

VADOVĖLIO RANKRAŠČIO „FIZIKA IX klasei“ TURINIO RECENZIJĄ

I. Informacija apie vadovėlio/vadovėlio komplekto rankraštį

Vladas Valentinavičius, Zita Šliavaitė. Fizika, vadovėlis IX klasei, Šviesa, Kaunas, 2010 m., 139 psl.

II. Bendras vadovėlio/vadovėlio komplekto rankraščio turinio apibūdinimas ir įvertinimas pagal *Mokyklų aprūpinimo bendrojo lavinimo dalykų vadovėliais ir mokymo priemonėmis tvarkos aprašo (Žin., 2009, Nr. 61-2450) 5 punktą*

Vadovėlis yra skirtas pagrindinės mokyklos devintosios klasės (gimnazijos pirmosios klasės) fizikos (gamtamokslinio ugdymo) dalykui.

Vadovėlio metodinė sąranga išliko beveik nepakitusi nuo 1997 metais išleisto prof. V. Valentinavičiaus vadovėlio **Fizika IX klasei**. Svarbu, kad atsirado priemonės mokinių pažangai ir pasiekimams įsivertinti (skyrių pabaigoje yra *Savikontrolės užduotys* su atsakymais vadovėlio pabaigoje).

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.

III. Vadovėlio/vadovėlio komplekto rankraščio turinio vertinimas

1. Vadovėlio tinkamumas mokyti(s)

1.1. *Pateikiamos medžiagos pritaikymo, siekiant Bendrosiose programose apibrėžtų mokinių pasiekimų, įvertinimas*

Vadovėlio medžiaga remiasi Bendrosiose programose apibrėžtomis nuostatomis: „Noriai, saugiai ir kūrybingai tyrinėti gamtinius reiškinius“, bei nuostata „Jausti atsakomybę už gamtos išsaugojimą ir racionalų išteklių naudojimą“. Tačiau yra ir viena kita problema.

Pavyzdžiui, nors gamtosaugai skirtas visas skyrelis „Šiluminiai reiškiniai ir ekologinės problemos“, tačiau jis parašytas daugiau publicistine kalba. Skyrelio užduotys labai „sausos“. Įdomesnė užduotis skirta paieškai internete, tačiau joje net nenurodoma, kad diagramą reikia braižyti pasinaudojant skaičiuokle. Jei jau medžiagos mokiniai ieškosis naudodami kompiuterį, tai jau visiškai logiška, kad ir diagramą braižytų, naudodami kompiuterį. Ši užduotis galėtų būti išplėsta iki projekto. Jei ji lieka trumpa, kaip kad dabar pateikta, tai tuomet reikia plačiau paaiškinti paieškos raktinius žodžius ar sritis, nes mokiniai sugaiš daug laiko ieškodami duomenų, o juk šios užduoties tikslas ne informacijos paieška, o jos analizė ir išvadų padarymas.

1.2. *Įvertinimas kaip pateikiama medžiaga atitinka Bendrosiose programose apibrėžtas dalyko turinio apimtis*

Pateiktos medžiagos turinys apima Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrųjų programų Gamtamokslinio ugdymo programos, skirtos 9-10 klasių koncentrai, turinio skyrių **8.5.2.1. Medžiagų sudėties ir savybių pažinimas ir 8.5.2.9. Energijos ir fizikinių procesų pažinimas** tam tikras temas. Medžiaga niekur neišsoka už programos rėmų. Tam tikros dalys nėra apimtos, bet tai tikriausiai bus padaryta dešimtos klasės vadovėlyje.

Logiška būtų šio vadovėlio medžiagoje matyti supažindinimą su keletu temperatūros skalių, nes to reikalauja Bendrosios programos.

*Kopija tikra: Ekspertinio vertinimo skyriaus
metodiniukei Natalija Diktoraitė
GDH*

1.3. *Nustatymas kaip pateikiamos veiklos skatina naują mokomąją medžiagą sieti su anksčiau įgytomis mokinių žiniomis ir gebėjimais*

Vadovėlio medžiaga pakankamai gerai siejama su buvusia žemesnėse klasėse gamtamoksline mokomąja medžiaga. Tačiau labai menkai paisoma mokinių įgytų Informacinių technologijų žinių.

