it/share/test-mru-miscarea-rectilinie-uniforma/f5a92bc6-ff38-47f0-b7b4-decda02a6778
Disciplina	FIZICĂ
Informații despre elevi?	
Clasa	Clasa a IX-a
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	14-15 Nivel mediu ,
Caracteristici speciale ale elevilor	clasa de real matematică-informatică adolescenți
Autor profesor¹	
Nume și prenume	BĂLEANU MIHAELA CRISTINA
Școala	Liceul Teoretic MIHAIL SADOVEANU ,București
Accentul în învățare al lecției?	
Subiectul lecției	„ MRU - Miscarea Rectilinie și Uniformă ”
Obiective operaționale	Obiective operaționale-Elevii trebuie să fie capabili O1: Să descrie corect mișcarea rectilinie și uniformă -traietorie, viteză ,acclerație O2: Să recunoască interpretarea grafică a distanței parcurse ca fiind aria de sub graficul vitezei în funcție de timp O3: Să transforme corect viteza unitatea de măsură pentru viteză din km/h în m/s O4: Să aplice corect legea mișcării în cazul MRU pentru a afla coordonata la un moment dat O5: Să facă distincție între vectorul viteză și proiecția sa pe axa mișcării O6: Să interpreteze corect valoarea negativă a vitezei ca fiind atribuită situației în care mobilul se deplasează în sens contra axei O7: Să calculeze corect momentul de întâlnire între două mobile care se deplasează unul spre altul prin diferite metode-analitic(condiția de întâlnire), Grafic(intersecția graficelor legilor de mișcare) , cu ajutorul noțiunii de viteză relativă O8: Să interpreteze textul unor probleme simple și să calculeze mărimile cerute O9:Să evalueze în mod critic rezultatele obținute și să se autoevalueze obiectiv O10:Să acceseze materialul ajutător și să regăsească cunoștințele necesare O11.Să colaboreze și să comunice cu colegul de bancă în scenariul 2(test initial)

¹ Prin aceasta confirmați că resursa este autentică, creată de dumneavoastră

Cuvinte cheie	Mobil, coordonata, viteza, acceleratie , graficul legii de miscare, graficul vitezei moment de întâlnire	
Metode	Test interactiv	
Descriere RED	„ Test MRU (Miscarea Rectilinie și Uniformă) ” https://create.kahoot.it/share/test-mru-miscarea-rectilinie-uniforma/f5a92bc6-ff38-47f0-b7b4-decda02a6778	
Descrierea resursei	Descriere narativă	Test interactiv cu imagini sugestive conceput sub formă de concurs între participanții la test (în forma clasică) dar poate fi utilizat și pentru învățare (în formatul LEARN) . Testul cuprinde întrebări de tip Adevărat/Fals sau alegere multiplă ce vizează evaluarea cunoștințelor despre MRU (descriere, mărimi caracteristice, reprezentări grafice) și mici probleme de calcul numeric . Problemele au grade de dificultate diferite si au timp de răspuns maxim setat. La sfârșit este un slide cu indicații de autoevaluare . Testul creat sub formă de competiție vizează și atenția și viteza de reacție a participanților. Stimulează elevii să gândească și stimulează motivația intrinsecă de învățare prin reflexia asupra propriei învățări și autoevaluare Testul poate fi folosit și ca test initial pentru introducerea lecției despre MRUV – mișcarea rectilinie uniform variată .Aici poate fi lucrat și în echipă cu colegul de bancă pentru a stimula colaborarea și învățarea activă.
	Scopul si obiectivele resursei	Scop Evaluarea/fixarea cunoștințelor despre MRU obiectivele resursei Evaluarea/fixarea cunoștințelor despre MRU Responsabilizarea fiecărui elev pentru propria învățare și pentru propriul progres Autoevaluarea prin verificarea imediată a răspunsurilor Posibilitatea de fixare a cunoștințelor prin accesarea unui material didactic în cazul în care nu au rezultate de peste 80% RED-https://view.livresq.com/view/5ee649cf83ccce78481b2a35/ Dezvoltarea competențelor-cheie 1. Înțelegerea și explicarea unor fenomene fizice, a unor procese tehnologice, a funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi prin folosirea gândirii critice 2 . Investigație științifică experimentală și teoretică aplicată în fizică 3. Comunicarea prin formarea de abilități de ✓ Utilizarea terminologiei specifice fizicii într-o varietate de contexte

	✓ Utilizarea calculului matematic și a simbolurilor în comunicare ✓ Utilizarea diferitelor metode de receptare și prezentare a informațiilor	
15min(cu verificare 20 min)		Timp estimat
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare și structură	1.Testul va fi folosit la sfârșitul unității de învățare despre „ <i>Miscarea Rectilinie și Uniformă</i> ” pentru evaluarea cunoștințelor . Ultimele 15 minute din oră se accesează link-ul și elevii rezolvă individual . Se autoevaluează – dacă au sub 80% răspunsuri corecte vor accesa ca temă pentru acasă link-ul indicat pentru a revedea noțiunile teoretice și vor relua testul în formatul de învățare Elevii pot folosi telefoanele mobile pentru a accesa testul	15 min
	2. Testul poate fi folosit și ca test inițial pentru introducerea lecției despre MRUV – mișcarea rectilinie uniform variată .Aici poate fi lucrat și în echipă cu colegul de bancă pentru a stimula colaborarea și învățarea activă.. Primele 15 minute din oră se accesează link-ul și elevii rezolvă testul individual sau în echipă cu colegul de bancă Se autoevaluează – dacă au sub 80% răspunsuri corecte vor accesa link-urile indicate pentru a revedea noțiunile teoretice Elevii pot folosi telefoanele mobile pentru a accesa testul. După fixarea noțiunilor teoretice profesorul conduce discuția folosind o serie de întrebări sistematice (<i>Ce se întâmplă dacă viteza nu este constantă în timp? Dacă accelerăm sau frânăm? Cum va arăta parcursul mobilului? Ce ecuații vor descrie mișcarea?Cum le vom reprezenta grafic?</i>) Această problematizare arată necesitatea studierii aprofundate a MRUV.	20-25 min min
Metode de evaluare	Test interactiv Autoevaluare și reflexie asupra propriei învățări	
Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?		
Cunoștințe anterioare	Cunoașterea elementelor de cinematică ,caracteristicile MRU, reprezentări grafice a ecuației de mișcare și vitezei și interpretarea lor, probleme	

Spațiu și materiale	Sala de clasă Acces la internet , telefon cu wifi	
Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?		
Aplicații implicate	Obligativ	KAHOOT
	Opțional	
Infrastructură/ echipament	Obligativ	Calculator , Acces internet
	Opțional	
Tip de resurse de învățare	Notițe, RED-uri	
Resurse de Timp / Spațiu	15-20 minute	
Alte aspecte care trebuie luate în considerare		
BIBLIOGRAFIE: Manuale Fizică: manual pentru clasa a IX-a / Constantin Mantea, Mihaela Garabet - București: BIC ALL https://view.livresq.com/view/5ee649cf83ccec78481b2a35/ https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa9/capitolul3-principii-si-legi-in-mecanica-clasica/III-1-miscare-si-repaus/III-1-3-elemente-de-cinemática-punctului-material#iii135-mi%C8%99carea-rectilinie-uniform%C4%83		