



03.2 Pamokos plano struktūra

Grupės amžius/ klasė: 15 – 16 m. / 1 gimnazijinė klasė

Pamokos tema: Metalai

Pagrindinės sąvokos: Chemija

atomas, jonai, joniniai junginiai, metališkas ryšys, ugnies spalvinė reakcija, druskų disociacija.

Uždaviniai:

- Apibūdinti metalo atomo sandarą, metalšką ryšį.
- Išvardinti metalų fizikines savybes.
- Atpažinti metalų jonus pagal liepsnos spalvą.

Ugdomi įgūdžiai, kompetencijos:

- Naudojantis periodine cheminių elementų lentele gebės apibūdinti metalo atomo sandarą.
- Gebės susieti metalų fizikines savybes su metališkoju ryšiu.
- Gebės atpažinti metalų jonus pagal liepsnos spalvinę reakciją.
- Tobulins disociacijos lygčių rašymo įgūdžius.

Reikalingos priemonės:

Periodinė elementų lentelė, rūgščių ir druskų tirpumo lentelė, VR akiniai, video projektorius ir kompiuteris.

Prielaidos: (Mokinių, turinčių spec. ugdymosi ir kitų ypatingų poreikių programa, kt. svarbi informacija)

Nerašyti disociacijos reakcijų lygčių.



Pamokos planas

| Etapai | Veiklos aprašymas | Laikas |
|---|--|---------------|
| Pasiruošimas darbui pamokoje su VR akiniais | Pasiruošti saugos su VR akiniais taisyklės. Pasiruošti skaidres apie metalų fizikines savybes, metaliskąjį ryšį. | |
| Ižanga | Paskelbiama tema, pamokos uždaviniai, saugaus darbo su VR akiniais taisyklės. | 5 min. |
| Darbas su VR akiniais (pradinis etapas) | Pokalbio metu mokiniai nurodo metalų vietą periodinėje elementų lentelėje, apibūdina metalų atomų sandarą, atomų sudėtį. Mokiniai išvardina metalų fizikines savybes, kurias mokytojo pagalba susieja su metališkuoju ryšiu. | 10 min. |
| Darbas su VR akiniais pagal užduotis | Pokalbio meto pakartojami junginių cheminiai ryšiai, prisimenama sąvoka „disociacija“. Mokytojas paaiškina, kaip atpažinti metalų jonus liepsnos spalva. Mokiniai stebi visus bandymus: https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/chemistry-2.html | 10 min. |
| Savarankiškas darbas grupėmis, apžvalga, rezultatų aptarimas | Mokinių grupės stebi nurodytus bandymus (https://eloquent-ramanujan-887aa5.netlify.app/chemistry-2.html) ir atlieka užduotis. Nustato konkretaus metalų jono, esančio druskos tirpale spalvą, parašo nurodytų druskų disociacijos lygtis, palygina metalų jonų ir atomų sudėtį. Atsako į klausimą, kur galima panaudoti metalų jonų spalvines reakcijas. Grupės pristato savo darbus. | 15 min. |
| Formuojamasis vertinimas | Grupės aptaria, įvardija sėkmes ir sunkumus. Įsivertina ir vertina kitas grupes. Įsivertinimui pateikiami klausimai: 1. Svarbiausi klausimai, kuriuos šioje pamokoje supratau, tai... 2. Dirbdamas drauge su kitais grupėje išmokau... | 5 min. |