

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE „IONI. MOLECULE. VALENȚĂ.” - 10 ORE

Conținutul i detaliate	Competențe specifice	Activități de învățare	Resurse	Evaluare	Săptămâna
Metale. Formarea ionilor pozitivi	1.3 2.1 3.1	- definirea noțiunii de ion - clasificarea ionilor în anioni și cationi - modelarea structurilor Lewis ale unor ioni pozitivi utilizând simbolurile chimice pe baza structurii învelișului electronic (Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Al^{3+}) - analizarea formării ionilor pozitivi cu ajutorul unor soft-uri educaționale - stabilirea caracterului metalic utilizând Tabelul Periodic, prin activități individuale sau în echipă	Manual clasa a VII-a Soft-uri educaționale Tabelul Periodic al elementelor Film didactic (ex. https://www.youtube.com/watch?v=m2RQ_GsGu10)	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S1 1 oră
Nemetale. Formarea ionilor negativi	1.3 2.1 3.1	- modelarea structurilor Lewis ale unor ioni negativi utilizând simbolurile chimice pe baza structurii învelișului electronic (F^- , Cl^- , O^{2-} , S^{2-}) - analizarea formării ionilor negativi cu ajutorul unor soft-uri educaționale - stabilirea caracterului nemetalic utilizând Tabelul Periodic prin activități individuale sau în echipă	Manual clasa a VII-a Soft-uri educaționale Tabelul Periodic al elementelor	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S1 1 oră
Proprietăți fizice ale metalelor și nemetalelor	2.1 2.2 2.3 3.1	- investigarea experimentală a proprietăților fizice ale cuprului, aluminiului, sulfurii și carbonului -înregistrarea datelor obținute experimental -formularea concluziilor desprinse în urma investigațiilor efectuate	Manual clasa a VII-a Fișă de activitate experimentală nr.1	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S2 1 oră
Formarea compușilor ionici	1.3 2.1 2.2 3.1	- modelarea formării compușilor ionici: exemplu clorura de sodiu - modelarea structurii cristalului de clorură de sodiu	Manual clasa a VII-a Tabelul Periodic Fișă de activitate experimentală nr.2	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S2 1 oră

		- investigarea experimentală a proprietăților fizice ale clorurii de sodiu -înregistrarea datelor obținute experimental -formularea concluziilor desprinse în urma investigațiilor efectuate			
Molecule	1.3 2.1	- definierea noțiunii de moleculă - modelarea formării moleculelor de: hidrogen, clor, apă, acid clorhidric, amoniac și metan	Manual clasa a VII-a Tabelul Periodic Truse de modele Soft-uri educaționale	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S3 1 oră
Proprietăți fizice ale substanțelor moleculare	2.2 3.1	-investigarea experimentală a proprietăților fizice ale iodului, acidului clorhidric, apei și amoniacului -înregistrarea datelor obținute experimental -formularea concluziilor desprinse în urma investigațiilor efectuate	Manual clasa a VII-a Tabelul Periodic Fișă de activitate experimental nr. 3	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S3 1 oră
Valența	1.2 1.3 2.1 3.1	- definierea noțiunii de valență - stabilirea valenței elementelor pe baza structurii învelișului de electroni - stabilirea valenței utilizând Tabelul Periodic	Manual clasa a VII-a Tabelul Periodic	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S4 1 oră
Formula chimică a unei substanțe	1.2 1.3 2.1 3.1	- definierea noțiunii de formulă chimică - modelarea formulelor chimice ale diferitelor substanțe compuse pe baza unui algoritm dat	Manual clasa a VII-a Tabelul Periodic	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S4 1 oră
Recapitulare		-recapitulare pentru evaluarea sumativă prin rezolvare de exerciții conform fișei de lucru	Fișă de lucru nr. 4	Observarea directă a elevilor Evaluare formativă	S5 1 oră
Test de evaluare sumativă				Test sumativ	S5 1 oră

Echipa: Fărcaș Camelia, Peter Rozalia, Pop Corina, Manaszesz Eszter, Matyas Karoly