

Nr...../.....

**AVIZAT,
DIRECTOR,**

PLAN EDUCAȚIONAL INDIVIDUALIZAT (PEI)

Instituția: LICEUL DE ARTE „NAGY ISTVÁN” MIERCUREA CIUC

Numele și prenumele cadrului didactic: prof. RÉSZEG ILDIKÓ

Disciplina: FIZICĂ

Anul școlar: 2023-2024

Clasa: a VIII-a

Numele și prenumele beneficiarului:

Data și locul nașterii:

Domiciliul:

I. Problemele cu care se confrunta copilul/elevul/tânărul (rezultatele evaluării complexe):

Dislexie ușoară. Discalculie ușor. Def. atențional

- *Are un scris dezordonat, greu descifrabil;*
- *Își pierde repede interesul și atenția;*

- *Recunoaște operațiile/fenomenele/proprietățile simple și le poate explica individual, dar nu și relațiile de cauzalitate și nici interdependența acestora, având probleme de transfer intra și transdisciplinar;*
- *Are deprinderi practice corespunzătoare, abilitățile practice fiind mult superioare capacităților intelectuale și cunoștințelor teoretice.*

II. Evaluarea inițială.

Tulburări specifice de dezvoltare ale abilităților .

III. Obiectivele propuse:

1. *Aplicarea unui tratament diferențiat în funcție de: aptitudinile elevului, competențele deja dobândite, voința de implicare personală și a părinților, existența/inexistența unui profesor de sprijin specializat etc.;*
2. *Însușirea termenilor de bază din fizică, la nivelul mediu acceptat de programa școlară ;*
3. *Întocmirea mai multor fișe de lucru adaptate nevoilor personale și nivelului intelectual al elevului și profilului psihologic, mai ales pentru situațiile când toți elevii lucrează individual sau în grup;*
4. *Organizarea la nivelul școlii a unor activități educative care să prevină/combată dezinteresul elevilor față de școală.*

IV. Proiectarea activității:

Obiective/ Competențe specifice	Conținuturi	Metode si mijloace de realizare	Perioada de intervenție	Criterii minimale de apreciere a progreselor	Metode si instrumente de evaluare
1.1	Recapitularea noțiunilor de	• <i>conversația</i>	S1	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i>
1.2	clasa a VII-a	• <i>expunerea</i>	S2		
	Recapitularea noțiunilor de	• <i>problematizarea</i>			
	clasa a VII-a	• <i>studiul individual</i>			
	Test inițial	• <i>exercițiul</i>			

1.1	Electrizarea.	Interacțiuni	• <i>conversația</i>	S3	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; • Realizează experimente simple, individual sau în grup, pentru determinarea unor mărimi fizice; • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; • Formulează observații și concluzii proprii asupra unor experimente efectuate. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i> • <i>căutarea și utilizarea informațiilor științifice necesare (cărți, reviste, internet, etc.)</i>
1.2	electrice		• <i>expunerea</i>			
1.3	Legea lui Coulomb		• <i>problematizarea</i>	S4		
2.1	Circuite	electrice.	• <i>studiul individual</i>			
2.2	Componente.	Generatoare el.	• <i>exercițiul</i>			
2.3	Tensiunea electrică.		• <i>lucrul cu manualul</i>	S5		
3.1	Tensiunea electromotoare		• <i>experimentul</i>			
3.2	Intensitatea curentului electric		• <i>explicația</i>			
3.3	Instrumente de măsură - ampermetru, ohmmetrul, multimetrul		• <i>jocul didactic pe calculator</i>	S6		
	Rezistență electrică		• <i>rebusul</i>	S7		
	Legea lui Ohm		• <i>instruirea programată</i>			
			• <i>prezentări PPT</i>			
			• <i>știu, vreau să știu, învăț</i>			

