

Program de formare:

**EDIS - PED: Ecosistem Digital pentru învățare sustenabilă -
Pedagogie Digitală**

PORTOFOLIU-EVALUARE

Cursant: GRIGORE ȘTEFANIA

Grupa 8 E 018 EDISPED

Școala Gimnazială, comuna Gura Vitioarei, Județul Prahova

FORMATORI:

Amalia Popescu și Adriana Adela Măcelaru

FIȘĂ – DESCRIERE RED (conform modelului dat)

TITLUL LECȚIEI	Substanțe compuse anorganice
Disciplina	Chimie
Informații despre elevi?	
Clasa	aVII a
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	13 -14 ani, bun
Caracteristici speciale ale elevilor	- interes pentru a învăța, seriozitate, dorința de a acumula și de a aplica cunoștințele în rezolvarea diferitelor situații problemă.
Autor profesor	
Nume și prenume	Grigore Ștefania
Școala	Școala Gimnazială, comuna Gura Vitioarei, județul Prahova
Accentul în învățare al lecției?	
Subiectul lecției	Substanțe compuse anorganice: oxizi, baze, acizi, săruri - consolidare , recapitulare și sistematizare a cunoștințelor
Obiective operaționale	Obiective operaționale: - să aplice regulile necesare scrierii unei formule chimice pe baza valenței; - să scrie formule chimice pe baza denumirii compusului chimic ; - să denumească compusul chimic potrivit formulei chimice; - să identifice clasa de substanțe compuse din care face parte, potrivit formulelor chimice, respectiv anumite caracteristici ale acestora.
Cuvinte cheie	Oxizi, acizi, baze, săruri, formule chimice
Metode	- observația, explicația, conversația, jocul didactic, modelarea, problematizarea, munca independentă.
Descriere RED (link Curriki)... Activitate de consolidare, recapitulare și sistematizare de cunoștințe cu tema:”Substanțe compuse anorganice”, parte din lecția cu același titlu; Link-ul întregii activități este următorul: https://studio.frameworkconsulting.com/activity/73482/shared?type=ind	

Descrierea resursei	Descriere narativă	-Activitate de consolidare, recapitulare și sistematizare de cunoștințe, cu tema : ”Substanțe compuse anorganice”. -Activitatea este creată în platforma Curriki. -Activitatea se desfășoară prin rezolvarea unor aplicații, în care este cuprins și un joc în platforma WORDWALL, unde au de precizat tipul de substanță compusă anorganică din care face parte compusul cu denumirea respectivă, dar și formula chimică a acestuia : ” Roata aleatoare” cu tema ”Formule chimice”, cuprins în activitatea din platforma Curriki și al cărui link este: https://wordwall.net/ro/resource/89652701 -În platforma Curriki se rezolvă exerciții de diferite tipuri: adevărat/fals; alegere multiplă, completare de termeni într-un text dat; Link-ul întregii activități este următorul: https://studio.frameworkconsulting.com/activity/73482/shared?type=ind -La finalul activității propun un test realizat în platforma Google Forms cu tema: ” Substanțe compuse anorganice”, care este cuprins în activitatea din platforma Curriki, al cărui link este: https://forms.gle/dcNacJmcY9rDWD3M9
	Scopul si obiectivele resursei	Scopul activității este de a recapitula și de a consolida cunoștințele referitoare la substanțele compuse anorganice. Obiective: - să aplice regulile necesare scrierii unei formule chimice pe baza valenței; - să scrie formule chimice pe baza denumirii compusului chimic ; - să denumească compusul chimic potrivit formulei chimice; - să identifice clasa de substanțe compuse din care face parte, potrivit formulelor chimice, respectiv anumite caracteristici ale acestora.
30 minute – activitatea de consolidare 50 minute – întreaga lecție		Timp estimat
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare și structură	Moment organizatoric: - Se asigură condițiile optime necesare desfășurării activității; - Se verifică prezența elevilor la oră;	3 min.

	Reactualizarea cunoștințelor: -Adresez întrebări elevilor pentru a verifica principalele noțiuni referitoare la valență, etape necesare scrierii unei formule chimice, compus chimic binar, respectiv ternar, substanțe compuse anorganice: oxizi, baze, acizi, săruri, proprietăți fizice și importanță practică. Captarea atenției: -Propun elevilor să urmărească un film scurt, despre substanțele compuse anorganice, de pe YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=u6F4SnV3sfw - Substanțe compuse, Ed. Intuitext, manual de chimie	15 min.
	Anunțarea temei și a obiectivelor activității	2 min.
	Consolidarea, recapitularea și sistematizarea cunoștințelor - dirijarea învățării: -Solicit elevii să participe la rezolvarea exercițiilor propuse, pentru recapitularea,consolidarea și sistematizarea cunoștințelor. -Activitatea se desfășoară prin rezolvarea unor exerciții, realizate în platforma Curriki, în care este cuprins și un joc în platforma WORDWALL , cu care se începe. ” Roata aleatoare” cu tema ”Formule chimice”. Link joc : https://wordwall.net/ro/resource/89652701 -În platforma Curriki se rezolvă exerciții de diferite tipuri: adevărat/fals; alegere multiplă, completare de termeni într-un text dat. Link activitate Curriki: https://studio.frameworkconsulting.com/activity/73482/shared?type=ind -Urmăresc modul în care elevii sunt interesați să participe și cum se implică în rezolvarea sarcinilor de lucru. - Încurajez permanent elevii să participe, să se implice activ, pentru înțelegerea mai profundă a noțiunilor specifice temei. - La finalul activității propun rezolvarea unui test realizat în platforma Google Forms cu tema: ” Substanțe compuse anorganice” , care este cuprins și în activitatea din platforma Curriki.	30 min.

