

VADOVĖLIO RANKRAŠČIO „FIZIKA. VADOVĖLIS 10 (II GIMNAZIJOS) KLASEI, I DALIS“ TURINIO RECENZIJĄ

- **Pavadinimas:** Fizika. Vadovėlis 10 (II gimnazijos) klasei, I dalis
- **Autoriai:** Edita Palaimienė, Ovidijus Kavaliauskas, Alvyda Regina Rimkutė-Šantarienė
- **Leidykla:** „Baltos lankos Klett“

I. Informacija apie vadovėlio rankraštį

Šis fizikos vadovėlis, skirtas 10 klasės (II gimnazijos klasės) mokiniams, bus išleistas „Baltos lankos Klett“ leidykloje. Jis parengtas taip, kad padėtų nuosekliai mokytis pagal vidurinio ugdymo gamtamokslines programas, taip pat yra pritaikytas mokymuisi pagal atskirus fizikos kurso modulius, suteikdamas ugdymo procesui lankstumo.

Vadovėlio pagrindinis tikslas – suteikti mokiniams tvirtą fizikos žinių pagrindą ir ugdyti esmines gamtamokslines kompetencijas, skatinant holistinį gamtos reiškinių supratimą. Mokymasis grindžiamas pažinimo džiaugsmu, teorinių žinių taikymu praktikoje ir prasmingu ugdymo turiniu.

Vadovėlio I dalies skyriai apima svarbiausias fizikos temas: „Mechaninius svyravimus“, „Mechanines bangas“, „Nuolatinis magnetas“ ir „Elektromagnetinius reiškinius“. Šios temos nuosekliai struktūruotos, tarpusavyje susijusios ir atspindi dalyko bendrosiose programose numatytas sąvokas, dėsnius, teorijas bei probleminius klausimus.

Mokomoji medžiaga parengta taip, kad padėtų mokiniams ugdyti loginį ir kritinį mąstymą, skatintų savarankišką problemų sprendimą ir gebėjimą pritaikyti žinias praktinėse situacijose. Vadovėlyje rasite įvairių tipų ir sudėtingumo lygmenų užduočių, o eksperimentinės veiklos – tiek fizinės, tiek virtualios – leis nuosekliai tyrinėti gamtos reiškinius. Be to, vadovėlyje integruojami tradiciniai ir skaitmeniniai mokymosi metodai, o pateikiami įsivertinimo klausimai padės mokiniams efektyviai stebėti ir analizuoti savo pažangą.

Vadovėlis atitinka pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų reikalavimus ir siekia padėti mokiniams kurti vertybinių nuostatų sistemą, įgyti reikiamų žinių, gebėjimų ir įgūdžių. Visa tekstinė ir vaizdinė medžiaga atitinka pagrindines demokratinės visuomenės vertybes ir yra nešališka lyties, amžiaus, negalios, gebėjimų, socialinės padėties, rasės, tautybės, etninės priklausomybės, kilmės, kalbos, religijos, tikėjimo, lytinės orientacijos, įsitikinimų ar pažiūrų atžvilgiu. Tai užtikrina įtraukiantį ir pagarbiai aplinką visiems mokiniams.

II. Vadovėlio rankraščio turinio vertinimas

Vadovėlio I dalies skyriai apima svarbiausias fizikos temas, kurios pateikiamos nuosekliai ir logiškai, laikantis bendrųjų programų reikalavimų. Mokiniai supažindinami su esminėmis sąvokomis, dėsniais, teorijomis ir probleminiais klausimais. Mokomoji medžiaga aprėpia platų fizikos spektrą – nuo bendrųjų mokslo tyrimo metodų iki elektrostatikos, magnetizmo ir elektromagnetinių reiškinių – taip sudarant išsamų ir vientisą įvadą į šias svarbias sritis.

Temos išdėstytos logiškai ir nuosekliai – nuo pamatinių sąvokų (pvz., mechaniniai svyravimai) palaipsniui pereinama prie konkrečių reiškinių (elektra, magnetizmas) ir jų sąveikos (elektromagnetizmas). Tokia seka palengvina laipsnišką informacijos įsisavinimą. Tekstas parašytas aiškiai, glaustai ir pritaikytas 10 klasės mokinių kalbos suvokimui. Sudėtingesnės sąvokos paaiškinamos pavyzdžiais ar vaizdinėmis priemonėmis, o tai itin svarbu mokant abstrakčios gamtamokslinės informacijos. Kiekvienas skyrius pradedamas aiškia anotacija, nurodanti, ko mokiniai išmoks ir kokias sąvokas įsisavins.

