Integruotos chemijos - istorijos pamokos planas

**Alchemikai**

**Tema: Alchemikai**

**Tikslas: Išaiškinti kas buvo alchemikai, kuo jie užsiėmė, koks indėlis alchemikų į chemijos mokslo raidą.**

**Uždaviniai: Papasakoti apie alchemikus, jų išrastas medžiagas.**

**Dalyviai:** 8 klasės mokiniai.

**Vieta:** klasė

**Data:** 2012-09-24

**Pamoką vedė:**. Virgilija Juzefovičienė ir Milda Daškevičienė.

**Paruošiamieji darbai:**

Sudaryti paruošiamųjų darbų sąrašą.

Parašyti pamokos eigos planą ir planą –lentelę.

Paruošti šifruotus laiškus: užrašytus pienu ir užrašytus citrinos rūgštimi.

Pamokos eiga:

**1.**Pristatoma pamokos tema ir mokytojai kurie temą aiškins.

**2**.Užrašomas lentoje temos pavadinimas.

**3**.Įvardijamas pamokos tikslas.

***4****.****Pradedama aiškinti apie viduramžius: kuo ypatinga ši epocha, bendra apžvalga.***

***5.Pereinama prie alchemikų, kas jie tokie, kaip su jais buvo elgiamasi, kur jie gyveno, ko jie ieškojo ( filosofinio akmens, gyvybės eleksyro, medžiagos verčiančios viską auksu)*.**

**6**.Pasakoju apie medžiagas rastas alchemikų. Kokios tai medžiagos, kur jos dabar naudojamos.

**7**.Aiškinu, kad ne visos rastos medžiagos panaudotos ir ne visos žinoma kaip gautos, o kai kurių medžiagų negalima išgauti dabartinėmis technologijomis ir kodėl taip yra.

***8.Šifrai . slaptažodžiai , paslėpti rašmenys.***

**Duoti perskaityti pienu užrašytą tekstą ir tekstą užrašytą rūgštimi.**

**(pasiruošti: žvakę, degtukus ir užšifruotą tekstą, mėlynių tirpalą, kempinėlę, arba purkštuką.)**

* Įtvirtinimas. Ko šiandien išmokome.
* Klausimai.
* Kas tie viduramžiai?
* Ko ieškojo alchemikai?
* Kodėl negalime tiesiog perskaityti jų raštų?
* Kokias žinote medžiagas kurias gavo alchemikai?
* Kur jos dabar naudojamos?

**9.** Apibendrinimas. Kaip pavyko išmokti pamoką ir namų darbai.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Eil. Nr. | Mokytojo veikla | Mokinių veikla | Laikas  min. | Pastabos |
| 1. | Skelbiama pamokos tema ir tikslas.  Pakartoti viduramžius.  **Išaiškinti kas buvo alchemikai, kuo jie užsiėmė, koks indėlis alchemikų į chemijos mokslo raidą.** | Mokiniai užsirašo į sąsiuvinius Pamokos temą ir tikslus. | 3 |  |
| 2. | Aiškinama apie viduramžius.  ***kuo ypatinga ši epocha, bendra apžvalga.***  ***Pereinama prie alchemikų, kas jie tokie, kaip su jais buvo elgiamasi, kur jie gyveno, ko jie ieškojo.( filosofinio akmens, gyvybės eleksyro, medžiagos verčiančios viską auksu*.)** | Mokiniai klauso ir trumpai žymisi į sąsiuvinius. | 10 |  |
| 3. | Aiškinu kokias medžiagas atrado alchemikai beieškodami šių nesamų komponentų. Fosforą, sierą, dažus ir t.t.  Aiškinu, kad nevisos rastos medžiagos panaudotos ir ne visos žinoma kaip jos gautos, o kai kurių medžiagų negalima išgauti dabartinėmis technologijomis ir kodėl taip yra. | Mokiniai klauso ir trumpai žymisi į sąsiuvinius | 8 |  |
| 4. | Pereinama prie šifrų.  ***Šifrai . Slaptažodžiai , paslėpti rašmenys.***  Trumpai paaiškinu kaip iššifruoti užrašą. | Paima žvakę pašildo popieriaus lapą, apipurškia lakmuso tirpalu ir išsiryškina tekstas. | 8 |  |
| 5. | Įtvirtinimas. Užduodami klausimai iš epochos ir alchemikų.   * Kas tie viduramžiai * Ko ieškojo alchemikai? * Kodėl negalime tiesiog perskaityti jų raštų? * Kokias žinote medžiagas kurias gavo alchemikai? * Kur jos dabar naudojamos? | Atsakinėja į klausimus žodžiu. | 10 |  |
| 6. | Apibendrinimas. Kaip pavyko išmokti pamoką ir namų darbų skyrimas. | Užsirašo kas skirta sekančiai pamokai. | 6 |  |