

I BENDRA INFORMACIJA APIE VADOVĖLĮ / VADOVĖLIO KOMPLEKTĄ

Pavadinimas: *11-12 klasių fizikos vadovėlio „Modernioji fizika. Astronomija“*

Autorius(-iai): *Palmira Pečiuliauskienė*

Ugdymo sritis / dalykas: *fizika*

Klasė: *11 - 12*

Vadovėlio komplekto dalys: *vadovėlis*

Vadovėlis „Modernioji fizika. Astronomija“ skiriamas bendrąjį ir išplėstinį kursą pasirinkusiems mokiniams. Jis sudarytas iš penkių skyrių: reliatyvumo teorijos pradžios, kvantinę optika, atomo fizika, atomo branduolio fizika ir astronomija.

Kiekvienas skyrius pradedamas trumpa anotacija ir baigiamas santrauka, kurioje pateikiamos svarbiausios sąvokos, dėsniai, schemas, palyginamosios lentelės, formulės. Santrauka turėtų padėti pasirengti kontroliniam darbui bei fizikos egzaminui.

Skyrių medžiaga išdėstyta temomis ir potemiais.

Temų pabaigoje yra klausimai ir užduotys skirti įtvirtinti mokomąją medžiagą, įsivertinti žinias ir gebėjimus.

Kiekvieno skyriaus paskutinėje temoje yra tarpdalykinio turinio informacija, siejanti skyriuje nagrinėtą mokomąją medžiagą su kitų dalykų (biologijos, chemijos, istorijos ir pan.) turiniu, artimiausioje aplinkoje vykstančiais reiškiniais, mokslo ir technikos pažanga. Šių temų pabaigoje nurodomi tarpdalykiniai projektai, kuriais siekiama, kad patys mokiniai atrastų įvairių sąsajų tarp fizikos ir kitų mokomųjų dalykų, tarp teorijos ir praktikos.

Temos, potemiai ir užduotys, skiriamos išplėstinį fizikos kursą pasirinkusiems mokiniams, pažymėtos ženklu *, o atitinkamos potemių dalys išskirtos gelsvu fonu. Sąvokos, apibrėžtys ir dėsniai yra išspausdinti pastorintuoju šriftu.

Svarbiausios formulės ir dėsnų matematinės išraiškos išskirtos spalviniu fonu.

Vadovėlyje gausu piešinių, nuotraukų, schemų, grafikų, pavyzdžių iš supančios aplinkos, fizikos istorijos, informacijos apie naujausius fizikos mokslo laimėjimus. Tai pagyvina fizikos mokymosi turinį, padeda fizikas mokslą suvokti kaip žmonijos bendrosios kultūros dalį.

II VADOVĖLIO / VADOVĖLIO KOMPLEKTO TURINIO VERTINIMAS

MEDŽIAGOS TINKAMUMAS ESMINĖMS DALYKINĖMS KOMPETENCIJOMS UGDYTI(S)

1.1. Medžiagos dermė su Bendrosiose programose apibrėžta ugdymo srities / dalyko turinio apimtimi:

Medžiagos kiekis atitinka Bendrosiose programose apibrėžtą fizikos turinio apimtį.

Medžiaga dažniausiai pateikta tikslingai, atsižvelgiant į Bendrosiose programose apibrėžtą turinio apimtį, nėra esminių dalykinių netikslumų.

1.2. Medžiagos pritaikymas ugdyti pasiekimus, apibrėžtus ugdymo srities / dalyko Bendrųjų programų ugdomosiose veiklos srityse:

Vadovėlio medžiaga pritaikyta ugdyti Bendrosiose programose apibrėžtus žinių ir supratimo, taikymo, problemų sprendimo, gamtamokslinio komunikavimo, mokėjimo mokytis pasiekimus pagal tris pasiekimų lygius.

Medžiaga pritaikyta 11 – 12 klasės skirtingų poreikių bei pasiekimų mokiniams.

Medžiagos struktūravimas ir informacijos paieškos sistema pritaikyta mokytis savarankiškai.

Pasigendama užduočių, kur mokiniams reikia nagrinėti tyrimo rezultatus grafike. Tokio tipo, galėtų būti daugiau, pavyzdžiui, radioaktyviojo skilimo dėsnis, žvaigždžių absorbcijos spektrai ir pan.

25 pusl. 4 uždavinyje pateikti bandymo rezultatai yra idealūs (taškai išsidėstę tiksliai vienoje tiesėje), kokių realaus eksperimento metu nebūna (taškai galėtų būti truputį išsibarstę).

1.3. Medžiagos pritaikymas ugdyti(s) pagrindines demokratinės visuomenės vertybes:

Medžiagoje nėra netolerancijos skirtingų rasių, kultūrų, etinių grupių, tautų, religijų, lyties, amžiaus grupių, specialiųjų poreikių žmonėms.

Medžiaga yra nešališka lyties, amžiaus grupių, neįgalumo, gebėjimų, socialinės padėties, rasės, etninės priklausomybės, religijos ir įsitikinimų atžvilgiu.

