**PLANIFICARE ANUALĂ**

**CHIMIE – Clasa a VIII-a – An școlar 2022 – 2023**

**Aprobat,**

**Director,**

**Avizat,**

**Responsabil comisie metodică,**

**Instituția de învățământ**:

**Numele și prenumele cadrului didactic**:

**Structura anului școlar 2022 – 2023** aprobată prin O.M.E. nr. 3505 din 31 martie 2022

**Nr. de săptămâni**: 35; 5 septembrie 2022 – 09 iunie 2023

**Nr. ore/săptămână**: **2**

**Manualul utilizat**: *Chimie. Clasa a VII-a*, autori: Luminița Irinel Doicin, Mădălina Veronica Angelușiu, Silvia Gîrtan, Maria Dragomir, Editura Art Klett, București, 2019

În conformitate cu Programa Școlară pentru disciplina Chimie cuprinsă în Anexa nr. 2 la Ordinul Ministrului Educaţiei Naţionale nr. 3393/28.02.2017,

cu respectarea Planului-cadru de învățământ aprobat prin OMENCS nr. 3590/05.04.2016.

**Auxiliare recomandate**: – *Caietul elevului. Chimie. Clasa a VIII-a*, autori: Luminița Irinel Doicin, Mădălina Veronica Angelușiu, Silvia Gîrtan, Maria Dragomir, Editura Art Klett, București, 2019;

* Culegerea cu aviz MEN, *Exerciții, probleme și jocuri de chimie, clasa a VIII-a*, autori: Luminița Irinel Doicin, Adriana Mihaela Anghel, Silvia Gîrtan, Editura Art Klett, 2021