4.1	Gruparea rezistoarelor în serie.	• <i>conversația</i>	S8	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; • Realizează experimente simple, individual sau în grup, pentru determinarea unor mărimi fizice; • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; • Argumentează avantajele și dezavantajele actuale pentru mediu; • Formulează observații și concluzii proprii asupra unor experimente efectuate. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i> • <i>căutarea și utilizarea informațiilor științifice necesare (cărți, reviste, internet, etc.)</i>
4.2	Aplicații	• <i>expunerea</i>			
	Gruparea rezistoarelor în paralel.	• <i>problematizarea</i>			
	Aplicații	• <i>studiul individual</i>			
	Extindere: Teoremele lui Kirchhoff	• <i>exercițiul</i>	S9		
	Gruparea generatoarelor identice (studiu exp.)	• <i>lucrul cu manualul</i>			
	Energia și puterea electrică.	• <i>experimentul</i>			
	Legea lui Joule	• <i>explicația</i>	S10		
	Evaluare	• <i>jocul didactic pe calculator</i>			
1.1	Efectul chimic al curentului electric. Electroliza	• <i>rebusul</i>	S11		
1.2	Transferul de putere într-un circuit el. de c.c.	• <i>instruirea programată</i>			
1.3	Efectul magnetic al curentului electric	• <i>prezentări PPT</i>	S12		
2.1	Electromagneți. Forța electromagnetică	• <i>met. multisenzoriale: metoda „Concurs”, metoda aprecierii pozitive</i>			
	Aplicații	• <i>știu, vreau să știu, învăț</i>	S13		
	Evaluare				

1.1	Surse de lumină	<ul style="list-style-type: none"> • <i>conversația</i> 	S15	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i>
1.2	Propagarea luminii în diferite medii	<ul style="list-style-type: none"> • <i>expunerea</i> • <i>problematizarea</i> • <i>studiul individual</i> 	S16		
	Principiile propagării luminii	<ul style="list-style-type: none"> • <i>exercițiul</i> • <i>lucrul cu manualul</i> 			
1.1	Reflexia luminii	<ul style="list-style-type: none"> • 			
1.2	Legile reflexiei – aplicație exp.-oglinzi plane		S17		
1.3	Aplicații ale legilor reflexiei în tehnologie		S18		
2.1	Indicele de refracție				
2.2	Refracția luminii – evidențierea exp.		S19		
2.3					
3.1	Reflexia totală				
3.2	Aplicații: fibre optice, prisme cu refl. totală				
3.3	Legile refracției		S20		
4.1	Tipuri de lentile (convergente, divergente)				

4.1	Caracteristicilor fizice ale		<ul style="list-style-type: none"> • <i>conversația</i> 	S21	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i>
4.2	lentilelor subțiri		<ul style="list-style-type: none"> • <i>expunerea</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe de evaluare teoretică</i>
	Construcția imaginilor prin lentile convergente	prin	<ul style="list-style-type: none"> • <i>studiul individual</i> • <i>exercițiul</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i>
	Construcția imaginilor prin lentile divergente	prin	<ul style="list-style-type: none"> • <i>lucrul cu manualul</i> • <i>experimentul</i> • <i>explicația</i> 	S22	<ul style="list-style-type: none"> • Realizează experimente simple, individual sau în grup, pentru determinarea unor mărimi fizice; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i>
	Evaluare		<ul style="list-style-type: none"> • <i>jocul didactic pe calculator</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>căutarea și utilizarea informațiilor științifice necesare (cărți, reviste, internet, etc.)</i>
	Determinarea lentilelor subțiri	formulelor	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rebusul</i> 	S23	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; 	
	Ochiul, ochelarii		<ul style="list-style-type: none"> • <i>instruirea programată</i> • <i>prezentări PPT</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • Argumentează avantajele și dezavantajele actuale pentru mediu; 	
	Lupa		<ul style="list-style-type: none"> • <i>met. multisenzoriale:</i> 	S24	<ul style="list-style-type: none"> • Formulează observații și concluzii proprii asupra unor experimente efectuate. 	
	Evaluare		<ul style="list-style-type: none"> • <i>metoda „Concurs”, metoda aprecierii pozitive</i> • <i>știu, vreau să știu, învăț</i> 			

1.1	Difuzia. Echilibrul termic.	• <i>conversația</i>	S25	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; • Realizează experimente simple, individual sau în grup, pentru determinarea unor mărimi fizice; • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; • Argumentează avantajele și dezavantajele actuale pentru mediu; • Formulează observații și concluzii proprii asupra unor experimente efectuate. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i> • <i>căutarea și utilizarea informațiilor științifice necesare (cărți, reviste, internet, etc.)</i>
1.2	Temperatura	• <i>expunerea</i>			
1.3	Căldura, mărime de proces	• <i>problematizarea</i>	S26		
2.1	Transmiterea căldurii (cond.,	• <i>studiul individual</i>			
2.2	convecție, radiație)	• <i>exercițiul</i>	S27		
2.3	Extindere în tehnologie:	• <i>lucrul cu manualul</i>			
	motorul termic	• <i>experimentul</i>			
	Coeficienți calorici.	• <i>explicația</i>	S28		
	Calorimetrie	• <i>jocul didactic pe calculator</i>			
		• <i>rebusul</i>			
		• <i>instruirea programată</i>			
		• <i>prezentări PPT</i>			

