Secvență de lecție elaborată în conformitate cu prevederile curriculare, cu utilizarea echipamentelor digitale tipice Clasa Viitorului

Realizat: Olari Victoria, profesoară de chimie, grad didactic unu
Galescu Valentina, profesoară de chimie, grad didactic superior
Guriță Elena, profesoară de informatică, grad didactic superior

Disciplina: Chimie

Clasa: VII-a

Modulul: Sistemul Periodic al elementelor chimice și structura atomului.

Subiectul lecției: Structura atomilor elementelor cu numerele atomice 1-20.

Unități de competență:

2.1. Operarea, în diferite situații de comunicare, cu noțiunile ce se referă la: atom, element chimic, caracteristicile elementului chimic conform poziției în Sistemul Periodic.

2.2. Caracterizarea elementelor chimice cu numerele atomice 1-20 în baza algoritmului: elementul chimic, simbolul, numărul atomic, sarcina nucleului, numărul atomic, numărul de neutroni, numărul de protoni, masa atomică relativă.

Obiective operaționale:

Elevii vor fi capabili:

O_1 - să opereze, în diferite situații de comunicare, cu noțiunile ce se referă la atom, structura atomului, electron, proton, neutron.

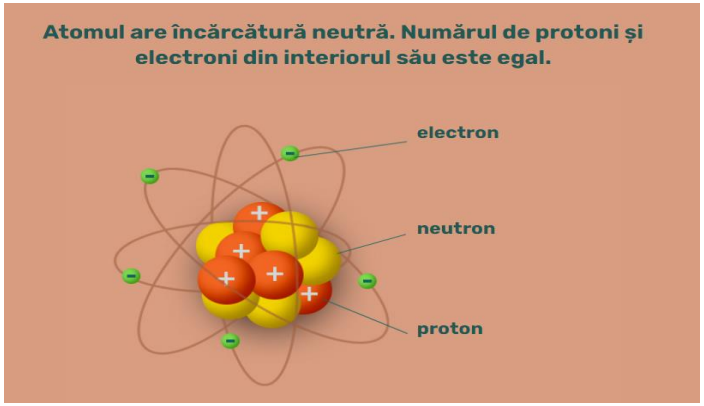
O_2 - să caracterizeze structura atomilor elementelor chimice cu numerele de ordine 1-20 conform algoritmului.

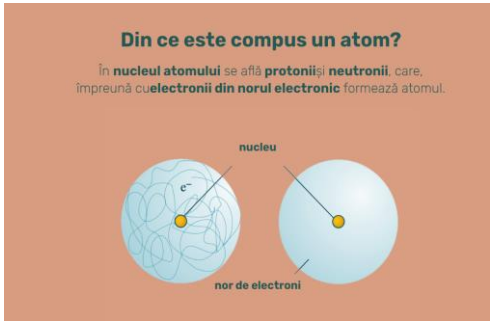
Tehnologii didactice:

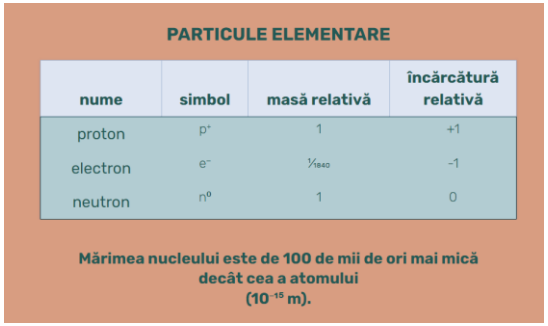
- **platforme digitale:** Mozaweb
- **metode didactice:** discuție dirijată, lucrul cu manualul, algoritmizare
- **forme de organizare:** frontal, individual

Resurse utile:

1. Chimie, manual pentru clasa a 7-a, ediția 2020
2. Conexiune internet, ochelari VR, aplicația Mozaweb
3. https://www.mozaweb.com/ro/Microcurriculum/view?azon=dl_25

Etapa lecției	Demers acțional	Timp	Tehnologia realizării (Metodă\ Formă de activitate\ Resurse)
Realizarea sensului	Conceptul de atom a evoluat de-a lungul istoriei, primii care l-au studiat fiind filosofii greci Leucip și Democrit, cei care au formulat teoria că materia este alcătuită din particule indivizibile numite „atomi”. Atomul a fost esențial în dezvoltarea științei și tehnologiei, dar și pentru înțelegerea lumii în care trăim, iar descoperirea structurii atomice a fost elementul-cheie pentru cunoașterea comportamentului substanțelor chimice și pentru dezvoltarea chimiei moderne. **Sarcină de lucru:** **Descrie structura atomului în baza algoritmului propus și completează tabelul propus.** 1. Analizează conținutul din manual, pag.47 și din link-ul atașat cu referire la structura atomului.  	5 min 8 min	Discuție dirijată Lucru cu Manualul Mozaweb Individual Caietul de clasă





2. Utilizând ochelarii VR
   vizionați animația cu cel mai simplu model de atom:
3. Completează spațiile libere din tabelul de mai jos, conform algoritmului:

Elementul chimic	Simbolul	Numărul atomic	Sarcina nucleului	Numărul de electroni	Numărul de protoni	Numărul de neutroni	Masa atomică relativă
Oxigen							
	Mg						
		6					
			+15				
				19			
					7		
						14	
							19

2min

10 min

Ochelari VR

Algoritmizare

Fișă de lucru

Individual

Caietul elevului