Inovatyvūs mokymo metodai chemijos ir gamtos mokslų pamokose

Nora Kybartienė

Jonavos "Lietavos" pagrindinės mokyklos chemijos ir gamtos mokslų mokytoja

2026-11-05

Turinys

- Inovatyvūs mokymo(si) metodai
- Nauda mokiniui
- Nauda mokytojui
- Mokymosi metodai
- Panaudojimas

Įvadas

Mokymo metodai – vadovavimo mokymuisi veiksmų, būdų visuma konkrečiam mokymo tikslui pasiekti (Visuotinė lietuvių enciklopedija).

Inovacija (lot. innovatio, innovatyvus, atnaujintas, patobulintas) – tobulesnis technologinis sprendimas, kuris geriau nei ankstesnieji sprendimai tenkina visuomenės poreikius jį vartoti (Vikipedija).

Inovatyvūs mokymo metodai tai mokymo veiksmai, būdai, kuriais skatinamas savarankiškas mokinio mokymasis (R.Dudzinskienė, D.Kalesnikienė, L.Paurienė, I.Žilinskienė, Inovatyvių mokymo (si) metodų ir ikt taikymas, 2010).

Inovatyvūs mokymo(si) metodai – tai šiuolaikiški, kūrybiški ir aktyvūs mokymosi būdai, kurie padeda mokiniams lengviau, įdomiau ir veiksmingiau įgyti žinių bei gebėjimų.

Įvadas

Inovatyvių mokymosi metodų **nauda mokiniams**:

- Didina mokymosi motyvaciją.
- Ugdo kūrybiškumą.
- Lavina kritinį mąstymą.
- Padeda geriau įsiminti žinias.
- Padeda pritaikyti žinias praktikoje.
- Ugdo bendravimo ir bendradarbiavimo įgūdžius.
- Skatina savarankiškumą.
- Atsižvelgia į individualius poreikius.
- Didina pasitikėjimą savimi.
- Ugdo skaitmeninį raštingumą.

Įvadas

Inovatyvių mokymosi metodų **nauda mokytojui**:

- Didina mokinių įsitraukimą.
- Padeda geriau pažinti mokinius.
- Suteikia galimybę diferencijuoti ugdymą.
- Skatina profesinį tobulėjimą.
- Padeda efektyviau siekti mokymosi tikslų.
- Skatina kūrybiškumą.
- Gerina mokytojo ir mokinių bendravimą.
- Palengvina mokymosi pažangos stebėjimą.
- Skatina mokinių atsakomybę už mokymąsi.
- Didina pasitenkinimą savo darbu.

Įvadas

Pagrindiniai inovatyvūs mokymosi **metodai:**

- Projektinis mokymasis (mokiniai rengia projektus, nagrinėja pasirinktas temas ir pristato savo darbo rezultatus)
- Probleminis mokymasis (mokiniai sprendžia realias ar gyvenimiškas problemas, ieško atsakymų ir siūlo sprendimus)
- Žaidybinis mokymasis (žinios įgyjamos per žaidimus, viktorinas, konkursus ir edukacines užduotis)
- Patirtinis mokymasis (mokomasi atliekant eksperimentus, tyrimus, praktines užduotis ir stebėjimus)
- Apverstos klasės metodas (mokiniai teorinę medžiagą nagrinėja savarankiškai, o pamokoje atlieka praktines užduotis)
- Tyrinėjimu grįstas mokymasis (mokiniai kelia klausimus, atlieka tyrimus, analizuoja informaciją ir daro išvadas)
- Integruotas mokymasis (STEAM) (jungiamos kelios mokomųjų dalykų sritys, pavyzdžiui, gamtos mokslai, technologijos, inžinerija, menai ir matematika)
- ir kt.

Panaudojimas

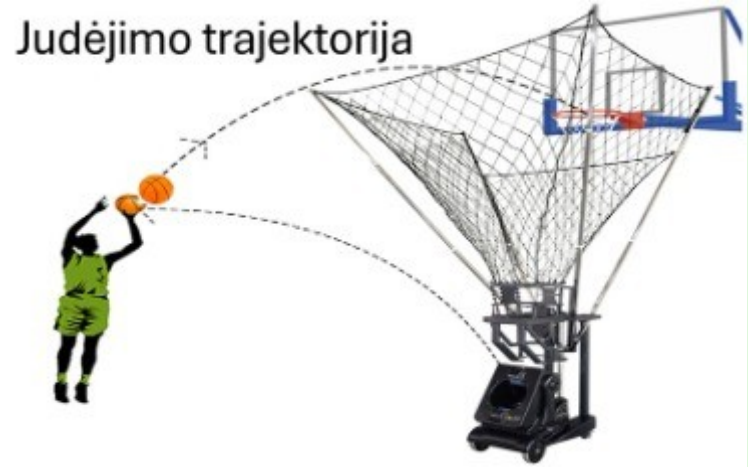
Integruotos pamokos:

Gamtos mokslai ir informatika. Tema: Judėjimas, 6 kl. mokiniai.