3.1	Stări de agregare.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>conversația</i> 	S30	<ul style="list-style-type: none"> • Identifică caracteristicile unor sisteme întâlnite în natură; • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; • Realizează experimente simple, individual sau în grup, pentru determinarea unor mărimi fizice; • Valorizează deprinderile de lucru siguranță pentru propria persoană, pentru ceilalți și pentru mediu; • Argumentează avantajele și dezavantajele actuale pentru mediu; • Formulează observații și concluzii proprii asupra unor experimente efectuate. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>probe de evaluare teoretică</i> • <i>aplicații ale elevilor</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i> • <i>portofoliu</i> • <i>fișe de lucru</i> • <i>căutarea și utilizarea informațiilor științifice necesare (cărți, reviste, internet, etc.)</i>
3.2	Transformări de stare	<ul style="list-style-type: none"> • <i>expunerea</i> 	S31		
4.1	Topirea și solidificarea. Călduri latente	<ul style="list-style-type: none"> • <i>problematizarea</i> • <i>studiul individual</i> • <i>exercițiul</i> • <i>lucrul cu manualul</i> 			
4.2	Temperatura de echilibru în sisteme neomogene	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experimentul</i> • <i>explicația</i> • <i>jocul didactic pe calculator</i> 			
	Combustibili	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rebusul</i> • <i>instruirea programată</i> • <i>prezentări PPT</i> • <i>met. multisenzoriale: metoda „Concurs”, metoda aprecierii pozitive</i> • <i>știu, vreau să știu, învăț</i> 	S32		
	Evaluare		S33		
1.1	Forme de energie. Surse de energie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>jocul didactic pe calculator</i> 	S34	<ul style="list-style-type: none"> • Descrie fenomenele fizice studiate, precum și cauzele producerii acestora; • Identifică posibilități practice de aplicare a cunoștințelor teoretice dobândite; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>probe practice</i> • <i>proiecte</i> • <i>referate</i>
2.1	Energia și viața pe o stație spațială	<ul style="list-style-type: none"> • <i>rebusul</i> • <i>met. multisenzoriale: metoda „Concurs”, metoda aprecierii pozitive</i> 	S35		
2.3	Intreținerea vieții pe un submarin				
4.1	TEST FINAL				

Lista orientativă a experimentelor

Clasa a VIII-a

1. Studiarea difuziei
2. Măsurarea temperaturii. Scara Celsius
3. Determinarea căldurii specifice a unui corp solid
4. Observarea transferului căldurii
5. Studiarea topirii și a solidificării
6. Observarea vaporizării și a condensării
7. Studiarea circuitului electric
8. Intensitatea curentului electric
9. Tensiunea electromotoare
10. Determinarea valorii unei rezistenței electrice
11. Verificarea legii lui Ohm
12. Determinarea puterii unui bec electric
13. Observarea dependenței căldurii degajate de intensitatea c. electric și de rezistența electrică
14. Electroliza
15. Formarea imaginilor în oglinda plană
16. Verificarea legilor reflexiei și refracției luminii
17. Observarea reflexiei totale
18. Formarea imaginilor în lentile subțiri
19. Observarea dispersiei luminii

V. Evaluarea periodică. Obiective realizate. Dificultăți întâmpinate. Revizuirea programului de intervenție educațională (în funcție de rezultatele evaluărilor periodice)

Metode de evaluare aplicate:

- fișe de lucru evaluare scrisă portofoliu
- aplicații
- probe practice (experimentale) evaluare orală
- AeL joc didactic, rebus

Obiective realizate:

-
-
-

Dificultăți întâmpinate:

- ★
- ★
- ★

Metode cu impact ridicat:

a) pozitiv:

.....

b) negativ:

.....

Recomandări particulare:

-
-

VI. Evaluarea sumativă(finală). Concluzii

.....
.....

VII. Echipa multidisciplinară- componență și activități specifice: -

VII. Rolul și modul de implicare a părinților în program:

- participă la lecții
- însoțesc copilul la școală
- însoțesc copilul la centrul de recuperare
- ajută copilul la rezolvarea temelor
- se implică prea puțin în educația copilului
- nu se implică deloc

**Elaborat de,
prof. Részeg Ildikó**