

PÂRGHIA

PROIECT DIDACTIC AL LECȚIEI INTEGRATE STEM CU TEHNOLOGII DIGITALE

Propunător: *Reuleț Angela*, profesor de fizică,
grad didactic I, Liceul Teoretic „Gheorghe Palade”,
s.Puhoi, raionul Ialoveni,
Ambasador digital al Clasei Viitorului

Disciplina: Fizică

Clasa: a VII-a

Tipul: dobândire de noi cunoștințe

Discipline înrudite: Matematica, Biologia

Tipul proiectului: Aplicativ/practic

Subiectul proiectului: Prezentări electronice

Scopul proiectului: Însușirea corectă a cunoștințelor legate de pârghii, verificarea legii pârghiilor și aplicații practice.

Obiectivele proiectului:

La sfârșitul lecției elevul trebuie să fie capabil:

- să identifice pârghiile în viața de zi cu zi;
- să enumere elementele unei pârghii;
- să enunțe legea pârghiilor;
- să verifice experimental și virtual legea pârghiilor;
- să identifice posibilitățile practice de aplicare a legii pârghiilor.

Forme de realizare a proiectului:

- a) activitate frontală: - expunerea orală a cunoștințelor;
- b) activitate în grup: - rezolvă problemele din fișa de lucru;
- b) activitate individuală: - are caracter diferențiat;

Tehnologia didactică a lecției:

modelul lecției: ERRE

tehnici: Demonstrarea pe calculator, explicația, simularea, conversația, descoperirea dirijată, explicația, munca în echipă, problematizarea, investigarea, observația, experimentarea.

mijloace instructionale: *resurse vizuale:* texte, prezentări, imagini, laptop, tablă interactivă, proiector, fișe. *resurse audiovizuale:* înregistrări video din youtube

Evaluarea:

evaluare formativă interactivă, probe practice

Referințe bibliografice:

Manual de fizică - clasa a VII-A,

Probleme de fizică pentru gimnaziu

Desfășurarea Lecției

Secvențele lecției	Timp (min)	Activitatea profesorului	Metode și mijloace didactice	Forme de activitate	Evaluare
EVOCARE	7 min	Test de verificare a cunoștințelor anterioare accesând următorul link: https://learningapps.org/display?v=pthvmz74n17	Expunerea Descoperirea dirijată	Individual	Observarea sistematică
	3min	Deduce titlul lecției, accesând următorul link: https://learningapps.org/display?v=pspgnj8rn21 și completând un rebus. Anunță tema, scopul și competențele. Scrie pe tablă titlul lecției: „Pârghia. Legea pârghiilor”	Conversația Descoperirea dirijată Jocul didactic Rebus	Frontal	
REALIZAREA SENSULUI	30 min	Expune o prezentare pas cu pas, prezentare care este structurată pe tema lecției: https://library.livresq.com/details/5ffa09c69eb0b30007499e4f Cuprins: PÂRGHIA Legea pârghiilor Genurile de pârghii. Aplicații Verificați-vă cunoștințele. Fișa cu probleme Urmărește activitatea elevilor în scopul formării și dezvoltării capacității de a corela anumite noțiuni și de a stabili concluzii.	Descoperirea dirijată	Individual Lucrul pe echipe	Observarea sistematică

		<p>Concluzionează:</p> <p>a) Mecanismele simple sunt dispozitive care ne ușureazămunca.</p> <p>b) Pârghia este o bară rigidă care se poate rotiîn jurul unui punct fix numit punct desprijin.</p> <p>c) Elementele pârghiei: punctul de sprijin, forța activă, forța rezistentă și brațele celor două forte.</p> <p>d) Există 3 tipuri de pârghii: de tipul I (balansoarul, balanța, foarfecele) de tipul II (roaba), de tipul III (penseta).</p> <p>Concluzii:</p> <p>Forța activă devine tot mai mică dacă îi crește brațul (putem ridica o stâncă foarte grea cu ajutorul unei scânduri pe post de Pârghiei).</p>			
REFLECȚIA	3 min	Evaluarea formativă a progresului realizat Face aprecieri asupra activităților desfășurate.	Conversația		Aprecieri verbale
EXTINDEREA	2 min	Solicită elevilor să rezolve problema 15 de la pagina 98, manual.	Explicația Conversația	Individual	