Vienas didžiausių vadovėlio privalumų yra stiprus ryšys su realiu gyvenimu. Teorinės žinios siejamos su kasdieniais pavyzdžiais ir šiuolaikinėmis technologijomis, tokiomis kaip elektros prietaisai, kompasas, magnetinio rezonanso tomografija (MRI) ir elektromobiliai. Mechaninių svyravimų skyriuje puikiai panaudojami laikrodžio švytuoklės, širdies plakimo, sūpynių ir amortizatorių pavyzdžiai, o mechaninių bangų skyriuje – vandens bangos ir seisminės bangos. Skiltys „Tai įdomu!“ ir tarpdalykiniai projektai papildomai skatina mokinių smalsumą ir plečia akiratį.

Uždaviniai ir praktinė veikla yra gerai apgalvoti, o jų išsamumas rodo aiškią orientaciją į praktinį žinių taikymą ir tyrimo įgūdžių ugdymą. Kiekvieno poskyrio pabaigoje pateikiami „Klausimai ir užduotys“, „Eksperimentinės užduotys“ ir „Virtualūs laboratoriniai darbai“. Tai puikūs įrankiai žinioms įtvirtinti, kritiniam mąstymui lavinti bei praktiniams įgūdžiams ugdyti. Detalūs išspręstų uždavinių pavyzdžiai padeda mokiniams geriau suprasti teorijos taikymą ir savarankiškai tobulėti. Ypač vertingos tarpdisciplininės užduotys, skatinančios integruotą mokymąsi ir aktyvų dalyvavimą. Klausimai ir užduotys yra gerai suformuluoti ir apima skirtingus sudėtingumo lygius, skatinančius tiek faktų atgaminimą, tiek kritinį mąstymą ir problemų sprendimą. Tarpdalykinės užduotys taip pat ugdo integruotą mąstymą ir skatina aktyvų dalyvavimą.

Vadovėlio vizualinė medžiaga yra gausi ir padeda suprasti teoriją. Iliustracijos, schemos ir infografikai ne tik estetiški, bet ir funkcionalūs, palaikantys mokymosi procesą ir siejantys teoriją su realaus pasaulio pavyzdžiais.

Nors vadovėlis pasižymi stipriu metodiniu pagrindu, identifikuotos kelios sritys, kurias verta tobulinti:

Terminų ir simbolių vartojimas: pastebimi dubliuojami apibrėžimai ir trūksta simbolių (ypač vektorių) žymėjimo nuoseklumo. Būtų naudinga užtikrinti vieningą ir tikslų terminų vartojimą.

Uždavinio diferencijavimas: „Pasitikrinkite pažangą“ skiltyje nenurodytas užduočių sudėtingumo lygis, todėl mokiniams sunku pasirinkti tinkamą užduotį, o mokytojui – jas diferencijuoti. Siūloma naudoti sudėtingumo žymėjimą (pvz., *, **, ***) arba jas suskirstyti į kategorijas pagal sudėtingumą, o ne tik pagal skyriaus temas.

Metodiniai netikslumai: Kai kuriems uždaviniams trūksta aiškumo. Skiltyje „Klausimai ir užduotys“ būtų naudinga, kad klausimų ir užduočių skaičius po poskyrio būtų vienodas, siekiant nuoseklumo.

Eksperimentinės užduotys turėtų išlaikyti vienodą stilių, o kiekvienoje iš jų pageidautina iškelti hipotezę.

Virtualių darbų integracija turėtų būti apgalvota. Siūloma juos pateikti kaip priedą prie realių eksperimentų, o ne kaip atskirą veiklą. Taip būtų sustiprinta praktinio mokymosi patirtis.

Atskirame dokumente pateikti išsamūs komentarai ir individualizuotos rekomendacijos kiekvienam skyriui, tikimasi, kad prisidės prie vadovėlio kokybės gerinimo, o autoriai į juos atsižvelgs vykdydami tolimesnį redagavimo procesą.

III. Išvada

Vadovėlis „Fizika. Vadovėlis 10 (II gimnazijos) klasei, I dalis“, kurį parašė Edita Palaimienė, Ovidijus Kavaliauskas ir Alvyda Regina Rimkutė-Šantarienė, yra išsamus ir šiuolaikiškas mokymosi šaltinis. Jis parengtas atsižvelgiant į bendrųjų ugdymo programų reikalavimus ir nuosekliai orientuotas į gamtamokslinių kompetencijų ugdymą. Nepaisant galimų tobulintinų aspektų, vadovėlis puikiai tinka tiek pamokoms klasėje, tiek mokiniams besimokant savarankiškai.

Šis vadovėlis ne tik visiškai atitinka pagrindinius reikalavimus, nurodytus bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo tvarkoje, bet ir atitinka Bendrojo ugdymo dalykų spausdintų ir įvairių interaktyvumo lygių virtualiųjų vadovėlių ir mokymo(si) priemonių atitikties teisės aktams įvertinimo ir aprūpinimo jais tvarkos apraše nurodytus bendruosius ir specialiuosius reikalavimus. Dėl to jis yra tinkamas naudoti ugdymo procese.

Recenzento vardas ir pavardė: VU FF lektorė mgr. J. Jurkienė

Parašas:

Data:

2025.06.26