

Tuntumad metallid 8. klass

Läbiviija: Ly Suursild

Sihtgrupp: 7.-8. kl (soovituslik 8. kl)

Rühma suurus: 12-16 õpilast

Toimumisaeg: september - mai (juuni-august kokkuleppel)

Kestus: 2x45 min

Asukoht: keemialabor, Pernova Loodusmaja, A. H. Tammsaare pst 57, Pärnu

Eesmärk: Õpilane:

1. seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi metallilise sideme iseärasustega;
2. eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle, hindab metalli aktiivsust;
3. hindab tuntumate metallide ja nende sulamite rakendamise võimalusi igapäevaelus, seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ja keemiliste omadustega;
4. järgib laboratoorse töö ohutusnõudeid.

Seos õppekava üldosaga: aitab omandada õpipädevust, suhtluspädevust.

Seos ainekavaga: vastab põhikooli õppekava teemadele „Tuntumaid metalle“ ja „Anorgaaniliste ainete põhiklassid.“

Programmi käik: programm koosneb kahest osast: selgitused praktikumi sisu kohta ja praktikum.

Praktikumi osad:

1. Tuntumate metallide näidiste vaatlemine ja füüsikaliste omaduste kirjeldamine.
2. Metallide tiheduse määramine.
3. Metalliooni ühe analüüsimeetodi- leekreaktsiooni- õppimine ja kasutamine.
4. Erineva aktiivsusega metallide reageerimise veega võrdlemine.

Töö põhietapid: õpilane viib läbi erinevate metallide füüsikaliste omaduste uurimuse ja vormistab analüüsi tulemused tabelina ja teeb järeldused. Õpilane viib läbi metallide tiheduse leidmise mõõtmised; etteantud metallilahuste leekreaktsioonid, metallide reaktsioonid veega ja vastab küsimustele.

Vahendid: metalli näidiste kast; leeknõelad; CuCl_2 lahus; LiCl lahus; NaCl lahus; BaCl_2 lahus; Na ; Ca ; Mg ; Zn ; Fe ; Cu ; Al ; HCl lahus; katseklaasid; statiiv; katseklaasi statiiv; kaitseprillid; bensiin; fenoolftaleiin.

Maksumus: Pernova Hariduskeskuse hinnakirja alusel

Registreerumine: admin@pernova.ee või tel 44 01055

Lisainfo: kaasasoleva õpetaja/ saatja roll on innustada õpilasi aktiivselt tegevustes osalema, näidata üles positiivset huvi läbiviidava suhtes ja vajadusel täita muid kokkulepitud ülesandeid.

Otsingusõnad: metall, metallide tihedus, metallide füüsikalised omadused, leekreaktsioon, laboratoornetöö.