

Pamokos/ projekto aprašas

Fizikos pamoka „Jėgų pažinimas“

Santrauka/dalyviai pagrindinės nagrinėtos potėmės: sunkio, trinties jėgų ir kūno svorio pažinimas, siejama tarpdalykinė integracija su matematika, lietuvių kalba, informacinėmis technologijomis.

Tikslinė grupė: 8 klasės mokiniai. Šioje klasėje mokosi 13 mokinių, kurių amžius 13 – 14 metų.

Mokymo(si) tikslai/ugdamos kompetencijos: pamokos tikslas plėsti mokinių žinias, pasitelkiant patyriminį mokymą(si).

Pamokos uždaviniai:

1. Išsiaiškinti, sunkio jėgos, kūno svorio kilmę, veikimo kryptis bei ištirti kada atsiranda rimties, slydimo, riedėjimo trintys;
2. Prisiminti ir pagilinti jau turimas žinias apie kūno svorį, sunkio bei trinties jėgas;
3. Savarankiškai atlikti užduotis grupėse, mokyti pateikti išvadas;
4. Ugdyti bendrąsias ir gamtamokslines kompetencijas.

Veiklų aprašymas:

Pagrindinė mokinių veikla ištirti sunkio ir trinties jėgas bei kūno svorį. Praktinės veiklos atliekamos grupėse, pasitelkiant patyriminį mokymą(si).

Praktinių užduočių pavadinimai

- 1 praktinė užduotis „Sunkio jėgos veikimo stebėjimas“
- 2 praktinė užduotis „Kūno svorio nustatymas“
- 3 praktinė užduotis „Rimties, slydimo, riedėjimo trinties jėgų ir kūno svorio palyginimas“

Trumpas praktinių užduočių aprašymas

1. „Sunkio jėgos veikimo stebėjimas“

Darbo tikslas išsiaiškinti sunkio jėgos kilmę, jos veikimo kryptį.

Pateiktas darbo aprašymas, duotos reikiamos priemonės.

Darbo rezultatai pateikiami raštu.

Trumpai pristatoma kitiems savo grupės veikla, pateikiamos išvadas.

2. „Kūno svorio nustatymas“

Darbo tikslas išsiaiškinti kūno svorio priežastį, jos veikimo kryptį.

Pateiktas darbo aprašymas, duotos reikiamos priemonės.

Darbo rezultatai pateikiami raštu.

Trumpai pristatoma kitiems savo grupės veikla, pateikiamos išvadas.

3. „Rimties, slydimo, riedėjimo trinties jėgų ir kūno svorio palyginimas“

Darbo tikslas ištirti kada atsiranda rimties, kada slydimo, kada riedėjimo trintis.

Pateiktas darbo aprašymas, duotos reikiamos priemonės.

Darbo rezultatai pateikiami raštu.

Trumpai pristatoma kitiems savo grupės veikla, pateikiamos išvadas.

Proceso eiga: Mokiniamis nuotraukų forma pristatyta pamokos tema. Tada aptarti uždaviniai. Naudojant IKT priemonėmis prisimenama svarbiausios sunkio, trinties ir kūno svorio jėgų savybės, atsiradimo priežastys, žymėjimai brėžiniuose. Praktinė veikla susiejusi su minėtomis jėgomis. Jų sąvokomis, atsiradimu ir ypatybėmis. Mokiniai suskirstomi į grupes, kur kiekviena grupė atlika praktines užduotis ir įtvirtina temos „Jėgų pažinimas“ uždavinius.

Vertinimas: už praktines veiklas vertinama pažymiais. Atsižvelgiama į šiuos vertinimo kriterijus: paskirtos užduoties tikslumas, rezultatas ir išvada.

Ugdymo procese naudota medžiaga ir IKT įrankiai programos:

A. Kanapinskas, R. Skorulskienė „Fizika 8“ vadovėlis, 2011m.

V. Valentinavičius „Fizika 8“ vadovėlis, 2003m.

A. Kairienė „Fizikos laboratoriniai darbai“, 2007 metai.

Laikas (trukmė) ir mokymo(si) aplinka: Pamoka atliekama kabinete, kuris turi visas priemones, reikalingas šiems darbams atlikti. Trukmė 45min. Įvadui 7 min., praktinėms veikloms 31 min., vertinimui ir įsivertinimui 7 min.

Išvados: Patyriminis mokymas(is) pagilino ir pagerino vaikų suvokimą, sąvokų įsiminimą ir teorijos įsisavinimą apie sunkio, trinties ir kūno svorio jėgas, jų atsiradimą, savybes. Vaikai mokėsi analizuoti ir remtis įgytomis žiniomis atliekant praktines užduotis, formuluojant išvadas. Be to, skatintas vaikų kūrybiškumas, įtraukiant juos į aktyvias veiklas, ir taip suteikiamos įvairios formos laisvai reikšti savo mintis, nuomonę ar požiūrį. Šis mokinių žinojimas ir gebėjimai nesunkiai leido perkelti žinias į gyvenimiškas situacijas. Praktiškai taikomos įvairios mokymosi strategijos leido jiems sisteminti ir analizuoti informaciją, geriau suprasti, lengviau įsiminti, veiksmingiau mokytis.

Ryšiams: Gintarė Žilinskaitė fizikos mokytoja

Virbalio pagrindinė mokykla

gintare_zilinskaite@yahoo.com