Gamtos mokslai – nagrinėjamas skirtingo tipo fizinių kūnų judėjimas.

Informatika – kuriama PowerPoint pateiktis apie judėjimo sampratą, trajektorijas, panaudojant skaidrių perėjimus, teksto ir iliustracijų animaciją, garsą.

Galutinis produktas: sukurta PowerPoint pateiktis su pasirinktų kūnų judėjimo pavyzdžiais ir įterptu garsu.







Panaudojimas

Integruotos pamokos:

Gamtos mokslai, matematika ir informatika. Tema: Jėgų tyrimas. Parašiuto modelis. 6 kl. mokiniai.

Gamtos mokslai – nagrinėjamos kūną veikiančios jėgos. Atliekamas tyrimas.
Matematika – skaičiuojamas parašiuto plotas ir jį veikiančios jėgos.
Informatika – atliekami skaičiavimai, duomenų analizė, braižomas grafikas.
Savarankiškai namuose – konstruojamas parašiuto modelis.
Galutinis produktas: parašiuto modelis.



Panaudojimas

Integruotos pamokos:

Gamtos mokslai, informatika, dailė. Tema: Dekoratyviniai augalai. 5 kl. mokiniai.

Gamtos mokslai - nagrinėjamos augalams augti tinkamos sąlygos (kilmė, šviesa, drėgmė, dirvožemis, temperatūra).
Informatika – susiteminama surinkta informacija, padaroma kortelė, Įterpiama augalo nuotrauka.
Dailė - piešiamas pasirinktas augalas.
Savarankiškai namuose – renkama informacija apie pasirinktą augalą.
Galutinis produktas - piešinys, nuotrauka ir info kortelė apie augalą.



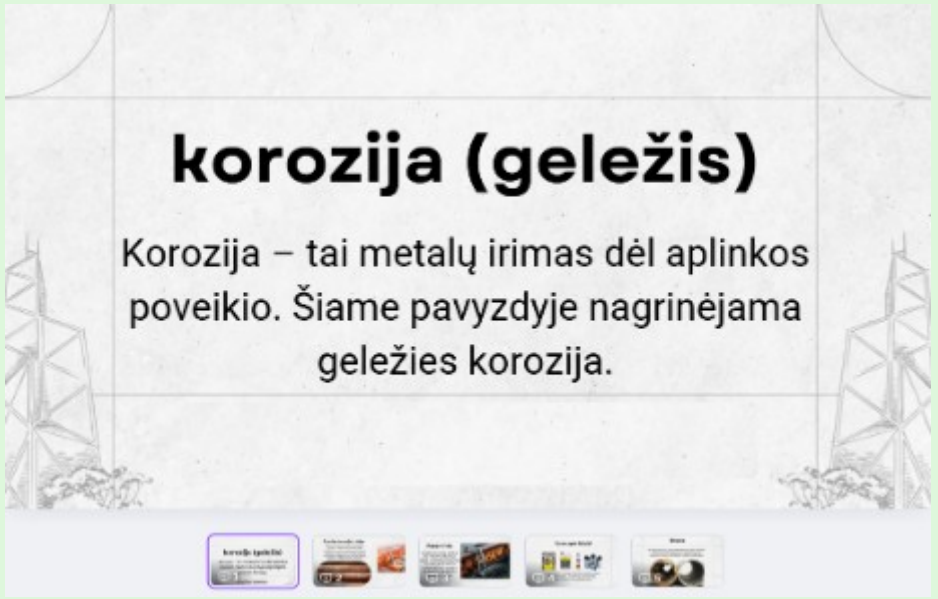
Panaudojimas

Integruotos pamokos:

Chemija ir informatika. Tema: Metalai. Metalų korozija. 10 kl. mokiniai.

Chemija - nagrinėjami metalai, jų savybės ir panaudojimas, metalų korozija.
Informatika – naudojama Canva ir dirbtinis intelektas.
Galutinis produktas – pateiktis ir pristatymas klasėje.





