

„Nuo tiriamojo darbo iki brandos darbo“

Pedagogų bendruomenės asociacijos projektas, skirtas stiprinti priešmokyklinio ir bendrojo ugdymo pedagogų kompetencijas, įgyvendinant atnaujintas bendrąsias ugdymo programas.

Sigita Žilinskienė Plungės „Saulės“ gimnazijos chemijos mokytoja ekspertė
Rita Janavičienė Kauno jėzuitų gimnazijos chemijos mokytoja metodininkė

Projektas vyko 2022 m. rugpjūčio – gruodžio mėnesiais:

6 akad. val. kontaktiniai seminarai:

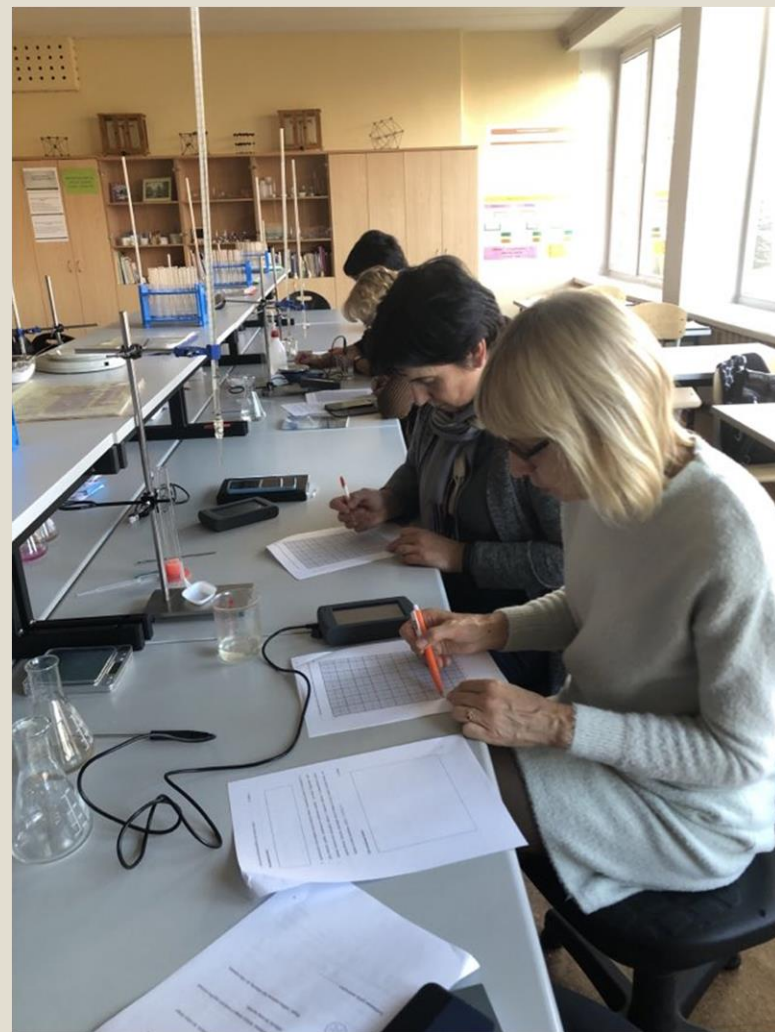
- Plungės „Saulės“ gimnazijoje 2022-10-26
- Kauno jėzuitų gimnazijoje 2022-10-31
- Vilniaus Senvagės gimnazijoje 2022-11-03
- Panevėžio Miltinio gimnazijoje 2022-11-04

4 akad. val. nuotolinis seminaras 2022-11-17

Akimirkos iš projekto veiklų



Akimirkos iš projekto veiklų



Akimirkos iš projekto veiklų



Parengti 5 tiriamųjų darbų aprašai:

- **Karštos ir šaltos reakcijos: citrinos rūgšties reakcija su geriamąja soda (8 klasė)**

Tyrinėjant mokomasi atpažinti ir apibūdinti stebimų cheminių reakcijų požymius (spalvos ar kvapo pokytį, dujų išsiskyrimą, nuosėdų susidarymą, garso išsiskyrimą, šilumos ar šviesos atsiradimą).

Praktiškai tiriamos egzoterminės ir endoterminės reakcijos.

- **Medžiagų tirpimo šiluminių reiškinių tyrimas: citrinos rūgšties šiluminio efekto tyrimas (9(I) klasė)**

Tyrinėjami egzoterminiai ir endoterminiai procesai, vykstantys disociacijos ar jonizacijos ir hidratacijos metu, kaip vandenyje tirpsta kristalinės medžiagos.

Parengti 5 tiriamųjų darbų aprašai:

- **Kristalizacinio vandens nustatymas citrinos rūgštyje (10 (II) klasė)**

Tyrinėjamos organinių junginių cheminės savybės ir nurodomi reakcijų požymiai.

- **Karboksirūgščių titravimas įvertinant reikšminius skaitmenis ir paklaidas (11 (III) klasė)**

Praktiškai tiriamos etano rūgšties reakcijos

- **Karboksirūgščių neutralizacijos ekvivalentinio taško nustatymas (12 (IV) klasė)**

Tyrinėjamas vienprotonės etano rūgšties titravimas stipria baze arba atvirkščiai, mokomasi analizuoti titravimo kreives ir nustatyti ekvivalentinį tašką.

Parengti dviejų tiriamųjų darbų mokomieji video įrašai su užduotimis:

1. Karštos ir šaltos reakcijos: citrinos rūgšties reakcija su geriamąja soda (8 klasė);
2. Karboksirūgščių neutralizacijos ekvivalentinio taško nustatymas (12 (IV) klasė).

**Karštos ir šaltos reakcijos:
citrinos rūgšties reakcija su geriamąja soda
(8 klasė)**

<https://www.youtube.com/watch?v=78WBD5ujR3Q>

Karboksirūgščių neutralizacijos ekvivalentinio taško nustatymas (12 (IV) klasė)

<https://www.youtube.com/watch?v=kENa2x2Y3Ds>

Projekto medžiagą rasite:

https://drive.google.com/drive/folders/1D_97WQPtKW4FvT1kA9vp0LPZV-GChON5?usp=drive_link

Video 12 klasei:

<https://www.youtube.com/watch?v=kENa2x2Y3Ds>

Video 8 klasei

<https://www.youtube.com/watch?v=78WBD5ujR3Q>

Sèkmès!