

5 E's Pamokų Planas: Cheminė Reakcija ir Periodinė Lentelė

1. ENGAGE (Įsitraukimas)

Veikla

- Pradėkite pamoką rodyti trumpą vaizdo įrašą apie paprastą cheminę reakciją, pavyzdžiui, rūgšties reakciją su šarminiu tirpalu, kurio metu išsiskiria dujos.
- Po vaizdo įrašo užduokite klausimus:
 - „Kodėl, jūsų nuomone, įvyko ši reakcija?“
 - „Kokias medžiagas matėte ir ką žinote apie jas?“
 - „Kokie veiksniai galėtų turėti įtakos šios reakcijos rezultatui?“

Mokytojo vaidmuo

- Skatinkite mokinius dalyvauti diskusijose, išsakyti savo mintis ir idėjas.
- Pasidalykite pamokos tikslais ir aiškiai juos apibrėžkite.

2. EXPLORE (Tyrimas)

Veikla

- Padalinkite mokinius į grupes ir suteikite jiems galimybę eksperimentuoti su skirtingomis medžiagomis (pavyzdžiui, acto ir sodos), stebint reakcijas.
- Paprašykite mokinių užrašyti, ką jie stebi, ir formuluoti hipotezes apie tai, kas vyksta.

Mokytojo vaidmuo

- Stebėkite mokinius ir užduokite papildomus klausimus, kurie padėtų jiems suprasti jų stebėjimus.
- Teikite pagalbą, kai reikia, ir skatinkite mokinius diskutuoti tarpusavyje.

3. EXPLAIN (Paaiškinimas)

Veikla

- Leiskite grupėms pasidalinti savo stebėjimais ir hipotezėmis su klase.

- Pateikite mokomąją medžiagą apie išorinių elektronų būsenas, periodinę lentelę ir chemines savybes.
- Akcentuokite, kaip šios žinios gali paaiškinti stebėtus rezultatus.

Mokytojo vaidmuo

- Aiškiai paaiškinkite svarbias sąvokas ir terminus, naudodami mokymo priemones (pvz., diagramas, skaidres).
- Skatinkite mokinius kritiškai analizuoti kitų pateiktus paaiškinimus ir naudoti mokslinę kalbą.

4. ELABORATE (Plėtojimas)

Veikla

- Paprašykite mokinių sukurti naujas hipotezes apie kitus elementus remiantis jų išoriniais elektronais, naudodamiesi periodine lentele.
- Suteikite jiems praktinius uždavinius, pavyzdžiui, prognozuoti cheminę reakciją tarp skirtingų elementų ir aprašyti, kaip jų elektronų struktūra gali paveikti šią reakciją.

Mokytojo vaidmuo

- Skatinkite mokinius taikyti savo žinias naujose situacijose ir pateikti pavyzdžių.
- Padėkite mokiniams formuluoti teiginius, remiantis jų naujai įgytomis žiniomis.

5. EVALUATE (Įvertinimas)

Veikla

- Pabaigoje atlikite bandomąją apžvalgą, kurioje mokiniai galės atsakyti į klausimus apie tai, kaip cheminės reakcijos rezultatai priklauso nuo elementų elektronų struktūros.
- Suteikite atsiliepimų ir padėkite mokiniams įvertinti savo pažangą.

Mokytojo vaidmuo

- Naudokite įvairius vertinimo metodus, kad surinktumėte duomenis apie mokinių supratimą.
- Užduokite atvirų klausimų, kurie paskatintų gilintis į temas ir skatinimą toliau mokytis.

Šis pamokų planas suteikia struktūrą, leidžiančią mokiniams aktyviai dalyvauti ir tobulinti savo supratimą apie chemines reakcijas ir periodinę lentelę.