

PROIECT DIDACTIC

Prof. Viorica Ciobanu
Școala Gimnazială „Ion Ghica” Iași

Data: 12.03.2018

Clasa: a VIII-a B

Obiectul: Chimie

Tema lecției: Acizi – proprietăți chimice

Tipul lecției: Verificarea cunoștințelor prin lucrare de laborator

Competențe specifice:

- Explicarea observațiilor în scopul identificării proprietăților chimice ale acizilor;
- Analizarea, interpretarea observațiilor obținute prin activitate investigativă și scrierea ecuațiilor reacțiilor chimice aferente;
- Comunicarea sub formă scrisă/orală a rezultatelor demersului de investigare a proprietăților chimice ale acizilor;
- Formularea de concluzii și generalizări pentru punerea în evidență a proprietăților chimice ale acizilor;
- Utilizarea aparaturii și a echipamentelor de laborator pentru rezolvarea itemilor din fișa lucrării;
- Respectarea normelor de protecție a muncii în laboratorul de chimie

Metode de lucru: experimentul, conversația, problematizarea

Material didactic:

- ✚ sticlărie: pahare, eprubele, baghete, pipete;
- ✚ reactivi: indicatori (fenolftaleină, turnesol, metiloranj), HCl, H₂SO₄, HNO₃, Fe(pilitură), Cu, CuO, NaOH, AgNO₃, BaCl₂, CaCO₃
- ✚ fișă de lucru
- ✚ calculator, videoproiector

Desfășurarea lecției:

- 1. Moment organizatoric:** salutul, stabilirea liniștei, notarea absențelor;
- 2. Desfășurarea orei:** elevii se vor așeza la mesele, unde vor lucra în echipe de câte patru. La mesele de lucru elevii vor găsi materialele necesare precum și o fișă de lucru. După reluarea pe scurt a celor mai importante norme de protecție a muncii în laboratorul de chimie și a împărțirii sarcinilor pe fiecare membru al echipei, elevii se pot apuca de lucru. După realizarea experimentelor, fiecare elev va completa în fișa lucrării ecuațiile reacțiilor chimice, precum și observațiile aferente. Apoi, fiecare grupă va prezenta pe rând întregii clase rezultatele obținute, care se vor confrunța cu rezultatele corecte, proiectate pe tabla albă cu ajutorul videoproiectorului.
- 3. Temă:** Folosind informațiile de pe internet, realizați o prezentare power point, din care să rezulte principalele utilizări ale celor mai importanți acizi: **HCl**, **H₂SO₄** și **HNO₃**, precizând și sursa de unde ați obținut informația.

FIȘĂ DE LUCRU

Nr. Crt.	Proprietatea	HCl	H ₂ SO ₄	HNO ₃	Observații
1.	Acțiunea asupra indicatorilor	-fenolftalein - turnesol -metiloranj	-fenolftalein - turnesol -metiloranj	-fenolftalein - turnesol -metiloranj	
2.	Reacția cu metalele a) cu caracter puternic electropozitiv	HCl + Fe =	H ₂ SO ₄ + Fe =	HNO ₃ + Fe =	
	b) cu caracter slab electropozitiv	HCl + Cu =	H ₂ SO ₄ + Cu =	HNO ₃ + Cu =	
3.	Reacția cu oxizii metalici	HCl + CuO =	H ₂ SO ₄ + CuO =	HNO ₃ + CuO =	
4.	Reacția cu bazele (sau reacția de)	HCl + NaOH =	H ₂ SO ₄ + NaOH =	HNO ₃ + NaOH =	
5.	Reacția cu sărurile	HCl + AgNO ₃ =	H ₂ SO ₄ + BaCl ₂ =	HNO ₃ + CaCO ₃ =	