MEDŽIAGOS TINKAMUMAS BENDROSIOMS KOMPETENCIJOMS UGDYTI(S)

2.1. Medžiagos pritaikymas mokėjimo mokytis kompetencijai ugdyti(s):

Medžiaga įdomi, aktuali, siejama su anksčiau įgytomis mokinių žiniomis ir gebėjimais, tačiau trūksta tiriamojo pobūdžio užduočių ir klausimų, skatinančių planuoti laiką ir veiklą, kelti tikslus ir uždavinius, apmąstyti mokymosi veiklą.

Vadovėlyje mokiniams sudarytos galimybės pasirinkti užduotis pagal skirtingus poreikius ir pasiekimus.

Skyreliuose „Mokomės savarankiškai spręsti uždavinius“ pateikiama uždavinių sprendimo pavyzdžių. Pavyzdžiai turėtų padėti mokiniams sėkmingai atlikti savarankiškam darbui skirtas užduotis. Jų atsakymai pateikti šalia mažesniu šriftu. Po uždavinių sprendimo pavyzdžiais yra užduočių skyreliai „Pasitikrinkite pažangą“. Juose yra užduočių, kurių nagrinėjimas ugdo ne tik dalykines, bet ir bendrąsias kompetencijas.

2.2. Medžiagos pritaikymas komunikavimo kompetencijai ugdyti(s):

Užduotys susijusios su įvairių tikslų formuluočių analize ir aptarimu. Vadovėlio medžiaga skatina priimti, suprasti žodinius ir nežodinius pranešimus, perduoti įvairaus pobūdžio pranešimus.

Medžiaga skatina tikslingai ieškoti ir rasti reikiamą informaciją, analizuoti šaltinius, naudotis virtualiomis mokymosi aplinkomis, tinklaraščiais, atsirinkti tiek informacijos, kiek jos reikia, kritiškai vertinti turimą informaciją, tačiau tokių užduočių yra nepakankamai.

Pasigendama medžiagos, skatinančios naudotis išmaniųjų įrenginių galimybėmis, pavyzdžiui, tema „Žvaigždynai. Žvaigždėlapiai“: retas šiuolaikinis žmogus gyvenime naudosis klasikiniu žvaigždėlapiu, bet labai pravartu būtų jį supažindinti su žvaigždėlapio mobiliame įrenginyje.

Medžiaga skatina planuoti, perteikti informaciją atsižvelgiant į adresatą, tikslą, situaciją, naudotis šiuolaikinėmis komunikavimo priemonėmis, laikytis kalbos normų ir kalbos etiketo.

2.3. Medžiagos pritaikymas pažinimo kompetencijai ugdyti(s):

Vadovėlyje yra medžiagos skatinančios ieškoti informacijos, ją kritiškai vertinti, panaudoti, numatant galimas pasekmes, suvokti ir suprasti naujus faktus, idėjas bei analizuoti turimą

informaciją, ieškoti atsakymų, daryti sprendimus, tačiau pasigendama medžiagos skatinančios stebėti reiškinius ir procesus, tyrinėti aplinkinį pasaulį ir savo atradimais dalytis su kitais:

5.2 Saulės sistemos planetos – išsamiai apibūdinamos planetos, bet pasigendama užuominos kaip jas atrasti žvaigždėtame danguje, galėtų būti ir praktinė užduotis.

Vadovėlyje yra užduočių, skatinančių ieškoti informacijos įvairiuose šaltiniuose, tikslingai naudoti informacijos šaltinius ir informacines technologijas informacijos paieškai bei apdorojimui, kritiškai ir atsakingai vertinti gaunamą informaciją tačiau trūksta tiriamojo pobūdžio užduočių.

2.4. Medžiagos pritaikymas socialinei kompetencijai ugdyti(s):

Vadovėlyje yra informacijos apie aplinkosaugą, šalies ir pasaulio paveldo saugojimą, yra užduočių skatinančių bendradarbiavimą siekiant bendrų tikslų, sprendžiant problemas, derinant įvairias nuomones, randant sutarimus ir įvertinant bendradarbiavimo rezultatus.

2.5. Medžiagos pritaikymas iniciatyvumo ir kūrybingumo kompetencijai ugdyti(s):

Vadovėlyje yra medžiagos skatinančios ieškoti skirtingų problemų sprendimo būdų, išvelgti ryšius tarp skirtingų dalykų, numatyti planuojamos veiklos tikslus, analizuoti, vertinti savo iškeltas idėjas, argumentuoti savo pasirinkimus, kurti veiklos planą.

Pasigendama medžiagos, skatinančios kurti tam tikrus modelius, projektuoti, ieškoti idėjų išraiškos formų, bendradarbiaujant dalytis idėjomis ir spręsti problemas.

Išvados

Palmiros Pečiuliauskienės 11-12 klasių fizikos vadovėlis „Modernioji fizika. Astronomija“ atitinka Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo tvarkos aprašo 6 punkte nurodytus reikalavimus.

Recenzento vardas ir pavardė: Rigonda Skorulskienė

Parašas:



Data: 2015-07-30