Mokiniai moka rengti ne vien pateiktis, ar tekstinius dokumentus, jie jau naudoja skaičiuoklę, o devintoje klasėje dar labiau gilina naudojimosi skaičiuokle žinias. Atėję į devintą klasę mokiniai jau yra susipažinę su aritmetinių veiksmų, kėlimo laipsniu, šaknies traukimo formulėmis, iš duomenų lentelės geba gauti stulpelinę, juostinę ir skritulinę diagramas.

Mokinių įgytų Informacinių technologijų žinių bei gebėjimų nepaisymas šiame vadovėlyje labai ženklus.

1.4. *Įvertinimas kaip pateikiamos veiklos ir užduotys skatina mokinius pamokoje kritiškai mąstyti, spręsti problemas, diskutuoti, kūrybiškai dirbti ir pan.*

Vadovėlyje pateikiamos praktinės veiklos – tai dažniausiai laboratoriniai darbai, beveik nėra bandymų, nes tekstuose naudojami bandymai jei ir atliekami, tai jie bus atliekami tik mokytojo. Daug įvairaus pobūdžio klausimų, uždavinių. Veiklos ir užduotys tikrai skatina mokinius mąstyti, diskutuoti.

Trūksta mažesnių ar didesnių projektų, pasiūlymų vykdyti į vieną ar kitą ekskursiją, aplankyti fizikai svarbius objektus, atlikti renginiuose užduotis. Jei ir yra keli projektai, tai jie taip atmestinau aprašyti, kad peršasi mintis – autoriai niekada patys nėra pabandę klasėje tai atlikti. Kaip tik projektai, jie gali būti labai net trumpalaikiai (miniprojektai) ir skatina mokinių kūrybiškumą.

1.5. *Tekstinės ir vaizdinės informacijos tinkamumo skirtingiems mokinių poreikiams, mokymo(si) stiliams, amžiaus tarpsniui ir pan. nustatymas*

Pateiktas vadovėlis (medžiagos pateikimo atžvilgiu) beveik nesiskiria nuo ankstesniųjų profesoriaus V. Valentinavičiaus vadovėlių. Kaip ir anksčiau, taip medžiaga daugiau sudėliota matant kažkokį suvidurkintą mokinių.

Devintos klasės kursas dėkingas tuo, kad yra net aštuoni laboratoriniai darbai. Mokiniais tai puiki galimybė ugdytis kompetencijas. Visi darbai yra aprašyti, paaiškinti.

Tačiau keli pastebėjimai būtų tokie. Pavyzdžiui, visai be reikalo dingo iš laboratorinio darbo „Nuosekliojo laidininkų jungimo tyrimas“ elektrinės grandinės piešinukas. Vieni mokiniai geriau gaudosi schemeje, o kiti – piešinyje. Be reikalo dingo iš laboratorinio darbo „Lygiagrečiojo laidininkų jungimo tyrimas“ elektrinės grandinės schema. Galima tik iš jos išmesti tris ampermetrus, bet bent jau reiktų paprašyti, kad mokinys atsiskaitymo lape būtinai nubraižytų elektrinės grandinės schemą. Ir piešinėlis buvo senajame vadovėlyje gražesnis ir aiškesnis.

Pavyzdžiui, paskutinis laboratorinis darbas „Elektromagneto surinkimas ir išbandymas“. Paskutinioji užduotis yra pati lengviausia (jei elektrinė grandinė sujungta). Bet iki jos prisikasti silpnam mokiniui gali nepasisiekti ir iki darbo pabaigos.

1.6. *Kalbos aiškumo ir logiškumo įvertinimas*

Vadovėlio kalba aiški, logiška, be priekaištų.

1.7. *Pateikiamų iliustracijų tinkamumo ugdyti mokinių žinias ir gebėjimus nustatymas*

Kopija tikra: D. V.

Pateiktos iliustracijos tikslingos, jos ugdo tinkamai mokinių žinias ir gebėjimus.

Tačiau skatinant mokinių savarankiško mokymosi kompetenciją tikslinga būtų, kad prie iliustracijų būtų ne tik numeriai, bet ir jų nors trumpi apibūdinimai, kad neskaitant teksto galima būtų greitai prisiminti, ar suvokti, kas iliustracijoje vaizduojama.

1.8. *Įvertinimas, ar pateikiamoje tekstinėje ir vaizdinėje informacijoje nėra netikslumų ir klaidų*

Kadangi šis vadovėlis beveik tiksliai atkartoja ankstesnius prof. V. Valentinavičiaus vadovėlius, tai netikslumai beveik visi ištaisyti.

