

VADOVĖLIO RANKRAŠČIO „ELEKTRA IR MAGNETIZMAS“ TURINIO RECENZIJA

I. Informacija apie vadovėlio rankraštį

Palmira Pečiuliauskienė. Fizika. Vadovėlis XI-XII klasei. Bendrasis ir išplėstinis kursas. Elektra ir magnetizmas, Šviesa, Kaunas.

Vadovėlis yra skirtas vidurinės mokyklos XI-XII klasės (gimnazijos trečioji ir ketvirtoji klasė) fizikai (gamtamokslinio ugdymo) pagal nuoseklią arba modulinę programą. Vadovėlis apima Vidurinio ugdymo bendrųjų programų gamtamokslinio ugdymo veiklos sritį: „Elektra ir magnetizmas“. Vadovėlio medžiaga siejama su šiais fizikos skyriais: elektrostatika, nuolatinė elektros srove, elektros srove įvairiose terpėse, magnetiniais reiškiniais, elektromagnetine indukcija.

Vadovėlis atitinka pagrindines demokratinės visuomenės ir Lietuvos valstybės vertybes, yra nešališkas lyties, amžiaus grupių, neįgalumo, gebėjimų, socialinės padėties, rasės, etninės priklausomybės, religijos ar įsitikinimų atžvilgiu. Vadovėlis formuoja mokslinį požiūrį į pasaulio pažinimą ir moralinę atsakomybę už vykdomus mokslinius eksperimentus, sudaro prielaidas vientisam gamtamoksliniam pasaulėvaizdžiui formuotis. Vadovėlyje pabrėžiama fizikos vieta ir reikšmė šiuolaikiniame visuomenės gyvenime, fizikos mokslo pasiekimų konkretūs įgyvendinimai supančiose technologijose. Mokslo atradimų kontekste pateikiamos asmenybės, jų darbai ir jų vardų įamžinimas fizikos moksle. (Ampero (André-Marie Ampère), Faradėjaus (Michael Faraday), Franklino (Benjamin Franklin), Kulono (Charle Coulomb), Omo (Georg Ohm), Oneso (Heike Kamerlingh Onnes) ir kt.). Nepamirštas ir Lietuvos mokslininkas Teodoras Grotusas – pirmosios pasaulyje elektrolizės teorijos autorius.

Vadovėlyje pateikiami ne tik įdomūs ir susiję su vadovėlio medžiaga moksliniai faktai, mokslo pasiekimai, bet aiškinamos ir išskylančios ekologinės problemos, jų sprendimo būdai ir ateities galimybės. Šis vadovėlis paskatins mokinius ugdyti gamtamokslinę kompetenciją, matyti jos svarbą mūsų visuomenės ateičiai.

II. Vadovėlio rankraščio turinio vertinimas

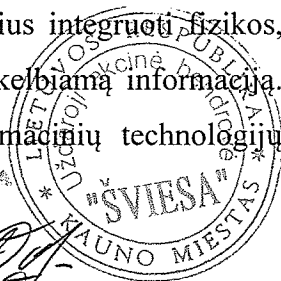
1. Vadovėlio tinkamumas mokyti(s)

Vadovėlio medžiaga pritaikyta, siekiant ugdyti Bendrosiose programose apibrėžtų mokinių visų sričių (žinios ir supratimas, taikymas, problemų sprendimas, gamtamokslinis komunikavimas, mokėjimas mokyti) pasiekimus pagal tris pasiekimų lygius.

Kiekvienas vadovėlio skyrius baigiamas tarpdalykinio turinio paragrafu ir jį papildančia užduotimi – tarpdalykiniu projektu. Tarpdalykiniai projektai skatina mokinius integruoti fizikos, chemijos, biologijos žinias ir sociokultūrinį kontekstą, kritiškai nagrinėti skelbiamą informaciją. Tarpdalykinių projektų darbų pristatymas tobulina mokinių ne tik informacinių technologijų

KOPĖLA TIKRA
Biuro administratore
Ausma Vainalavičiūtė

2014-03-05



naudojimo gebėjimus, bet ir su jomis glaudžiai susijusį informacinį raštingumą. Tarpdalykinių projektų veiklai pakanka chemijos, biologijos, matematikos žinių, taip pat projektai skatina mokinius domėtis pačiomis naujausiomis technologijomis, nagrinėti pagrindinius šių technologijų veikimo principus. Tarpdalykiniai projektai – tai savotiškas iššūkis mokytojui kaip organizuoti projektų pristatymą ne tik klasėje, bet ir mokykloje, vertinti mokinius, propaguoti mokslo pažangą, skatinti visą visuomenę ne tik domėtis gamtos mokslais ir jais besiremiančiomis naujomis technologijomis. Svarbu ugdyti mokyklos bendruomenės atsakingą požiūrį į protingą ir kritišką technologijų naudojimą, gamtos tausojimą.

Vadovėlyje aprašomi naujausi fizikos mokslo pasiekimai, jų taikymas praktikoje: aktyvieji žaibolaidžiai, kuro baterijos, išmanieji akumuliatoriai, kiti išmanieji įrenginiai.

