



MINISTERUL EDUCAȚIEI

Corint

PLANIFICARE CALENDARISTICĂ ANUALĂ¹ ANUL ȘCOLAR 2025-2026

Scoala:

Disciplina: FIZICĂ

Clasa a VIII-a

Timp: 701 ore, 2 ore/săptămână

Profesor:

¹ Din care 17 ore(25%) reprezintă ore la dispoziția profesorului, care pot fi alocate pentru predarea conținuturilor facultative din programa școlară și /sau unor recuperări/aprofundări/ consolidări ale unor conținuturi/, evaluări,/ ”Școala altfel”/ ”Săptămâna verde”

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Echilibru termic. Temperatura	2.1; 2.2; 2.3	Mișcarea browniană (experimental). Agitația termică. Difuzia. Stare de încălzire. Echilibru termic. Temperatura empirică.	3	S1,S2	
Căldura. Transmiterea căldurii	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 2.3	Căldura, mărime de proces - Transmiterea căldurii (prin conducție, convecție, radiație)	3+1* ¹	S2 - S4	Cursuri (1)
Coefficienți calorici. Calorimetrie	4.1; 4.2	- Coeficienți calorici. Calorimetrie	3	S4 – S5	
Stări de agregare ale substanței.	2.1; 2.2; 3.3	Stări de agregare, caracteristici. - Transformări de stare ² <i>Studiul schimburilor de căldură implicate de topirea gheții (călduri latente)</i> - Stabilirea temperaturii de echilibru în sisteme neomogene	2+2*	S6-S7	
Vacanță (27.10 – 31.10.2025)					
<i>Combustibili. Motoare termice</i>		-motorul termic (calitativ)-Combustibili	3	S8 – S9	Cursuri (2)
Electrostatică	1.1; 1.2; 1.3;	- Electrizarea, sarcina electrică. Interacțiunea dintre corpurile electrizate - Legea lui Coulomb (identificarea experimentală a mărimilor care influențează forța electrică)	3	S9 - S10	
Circuitul electric simplu. Mărimi caracteristice. Legile lui Ohm	3.1; 3.2; 3.3 4.1; 4.2	- Circuite electrice. Componentele unui circuit. Generatoare electrice. - Tensiunea electrică. Intensitatea curentului electric - Tensiunea electromotoare - Rezistență electrică - Instrumente de măsură – ampermetru, voltmetru, ohmmetrul, wattmetrul, multimetrul - Legea lui Ohm pentru o porțiune de circuit. - Legea lui Ohm pentru întregul circuit.	6+2*	S11 – S14	

1 Nr.ore din orele la dispoziția profesorului -

2 Conținuturile evidențiate cu caracter aldin sunt conținuturi facultative

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Vacanță (22.12.2023 – 05.01.2024)					
Grupări serie și paralel Circuite ramificate*	1.1; 1.2; 1.3; 4.1; 4.2	- Gruparea rezistoarelor. - Gruparea generatoarelor identice (studiu experimental) <i>Teoremele lui Kirchhoff</i>	5+3*	S15 – S18	Cursuri (3 și 4)
Energie și putere electrică în curent continuu. Efectul termic al curentului electric	2.1; 2.2; 2.3 4.1; 4.2	- Energia și puterea electrică. -Efectul termic. Legea lui Joule <i>Transferul de putere într-un circuit electric simplu de curent continuu</i>	4+2*	S19 – S21	
Efectul magnetic al curentului electric	2.1; 2.2; 2.3	- Efect magnetic. Studiul experimental (calitativ) al efectului magnetic. Electromagneți. - Forța exercitată de un electromagnet în funcție de intensitatea curentului (mărime și sens, parametrii constructivi ai bobinei: secțiune, număr de spire, tipul miezului) - Aplicații	4	S22 – S23	
Propagarea luminii	2.1, 2.2 4.1	Surse de lumină - Propagarea luminii în diverse medii (absorbție, dispersie, culoarea corpurilor etc.) - Raze de lumină/fascicul de lumină - Principiile propagării luminii	5+1*	S24-S26	
Vacanță 06– 14.04.2026)					
Reflexia luminii	1.1; 1.2; 1.3	- Reflexia luminii - Legile reflexiei – aplicație experimentală - oglinzi plane	4	S27 – S28	

Unitatea de învățare	Competențe specifice	Conținuturi	Număr de ore alocate	Săptămâna	Observații/ Structurare an școlar
Refracția luminii. Lentile subțiri	1.1; 1.2; 1.3; 3.1, 3.2, 3.3 4.1, 4.2	-Indicele de refracție - Refracția luminii – evidențierea experimentală a fenomenului - Reflexia totală - <i>Legile refracției</i> - Aplicații practice: fibra optică, prisma cu reflexie totală- Identificarea experimentală a tipurilor de lentile (convergente, divergente) - Identificarea experimentală a caracteristicilor fizice ale lentilelor subțiri, focar, poziție imagine -Construcția geometrică a imaginilor prin lentile subțiri - <i>Determinarea formulelor lentilelor subțiri – puncte conjugate, mărire liniară transversală folosind elemente de geometrie plană</i>	4+2*	S29 – S31	Cursuri (5)
Instrumente optice	2.1, 2.2 3.3 4.1	- Instrumente optice (lupa, ochelarii, ochiul)	4	S32 – S33	
<i>Energie și viață</i>	2.1; 2.2; 2.3 3.1; 3.2; 3.3	- <i>Forme de energie. Surse de energie – temă integratoare</i> - <i>Transformarea și conservarea energiei în diferite sisteme (de exemplu: sistemul de întreținere a vieții pe o stație spațială, alte sisteme identificate și studiate la biologie, geografie, etc)</i>	4*	S34 - S35	

Competențele specifice, clasa a VIII-a

- 1.1 Explorarea proprietăților și a fenomenelor fizice în cadrul unor investigații Științifice diverse (experimentale/teoretice)
- 1.2. Folosirea unor metode și instrumente pentru înregistrarea, organizarea și prelucrarea datelor experimentale și teoretice
- 1.3. Sintetizarea dovezilor obținute din investigații științifice în vederea susținerii cu argumente a unei explicații/generalizări
- 2.1. Încadrarea în clasele de fenomene fizice studiate a fenomenelor fizice complexe identificate în natură și în diferite aplicații tehnice
- 2.2. Explicarea de tip cauză – efect, utilizând un limbaj științific adecvat, a unor fenomene fizice simple identificate în natură și în diferite aplicații tehnice
- 2.3. Prevenirea unor posibile efecte negative asupra oamenilor și/sau asupra mediului ale unor fenomene fizice și/sau aplicații tehnice ale acestora
- 3.1. Extragerea de date științifice relevante din observații proprii și/sau din diverse surse
- 3.2. Organizarea datelor experimentale, științifice în diferite forme de prezentare
- 3.3. Evaluarea critică autonomă a datelor obținute și a evoluției propriei experiențe de învățare
- 4.1. Utilizarea unor mărimi și a unor principii, teoreme, legi, modele fizice pentru a răspunde argumentat la probleme/situații-problemă de aplicare și/sau de raționament
- 4.2. Folosirea unor modele simple din diferite domenii ale fizicii în rezolvarea de probleme simple/situații problemă