Tačiau likusi daugiau nei penkiolika metų kartojama klaida 1.17a – 1.18b pav. Skysčio pakilimo aukščiai sumaišyti. (Kaitinamas oras plečiasi).

1.9. *Įvertinimas, ar pateikiama informacija skatina mokinių susidomėjimą, norą pažinti ir mokytis*

Vadovėlyje pateikiama informacija pakankamai suprantamai devintokui. Tačiau pats pateikimas truputėlį akademiškas. Beveik nėra jokių nuorodų į platesnį vienos ar kitos informacijos pateikimą kituose šaltiniuose; nurodymų kaip atlikti vieną ar kitą bandymą savarankiškai. Yra kelios užduotėlės, kuriose prašoma pasinaudoti ir kompiuterine programa *Crocodile technology* (Nors lygiai tą patį galima padaryti ir su programa *Crocodile Physics*). Tačiau tas pasinaudojimas tarsi iš „dangaus nukritęs“, kaip nori, taip ir daryk.

Autoriai pateikė tik vadovėlį, todėl galima prognozuoti, kad Pratybų sąsiuvinuose tikrai atsiras nuorodos mokiniams bent į lietuviškus sukurtus mokymosi objektus. Svarbu, kad tokios nuorodos būtų tikslingos: mokiniai ne tik pasižiūrėtų ar pele paspaudytų mygtukus, bet patys padarytų išvadas.

1.10. *Įvertinimas esančio informacinio esančių informacinių nuorodų (turinio, rodyklių, antraščių, nuorodų, literatūros sąrašo), taisyklių, instrukcijų tinkamumą mokiniams mokytis savarankiškai*

Vadovėlyje pateikiamas turinys, dalykinė rodyklė, iliustracijų šaltiniai.

Kiekvienas skyrius užbaigiamas santrauka.

Skatinant mokinių mokymosi mokytis kompetenciją, labai praverstų santraukose, kur tik įmanoma, teiginius ir pateiktas formules iliustruoti paveikslėliais. Pavyzdžiui: keturtakčio vidaus degimo variklio taktai, kūnų įelektrinimas, varžas, reostatas, laidininkų jungimo būdai, kairiosios rankos taisyklė (ir visa skyriaus „Elektromagnetiniai reiškiniai“ santrauka).

1.11. *Galimybių mokiniams gauti grįžtamąjį ryšį ir įsivertinti įvertinimas*

Kiekvienas vadovėlio skyrelis baigiamas *Savikontrolės užduotimis*. Vadovėlio gale galima pasitikrinti šias užduotis. Norėtusi, kad šios užduotys būtų pertvarkytos atsižvelgiant į mokinių pasiekimų lygius. Pavyzdžiui, po pirmojo skyriaus pateikiamose savikontrolės užduotyse nėra nė vienos paprastos šilumos kiekio skaičiavimui skirtos užduoties.

Dauguma užduočių patikrina mokinio žinias, gebėjimą spręsti skaičiavimo įgūdžių reikalaujančias užduotis. Mažoka užduočių, kuriose reikėtų ir kažką nubraižyti (pavyzdžiui, elektrinių grandinių schemas), palyginti, suformuluoti išvadas.

Išvados:

Formaliai žvelgiant, pateiktas vadovėlis atitinka pagrindinius vadovėlio turiniui keliamus reikalavimus.

Kopija tikra: D. M.

Vadovėlis bus mėgstamas mokytojų, kurie jau ilgus metus darbe naudoja profesoriaus Vlodo Valentinavičiaus vadovėlius ir jau nebenori keisti įgytos metodikos, kuri vienaip ar kitaip pasiteisina.

Šiuolaikiniam mokytojui, kuris bando naudoti aktyvius metodus, darbą grindžia informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis, šis vadovėlis pasitarnaus daugiau kaip žinynas, kaip viena iš naudojamų kitų priemonių (pratybų, kompiuterinių programų, internete esančių gausybės demonstracijų, mokymo objektų).

Recenzento vardas ir pavardė: Alvida Lozdiene

Parašas:

Data: 2010-02-26

*Kopija tikra: Ekspertinio vertinimo skyriaus
metodiniukei Natalija Ditzkočiute
Ditka*