Vadovėlis skirtas vidurinės mokyklos fizikos kursui, todėl ypatingai svarbu ugdyti mokinių savarankiškumą, be kurio jie negalės studijuoti universitetuose. Į tai autorė atsižvelgė sunkesnes vadovėlio temas papildydama tarpais „Mokomės savarankiškai spręsti uždavinius“. Juose pateikiami detalūs fizikos uždavinių sprendimo pavyzdžiai.

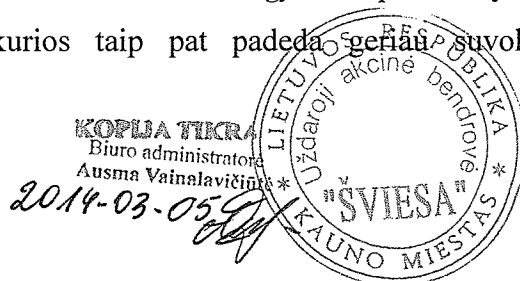
Svarbus mokėjimo mokytis komponentas – pažangos įsivertinimas. Šį reikalavimą tenkina užduočių skyreliai „Pasitikrinkite pažangą“. Juos sudaro autorės per ilgus dėstymo mokykloje metus išbandytos užduočių sistemos, atitinkančios uždavinių pavyzdžius, nagrinėtą teorinę medžiagą.

Vadovėlio skyriai baigiami mini žinytais – apibendrinimais, kuriuose trumpai ir tiksliai nusakomi esminiai skyriuje nagrinėti momentai. Tokie mini žinytai sudarys galimybę mokiniui greičiau prisiminti ar patikrinti abejojant vienu ar kitu dalyku.

Vadovėlio tekstą lydinčios iliustracijos neperkrautos smulkmenomis, jos vaizdžios ir aiškios. Iliustracijos – tai ne tik piešiniai ir nuotraukos, bet ir schemas, grafikai, kurie žymiai vaizdžiau paaikškina nagrinėjamus vadovėlyje dėsningumus ir reiškinius.

Vadovėlyje pateikiama nemažai nuorodų į nemokamas, pasiekiamas internetu skaitmenines mokymo priemones. Šių priemonių nagrinėjimas padės mokiniams geriau suvokti pakankamai sudėtingus šiame vadovėlyje nagrinėjamus fizikos klausimus.

Vadovėlio pabaigoje yra pateikiami išsamūs trijų laboratorinių darbų „Laidininko savitosios elektrinės varžos matavimas“, „Srovės šaltinio elektrovaros ir vidinės varžos matavimas“, „Puslaidininkinio diodo voltamperinės charakteristikos gavimas“ aprašai. Laboratorinių darbų aprašai yra skirti praktinei mokinių veiklai. Tačiau mokytojams rekomenduotina nepamiršti ir skaitmeninių mokymo priemonių (pavyzdžiui, programa *Crocodile Technology*, Europos mokyklų tinklo (*European Schoolnet*) projektų priemonių), kurios taip pat padeda geriau suvokti nagrinėjamus reiškinius, jų dėsningumus.



Vadovėlio kalba aiški, logiška, dalykiška, esminiai dalykai aiškinami trumpai, paprastai, vaizdžiai ir mokiniui suprantamai. Vadovėlio vidinė logika dera su ankstesniais Palmiros Pečiuliauskienės parašytais fizikos vadovėliais „Judėjimas ir jėgos“ ir „Makrosistemų fizika“. Tai, kad ir šią dalį parašė ta pati autorė yra labai svarbu ir teigiama, nes mokiniams, kurie jau mokėsi pagal minėtas dalis ir jau turi susiformavusį savo mokymosi stilių, bus labai patogiu tęsti mokymąsi.

Dauguma užduočių pateikiamos kartu su atsakymais, kas leis mokiniui savarankiškai gauti grįžtamąjį ryšį ir įsivertinti.

Vadovėlis yra skirtas ir bendrąjį, ir išplėstinį kursą pasirinkusiems mokiniams, todėl medžiaga, kuri tinka tik išplėstinį kursą pasirinkusiems mokiniams yra aiškiai išskirta.

Išvados:

Vadovėlis yra skirtas mokiniui, kuriam padeda mokytojas, naudodamas aktyviuosius mokymo metodus, informacines ir komunikacines technologijas, organizuodamas praktinę tiriamąją veiklą. Remdamasis šiuo vadovėliu mokytojas padės mokiniams ugdytis ne tik gamtamokslinę, bet ir pažinimo, mokėjimo mokytis ir kūrybingumo kompetencijas ir rimtai patobulinti matematikos kaip dalyko kompetenciją.

Palmiros Pečiuliauskienės vadovėlis „Elektra ir magnetizmas“ (Fizika. Vadovėlis XI-XII klasei. Bendrasis ir išplėstinis kursas, Šviesa, Kaunas) atitinka Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo tvarkos aprašo 6 punkte nurodytus reikalavimus.

Recenzento vardas ir pavardė: Alvida Lozdienė

Parašas:



Data: 2013-11-10