**Propunere Programul național „Școala altfel”** – săptămâna 25

**Propunere Programul** **„Săptămâna verde”** – săptămâna 32

**Propunere Vacanța din luna februarie 2023:**  18 – 26 februarie 2023

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MODULUL I (5 septembrie – 21 octombrie 2022) 7 săptămâni – 14 ore**  **Vacanță: 22 octombrie – 30 octombrie 2022** | | | | | |
| **Unitatea de învăţare** | **Competenţe specifice** | **Conţinuturi** | **Nr. ore alocate** | **Săptămâna** | **Observaţii** |
| **Recapitulare inițială** |  | Recapitulare | 6 | **S1 – S3** | **Ore la dispoziția profesorului** |
| **Reacții chimice. Ecuații ale reacțiilor chimice** | **1.1, 1.3,**  **2.1, 2.3,**  **2.4, 3.2.** | Reacții chimice  Legea conservării masei substanțelor  Ecuația reacției chimice  Legea conservării numărului de atomi  Stabilirea coeficienților ecuațiilor reacțiilor chimice  *Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare:**„Reacții chimice. Ecuații ale reacțiilor chimice”*  *Evaluarea unității de învățare*  *Activități remediale sau de progres* | 8 | **S4 – S7** | **5 octombrie**  **Ziua internațională**  **a educației** |
| **MODULUL II (31 octombrie 2022 – 22 decembrie 2022) 8 săptămâni – 16 ore**  **Vacanță: 23 decembrie 2022 – 8 ianuarie 2023** | | | | | |
| **Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice** | **1.1, 1.3,**  **2.1, 2.3,**  **2.4, 3.1,**  **3.2, 4.1.** | Stoechiometria reacțiilor chimice  Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor  reacțiilor chimice folosind puritatea  Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice, folosind concentrația procentuală de masă  Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice cu un reactant în exces  Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice care au loc cu un randament  *Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare: „Calcule stoechiometrice pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice”*  *Evaluarea unității de învățare*  *Activități remediale sau de progres* | 10 | **S8 – S12** | **30 noiembrie 2022**  **1 decembrie 2022**  Zile nelucrătoare/ sărbători legale |
| **Tipuri de reacții chimice – Reacția de combinare. Reacția de descompunere** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.2, 2.4,**  **3.2.** | **Reacția de combinare**  Reacția de ardere a metalelor. Reacția unor oxizi ai metalelor cu apa  Reacția de ardere a aluminiului. Reacția de ardere a cuprului  Reacția de ardere a nemetalelor. Reacția unor oxizi ai nemetalelor cu apa  Reacția metalelor cu halogenii  Reacția nemetalelor cu hidrogenul | 6 | **S13 – S15** |  |
| **MODULUL III (9 ianuarie – 17 februarie 2023) 6 săptămâni – 12 ore**  **Vacanță (propunere): 18 februarie – 26 februarie 2023** | | | | | |
| **Tipuri de reacții chimice. Reacția de combinare. Reacția de descompunere** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.2, 2.4,**  **3.2.** | **Reacția de descompunere**  Descompunerea unor carbonați. Descompunerea unor hidroxizi  Descompunerea apei oxigenate  *Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare: „Tipuri de reacții chimice – Reacția de combinare. Reacția de descompunere”*  *Evaluarea unității de învățare*  *Activități remediale sau de progres* | 6 | **S16 – S18** | **24 ianuarie 2023**  Zi nelucrătoare/ sărbătoare legală |
| **Tipuri de reacții chimice. Reacția de substituție. Reacția de schimb** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.2, 2.4,**  **3.2.** | **Reacția de substituție**.  Reacția metalelor cu săruri  Reacția metalelor cu acizi. Reacția metalelor cu apa  Seria activității metalelor  Aluminotermia – metodă de obținere a unor metale – proiect | 4 | **S19 – S20** |  |
| **Tipuri de reacții chimice. Reacția de substituție. Reacția de schimb** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.2, 2.4,**  **3.2.** | **Reacția de schimb**  Reacția de neutralizare | 2 | **S21** |  |
| **MODULUL IV (27 februarie – 6 aprilie 2023) 5 săptămâni cursuri – 10 ore, o săptămână *Școala altfel***  **Vacanță: 7 aprilie – 18 aprilie 2023**  **(propunere *Școala altfel* – săptămâna 25)** | | | | | |
| **Tipuri de reacții chimice. Reacția de substituție. Reacția de schimb** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.2, 2.4,**  **3.2.** | **Reacția de schimb**  Reacții cu formare de precipitat. Reacția dintre baze solubile și săruri solubile cu obținerea bazelor greu solubile  Reacția dintre un acid și sarea unui acid mai slab  Identificarea unor ioni prin reacții cu formare de precipitat  Tipuri de reacții chimice. Importanță practică – proiect  *Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare: „Tipuri de reacții chimice – Reacția de substituție. Reacția de schimb”*  *Evaluarea unității de învățare*  *Activități remediale sau de progres* | 6 | **S22 – S24** |  |
|  |  | **ȘCOALA ALTFEL** |  | **S25**  **(propunere)** |  |
| **Importanța chimiei în viața noastră** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.4, 3.2,**  **4.1, 4.2** | Procese exoterme, procese endoterme. Descompunerea carbonatului de calciu – proces endoterm  Materiale de construcții  Arderea – proces exoterm. Combustibili Impactul produșilor de ardere asupra mediului și asupra organismului uman | 4 | **S26 – 27** |  |
| **MODULUL V (19 aprilie – 09 iunie 2023) 7 săptămâni de cursuri – 14 ore, o săptămână Programul *Săptămâna verde***  **(propunere Săptămâna verde – săptămâna 32)** | | | | | |
| **Importanța chimiei în viața noastră** | **1.1, 1.2,**  **1.3, 2.1,**  **2.4, 3.2,**  **4.1, 4.2** | Aplicații ale unor reacții de neutralizare. Medicamente antiacide  Aplicații ale unor reacții de neutralizare. Ameliorarea solurilor  Îngrășăminte chimice  Importanța ionilor metalici în organismele vii. Acțiunea toxică a unor ioni metalici  Reciclarea deșeurilor  *Recapitulare pentru evaluarea unității de învățare: „Importanța chimiei în viața noastră”*  *Evaluarea unității de învățare*  *Activități remediale sau de progres* | 8 | **S28 – S31** | **1 mai 2023**  Zi nelucrătoare/ sărbătoare legală |
|  |  | **SĂPTĂMÂNA VERDE** |  | **S32**  **(propunere)** |  |
| **Recapitulare finală** | **1.1, 1.2**  **1.3, 2.1**  **2.2, 3.1,**  **3.2, 4.2** | *Recapitulare finală* | 6 | **S33 – S35** | **1 iunie 2023**  **5 iunie 2023**  Zile nelucrătoare/  sărbători legale |

**CLASA a VIII-a**

**Competenţele generale și specifice din programa școlară urmărite în unitățile de învățare**

***1. Explorarea unor fenomene și proprietăți ale substanțelor întâlnite în activitatea cotidiană***

1.1. Investigarea unor reacții chimice în contexte cunoscute

1.2. Interpretarea caracteristicilor specifice diferitelor fenomene/procese în contexte diverse

1.3. Utilizarea simbolurilor și a terminologiei specifice chimiei pentru reprezentarea elementelor, substanțelor simple/compuse și a ecuațiilor reacțiilor chimice

***2. Interpretarea unor date și informații obținute în cadrul unui demers investigativ***

2.1. Formularea unor ipoteze cu privire la caracteristicile substanțelor și a relațiilor dintre acestea

2.2. Elaborarea unui plan pentru testarea ipotezelor formulate

2.3. Aplicarea planului propus pentru efectuarea unei investigații

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii

***3. Rezolvarea de probleme în situații concrete, utilizând algoritmi și instrumente specifice chimiei***

3.1. Aplicarea unor relații pentru efectuarea calculelor pe baza ecuațiilor reacțiilor chimice

3.2. Rezolvarea de probleme cu caracter practic, teoretic și aplicativ

***4. Evaluarea consecințelor proceselor și acțiunii substanțelor chimice asupra propriei persoane și asupra mediului înconjurător***

4.1. Identificarea avantajelor utilizării unor substanțe/procese chimice studiate sau/şi a factorilor de risc asociați utilizării

|  |
| --- |
| unora dintre acestea |

4.2. Evaluarea impactului substanțelor chimice asupra organismului și asupra mediului înconjurător