

Mokymo priemonių, gautų pagal projektą „Mokyklų aprūpinimas gamtos ir technologijų mokslų priemonėmis“, panaudojimas fizikos pamokose

2020-2021 m. m. fizikos pamokose vykdytos veiklos

Kaladėlės medžiagos nustatymas 7 kl.

Tyrimo metu mokiniai nustatė kūno tankį, tūrį, ir masę (vieno vandens lašo masės radimas) įvertino matavimo paklaidą, sprendė mokinio veiklos lape pateiktas papildomas užduotis apie parduotuvėje perkamo pieno talpą litrais ir ūkininko parduodamą pieną kilogramais. Po COVID-19 karantino (mokymosi nuotoliniu būdu) mokiniai labai noriai atliko praktinių užsiėmimų veiklas.

Spyruoklės svyravimų periodo nustatymas 8 kl. ir 10 kl.

Teorines žinias taikė praktinėje veikloje, nustatydami matematinės spyruoklės svyravimo periodą. Išmatavę svyravimų laikus, nustatė periodą, paaiškino mechaninio judėjimo priežastis. Aukštesnių gebėjimų mokiniai analizavo sudėtingesnių fizikinių dydžių judėjimą gebėjo periodinius judesius išvelgti artimoje aplinkoje.

Energijos tvermės dėsnio patikrinimas 8 kl.

Nurodė matavimo juostos mažiausios padalos vertę ir absoliučiąją matavimo paklaidą. Atliko lengvesnio svarelis masės ir aukščio matavimus, gebėjo praktiškai nustatyti potencinę energiją ir taikyti energijos tvermės dėsnį, tiriant aplinkos reiškinius.

Sveto pusiausvyros sąlygų tyrimas 8 kl. Sureguliuavo horizontalią sveto padėtį, surinkę duomenis apskaičiavo kairinį ir dešinįjį petį veikiančius jėgų momentus, patikrino jėgos momentų taisyklę, sveto taisyklę.

Archimedo jėgos priklausomybė nuo skysčio tankio 8 kl.

Mokiniai įsitikino keliamosios jėgos skystyje egzistencija ir poveikiu. Braižė koordinačių plokštumoje jėgos priklausomybės nuo skysčio tankio grafiką t. y. gilino matematikos pamokose įgytas žinias.

Atspindžio veidrodyje tyrimas 7 kl., 10 kl.

Šviesos lūžio tyrimas 7 kl., 10 kl.

Braižė šviesos spindulius, matavo matlankiu kampus, apibendrino ir analizavo tyrimo rezultatus, vartodami aprašuose pateiktus reikšminius žodžius (įgaubtasis, iškilasis, židinytis, laužia spindulius).

Laidininkų jungimo tyrimas 9 kl.

Surinko paveiksle pavaizduotą elektros grandinės principinę schemą, mokėsi palyginti ir įvertinti lempučių švytėjimą, tobulino schemų skaitymo ir grandinių jungimo praktinius įgūdžius. Padėjo klasės draugams. Pasiūlė idėjas apie prietaisų energetinį efektyvumą, energijos taupumą.

Šviesos diodo jungimas elektros grandinėje 8 kl., 9 kl., 10 kl.

Susipažino su maketavimo plokšte, atpažino ir įvardijo pavaizduotas elektros grandinės dalis, jų jungimo būdą, pateikė pavyzdžių kada ir kokiomis aplinkybėmis gali būti naudojami šviesos diodai. Suprato pažangių technologijų reikšmę, pasiūlė kaip rinktis buitinius elektrinius prietaisus. Ypač smalsūs buvo specialiųjų ugdymo poreikių turintys mokiniai.

Nuolatinųjų magnetų tyrimas 9 kl.

Praktiškai nustatė kaip sąveikauja nuolatinio magneto poliai, gebėjo juos žymėti. Nustatė kurias medžiagas veikia magnetas, kurias ne. Suvokė kaip veikia kompasas, pateikė magnetų taikymo pavyzdžių artimoje aplinkoje bei magneto poveikį buitiniams prietaisams (telefonams televizoriams ir kitiems).

Gludžiamųjų ir sklaidomųjų lęšių tyrimas 7 kl 10 kl.

7 klasės mokiniai susipažino su optiniais prietaisais (šviesos šaltiniais, kaip tvirtinamas ekranas ir kitos priemonės, lęšių rūšimis) praktiškai išbandė prietaisų surinkimo operacijas. Aktyviai pasireiškė silpnos mokymosi motyvacijos mokiniai.

10 kl. Mokiniai apibūdino šviesos reiškinius, praktiškai nustatė kaip gludžiamasis ir sklaidomasis lęšis laužia šviesos spindulius. Mokytojo padedami, naudodami detalų aprašymą ir turimomis priemonėmis teisingai nukreipia lazerio spindulius, nubrėžia lūžusius spindulius, pažymi ir išmatuoja židinio nuotolį.



Fizikos mokytojas metodininkas Pranciškus Viršilas