Panaudojimas

Apverstos klasės metodas

Gamtos mokslai. Tema. Vanduo. Medžiagų būsena. 6 kl. mokinys



Panaudojimas

Vaidmenų žaidimai

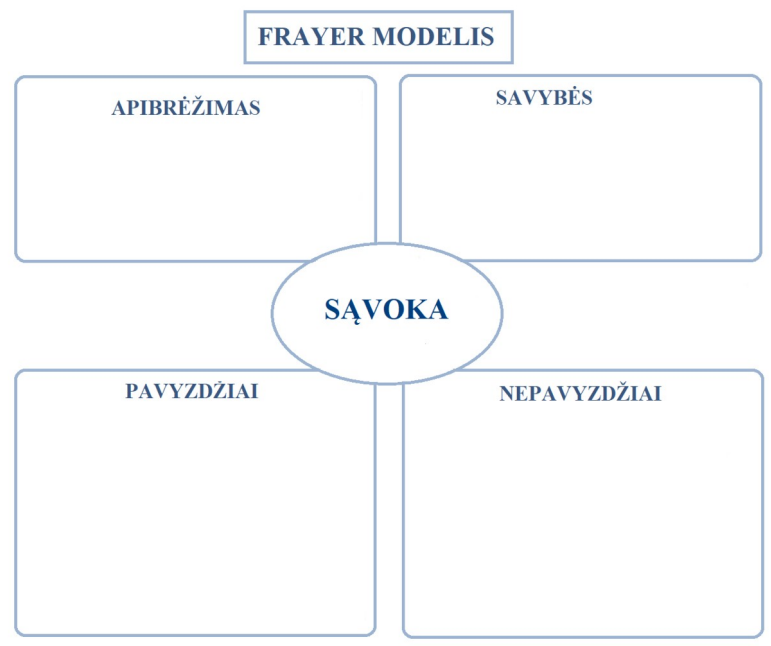
Gamtos mokslai. Tema. Sveikatai žalingų medžiagų poveikis. 6 kl. mokiniai.

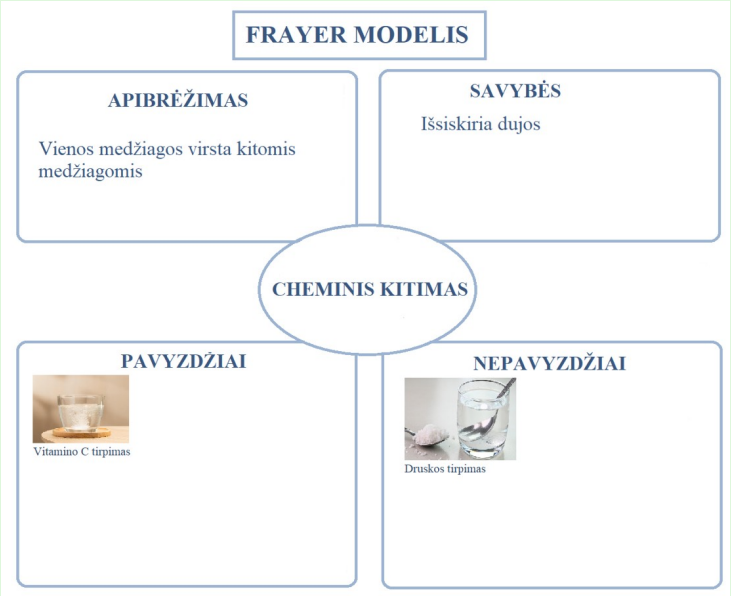
Panaudojimas

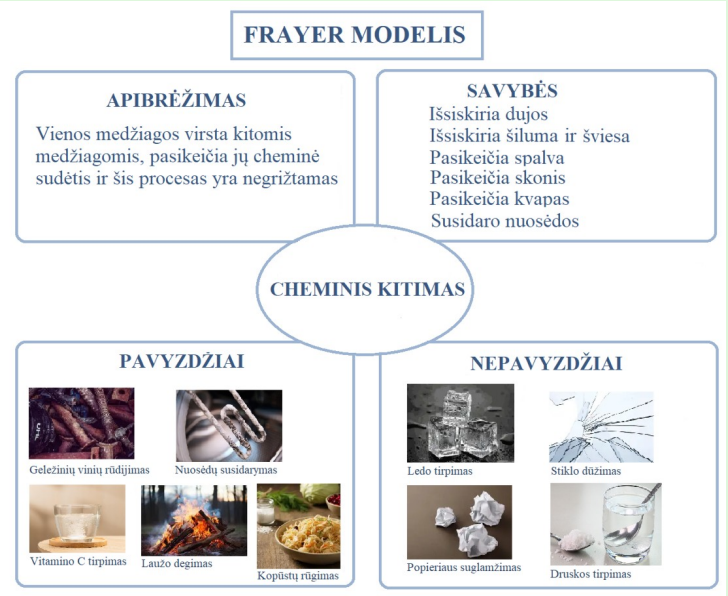
Interaktyvus metodas

Gamtos mokslai, chemija. 5-10 kl. mokiniai.

Frayer modelis. Tema. Cheminis kitimas.







Išvados

Inovatyvūs mokymosi metodai

skatina mokinius aktyviai įsitraukti į mokymosi procesą,

mokytojui padeda kurti šiuolaikišką, įtraukų ir mokinių poreikius atitinkantį ugdymo procesą,

padeda ugdyti visapusišką, kūrybingą, kritiškai mąstančią asmenybę.