

PLANIFICARE ANUALĂ

Fizică

Clasa a VII-a
2024-2025

prof. _____

UNITĂȚI DE ÎNVĂȚARE	NR. ORE	OBSERVAȚI I
Noțiuni introductive	2	
Concepte și modele matematice de studiu în fizică	8	
Fenomene mecanice. Interacțiuni	18	
Fenomene mecanice. Lucru mecanic. Energie	8	
Fenomene mecanice. Echilibrul corpurilor	11	
Fenomene mecanice. Statica fluidelor	11	
Fenomene mecanice. Unde mecanice. Sunetul	6	
Recapitulare finală	4	
TOTAL	68	
Săptămâna "Școala altfel"	2	_____
Săptămâna "Școala verde"	2	_____

34 săptămâni cursuri + 1 săptămână "Școala altfel" + 1 săptămână "Școala verde" = 36 săptămâni

Instituția de învățământ: _____

Disciplina: **FIZICĂ**

Numele și prenumele cadrului didactic: _____

An școlar **2024-2025**

Conform programei școlare din Anexa 2 la OMEN Nr. **3393/28.02.2017**

Clasa a VII-a

Conform Anexei nr. 2 la OMECȘ nr. **3590/05.04.2016**, cu privire la aprobarea Planului-cadru de învățământ pentru învățământul gimnazial
2 ore pe săptămână, **68 ore/an** (+2 ore ”Școala altfel” + 2 ore ”Săptămâna verde”)

PLANIFICAREA CALENDARISTICĂ

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Obs.
Modulul I - 14 ore (7 săptămâni); 9 septembrie 2024 – 25 octombrie 2024						
	Noțiuni introductive. Test inițial (2h)		Recapitularea noțiunilor de fizică din cls. a VI-a Test inițial	1 1	S ₁ S ₁	
1.	Concepte și modele matematice de studiu în fizică (8h)	1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat 1.2. Utilizarea unor metode simple de înregistrare, de organizare și prelucrare a datelor experimentale și teoretice 1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică 2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 3.1. Extragerea de date și informații științifice relevante din observații proprii și/sau surse bibliografice recomandate	Mărimi și fenomene fizice studiate Etapile realizării unui experiment Studiul relațiilor metrice în triunghiul dreptunghic Mărimi fizice scalare: caracteristici, exemple Mărimi fizice vectoriale: caracteristici, exemple Aplicații. Rezolvare de probleme Test de evaluare	1 1 1 1 2 1 1	S ₂ S ₂ S ₃ S ₃ S ₄ S ₅ S ₅	
2.	Fenomene mecanice. Interacțiuni (18h)	1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat 1.2. Utilizarea unor metode simple de înregistrare, de organizare și prelucrare a datelor experimentale și teoretice 1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică	Interacțiunea. Efectele interacțiunii mecanice Forța. Măsurarea forțelor. Dinamometrul	2 2	S ₆ S ₇	

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Obs.
	4h					
Modulul II - 14 ore (7 săptămâni); 4 noiembrie 2024 – 20 decembrie 2024						
	14h	<p>2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice</p> <p>2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice</p> <p>2.3. Identificarea independentă a riscurilor pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu asociate utilizării diferitelor instrumente, aparate, dispozitive</p> <p>3.1. Extragerea de date și informații științifice relevante din observații proprii și/sau surse bibliografice recomandate</p> <p>3.2. Organizarea datelor experimentale/științifice în forme simple de prezentare</p> <p>3.3. Evaluarea critică a datelor obținute și a evoluției propriei experiențe de învățare</p> <p>4.1. Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde la întrebări/probleme de aplicare</p> <p>4.2. Folosirea unor modele simple în rezolvarea de probleme/situații problemă experimentale/teoretice</p>	<p>Compunerea forțelor. Descompunerea unei forțe</p> <p>Principiul inerției</p> <p>Principiul acțiunii și reacțiunii</p> <p>Greutatea. Deosebirea dintre masă și greutate</p> <p>Forța de apăsare normală</p> <p>Forța de frecare</p> <p>Tensiunea în fir</p> <p>Forța elastică</p> <p>Mișcarea unui corp sub acțiunea mai multor forțe</p> <p>Mișcarea unui corp pe plan înclinat</p> <p>Aplicații. Rezolvare de probleme</p> <p>Test de evaluare</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S₈</p> <p>S₉</p> <p>S₉</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₀</p> <p>S₁₁</p> <p>S₁₁</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₂</p> <p>S₁₃</p> <p>S₁₃</p> <p>S₁₄</p> <p>S₁₄</p>	
Modulul III - 12 ore (5 săptămâni+ Săptămâna Altfel); 8 ianuarie 2025 – 14 februarie 2025						
3.	Fenomene mecanice. Lucru mecanic. Energie (8h)	<p>1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat</p> <p>1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică</p> <p>2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice</p> <p>2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice</p> <p>2.3. Identificarea independentă a riscurilor pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu asociate utilizării diferitelor instrumente, aparate, dispozitive</p> <p>3.1. Extragerea de date și informații științifice relevante din observații proprii și/sau surse bibliografice recomandate</p> <p>3.2. Organizarea datelor experimentale/științifice în forme simple de prezentare</p> <p>4.1. Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde la întrebări/probleme de aplicare</p>	<p>Lucrul mecanic</p> <p>Puterea mecanică</p> <p>Energia cinetică</p> <p>Energia potențială gravitațională</p> <p>Energia mecanică</p> <p>Conservarea energiei mecanice</p> <p>Aplicații. Rezolvare de probleme</p> <p>Test de evaluare</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>S₁₅</p> <p>S₁₅</p> <p>S₁₆</p> <p>S₁₆</p> <p>S₁₇</p> <p>S₁₇</p> <p>S₁₈</p> <p>S₁₈</p>	S.A-S19

