

TITLUL LECȚIEI	LENTILE SUBȚIRI	
Disciplina	Fizică	
Informații despre elevi?		
Clasa	a VIII a	
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	13-14 ani, nivel gimnazial	
Caracteristici speciale ale elevilor	Este o clasă omogenă, fără elevi cu cerințe educaționale speciale.	
Autor profesor		
Nume și prenume¹	PĂTRAȘCU ADELAIDA	
Școala	C. N. CONSTANTIN CARABELLA	
Accentul în învățare al lecției?		
Subiectul lecției	LENTILE SUBȚIRI	
Obiective operaționale	La sfârșitul lecției, elevii vor fi capabili: 1. Să explice fenomenele optice studiate și să determine relațiile de dependență dintre ele, folosind limbajul științific; 2. Să definească lentilele și să le clasifice după forma acestora; 3. Să identifice tipurile de lentile, să observe și să descrie imaginile obiectelor în lentile; 4. Să-și susțină propriile puncte de vedere prin observațiile făcute relativ la importanța lentilelor.	
Cuvinte cheie	lentilă, focar, imagine reală, imagine virtuală, refracție, raze principale	
Metode	Observația, experimentul, conversația, problematizarea, chestionarul	
Descriere RED		
Descrierea resursei	Descriere narativă	Resursa reprezintă un material digital în care s-au folosit mai multe aplicații, prin care gradual, adaptat la nivelul de înțelegere al elevilor, pornindu-se de la fenomenele de reflexie și refracție, s-a ajuns la clasificarea lentilelor și la explicarea mersului razelor de lumina prin lentile. Resursa oferă posibilitatea evaluării cunoștințelor

¹ Declar pe propria răspundere că această resursă este originală

		dobândite prin intermediul testelor. Demersul didactic poate fi parcurs de elevi individual, online, de către clasa de elevi prin intermediul Google Classroom, online sau fizic.
	Scopul si obiectivele resursei	Resursa poate fi folosită atât de cadrele didactice în procesul de predare – învățare, dar și de consolidare a unor cunoștințe, cât și de elevi în mod asincron care în ritm propriu pot parcurge materialului prezentat, iar prin rezolvarea testelor primesc feedback imediat.
		Timp estimat
	Reactualizarea cunoștințelor -recapitularea fenomenelor de reflexia si de refracție luminii cu ajutorul aplicației Image Hotspots , din Curriki .	5 min
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare și structură	Captarea atenției , anunțarea temei și a obiectivelor activității Brainstorming – unde se utilizează lentilele – realizata cu Collage . Materialul conține imagini cu diferite lentile si utilizarea lor.	5 min
	Desfășurarea activității- Elevii vizionează o prezentare realizata cu ajutorul Course Presentation , în care se formulează definitia și se realizează o clasificare a lentilelor precizând tipurile de lentile ce urmează a fi studiate, se definesc focarele lentilelor cu ajutorul Course Presentation , din Curriki . Cu ajutorul Image Juxtaposition se compara cele doua tipuri de lentile si focarele aferente.	18 min
	Fixarea cunoștințelor se face cu Image Pair și cu un joc didactic Find The Words .	8 min
	Evaluarea performanței – elevii răspund la întrebările dintr-un test de evaluare cu completare de propoziții lacunare, identificarea cuvintelor care denumesc, alegere simplă, alegere multiplă realizat cu Interactive Book .	12 min
		45 min
Cum voi evalua elevii?		
Metode de evaluare	Observații ale profesorului asupra activităților practice.	

		Test cu întrebări de tipul Multiple Choice, Question și Fill in the Blanks, din Curriki. Sunt evaluate conținuturile prezentate în acesată lecție, elevii au feedback imediat. (5 min.)
Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?		
Cunoștințe anterioare	Noțiuni de bază despre raze de lumină reflexie și refracție.	
Spațiu și materiale	Lecția poate fi parcursă în clasă, cu ghidare din partea profesorului sau acasă ca studiu individual	
Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?		
Aplicații implicate	Obligativ	Curriki Studio
	Opțional	
Infrastructură / echipament	Obligativ	Laptop, video proiector/ tablă interactivă, conectare la o rețea de internet
	Opțional	Tablete/telefon SMART individuale
Tip de resurse de învățare		Interactive
Resurse de Timp / Spațiu		Sală de clasă sau online
Alte aspecte care trebuie luate în considerare		
BIBLIOGRAFIE:		
https://phet.colorado.edu/ro/simulations/geometric-optics		
https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20VIII-a/Fizica/Uy5DLiBHUIVQIEVESVRP/		
https://www.didactic.ro/		
https://pixabay.com/ro/		
https://fizchim.ro		
Fizica- probleme si teste pentru gimnaziu – Florin Maceșanu		
https://pedagogie-digitala.unibuc.ro/moodle/contentbank/view.php?id=7895#h5pbookid=11149&section=top&chapter=h5p-interactive-book-chapter-1c17c56a-c303-44fe-8197-889c361524e3&preventScrollToTop=true		