Link test : <https://forms.gle/dcNacJmcY9rDWD3M9>

Cum voi evalua elevii?

Metode de evaluare	-Observarea sistematică a elevilor; chestionar/test; fișă de lucru (anexă) (un test realizat în platforma Google Forms cu tema: ” Substanțe compuse anorganice” , care este cuprins în activitatea din platforma Curriki. Link test : https://forms.gle/dcNacJmcY9rDWD3M9) -Apreciez elevii care s-au implicat pe parcursul desfășurării activității. -Propun pentru cei interesați , pentru cei care vor să știe mai mult, rezolvarea testului de pe platforma EduBoom cu tema: ”Recapitulare.Valență. Substanțe chimice” https://eduboom.ro/video/2084/recapitulare-valenta-substante-chimice
---------------------------	---

Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?

Cunoștințe anterioare	- Cunosc etapele necesare stabilirii formulei chimice a unei substanțe compuse; - Recunosc formulele chimice ale oxizilor, bazelor , acizilor și sărurilor.
Spațiu și materiale	- Activitatea se desfășoară în sala de clasă; - Materiale necesare: Tabelul periodic al elementelor, tablă interactivă, laptop, videoproiector, tablă magnetică, hârtie, imprimantă, manual de chimie, fișă de lucru (anexă).

Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?

Aplicații implicate	Obligatoriu	Aplicații: Word, Curriki, Wordwall, Google Forms, YouTube, Platforma EduBoom.
	Opțional	- PowerPoint
Infrastructură/ echipament	Obligatoriu	- Internet, tablă interactivă, laptop, videoproiector, imprimantă /xerox, hârtie xerox.
	Opțional	- Tablă magnetică, markere.
Tip de resurse de învățare		-Prezentări, manual, culegere de probleme, joc didactic, chestionar /test, fișă de lucru (model – anexă) dată ca temă.
Resurse de Timp / Spațiu		- Această parte /activitate de consolidare din lecție -30 minute, desfășurată în sala de clasă.

Alte aspecte care trebuie luate în considerare

BIBLIOGRAFIE:

- Manual de chimie: Ed. Intuitext, autori: Marius Andruh, Daniela Bogdan,

Iuliana Costeniuc, Mihaela Morcovescu

- Fișe de lucru chimie, Ed. Litera, autori: Camelia Beșleagă, Elisabeta Merinde, Mariana Moga, Mira Pruneș, Mariana Roinișă, Daniela- Marilena Tudor, Anca Tăbăcariu
- **YouTube:** <https://www.youtube.com/watch?v=u6F4SnV3sfw>
- <https://wordwall.net/ro/resource/89652701>
- <https://studio.frameworkconsulting.com/activity/73482/shared?type=ind>
- <https://forms.gle/dcNacJmcY9rDWD3M9>
- <https://eduboom.ro/video/2084/recapitulare-valenta-substante-chimice>

Anexă

Fișă de lucru recapitulativă

Tema: Formule chimice: oxizi, baze, acizi, săruri

” Nu pentru școală, ci pentru viață învățăm!”

I. Citește fiecare enunț de mai jos. Încercuiește litera A dacă consideri că este adevărat, respectiv litera F, dacă consideri că este fals:

1. Toți oxizii sunt substanțe solide. A / F
2. Acidul sulfuric este un hidracid. A / F
3. Soluția de săpun are pH-ul mai mare de 7. A / F
4. Corura de sodiu este o sare a acidului clorhidric. A / F
5. Formula chimică a hidroxidului de calciu este $\text{Ca}(\text{OH})_2$. A / F
6. Turnesolul în mediu bazic se colorează în roșu. A / F
7. Oxidul de aluminiu este un oxid de nemetal. A / F
8. O soluție cu $\text{pH} = 3$, este o soluție acidă. A / F
9. Acidul clorhidric cu formula chimică, HCl , este un oxiacid. A / F
10. Carbonatul acid de potasiu este o sare acidă. A / F

II. Scrie formulele chimice ale substanțelor ale căror denumiri sunt:

- a) hidroxid de sodiu;
- b) sulfat de cupru;
- c) carbonat de calciu;
- d) clorură de magneziu;

III. Pentru fiecare item de mai jos, încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Conține numai oxizi de nemetal: a) SO_3 ; CaO ; CO_2 b) Al_2O_3 ; CaO ; Na_2O c) SO_3 ; NO_2 ; CO_2
2. Este un hidracid: a) H_2CO_3 ; b) H_2SO_4 ; c) H_2S ,
3. Se utilizează la obținerea unor materiale de construcții:
a) hidroxidul de sodiu; b) oxidul de calciu; c) azotatul de amoniu;
4. Oțetul are $\text{pH} = 2$. Această valoare ne indică un mediu: a) acid; b) bazic; c) neutru

IV. Se dă următorul șir de formule chimice: SO_2 ; H_2SO_3 ; KCl ; $\text{Fe}(\text{OH})_3$; MgO ; HNO_3 ; $\text{Al}(\text{OH})_3$; MgSO_4 .

1. Identifică formulele chimice ale oxizilor, bazelor, acizilor și sărurilor.
2. Denumeste substanțele corespunzătoare formulelor chimice.