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Obs.
4.	Fenomene mecanice. Echilibrul corpurilor (11h) 2h	1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat 1.2. Utilizarea unor metode simple de înregistrare, de organizare și prelucrare a datelor experimentale și teoretice	Echilibrul de translație Momentul forței	1 1	S ₂₀ S ₂₀	
Modulul IV – 16 ore (7 săptămâni + S.V.); 3 martie 2025– 17 aprilie 2025						
	9h	1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică 2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 2.3. Identificarea independentă a riscurilor pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu asociate utilizării diferitelor instrumente, aparate, dispozitive 3.2. Organizarea datelor experimentale/științifice în forme simple de prezentare 3.3. Evaluarea critică a datelor obținute și a evoluției proprii experiențe de învățare 4.1. Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde la întrebări/probleme de aplicare 4.2. Folosirea unor modele simple în rezolvarea de probleme/situații problemă experimentale/teoretice	Echilibrul de rotație Pârghia: reprezentare, tipuri Pârghia. Tratare interdisciplinară Scripetele. Aplicații Centrul de greutate Echilibrul corpurilor și energia potențială Aplicații. Rezolvare de probleme Test de evaluare	2 2 1 1 1 1	S ₂₁ S ₂₂ S ₂₃ S ₂₃ S ₂₄ S ₂₄ S ₂₅	
5.	Fenomene mecanice. Statica fluidelor (11h) 7h	1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat 1.2. Utilizarea unor metode simple de înregistrare, de organizare și prelucrare a datelor experimentale și teoretice 1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică	Presiunea Presiunea hidrostatică Presiunea atmosferică	1 2 2	S ₂₅ - S ₂₆ S ₂₇ S ₂₈	S.V. – S ₂₉
Modulul V - 16 ore (8 săptămâni); 28 aprilie 2025– 20 iunie 2025						
	4h	2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 2.2. Explicarea calitativă și cantitativă, utilizând limbajul științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice 3.2. Organizarea datelor experimentale/științifice în forme simple de prezentare 3.3. Evaluarea critică a datelor obținute și a evoluției proprii experiențe de învățare	Legea lui Pascal. Aplicații Legea lui Arhimede. Aplicații Aplicații. Rezolvare de probleme Test de evaluare	2 2	S ₃₀ S ₃₁	

Nr. crt.	Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Nr. ore	Săptămâna	Obs.
		4.1. Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde la întrebări/probleme de aplicare				
6.	Fenomene mecanice. Unde mecanice. Sunetul (6h)	1.1. Explorarea proprietăților și fenomenelor fizice în cadrul unor investigații simple proiectate dirijat 1.2. Utilizarea unor metode simple de înregistrare, de organizare și prelucrare a datelor experimentale și teoretice 1.3. Formularea unor concluzii argumentate pe baza dovezilor obținute în investigația științifică 3.2. Organizarea datelor experimentale/științifice în forme simple de prezentare	Unde mecanice Sunetul. Abordare interdisciplinară Propagarea sunetelor. Ecoul Test de evaluare	2 2 2	S ₃₂ S ₃₃ S ₃₄	
	Recapitulare finală (4h)		Aplicații	4	S ₃₅ – S ₃₆	