

Tyrinėjame gamtą, vadovėlis 5 kl., autoriai: dr. Angelė Borodinienė, dr. Rimantas Vaitkus ir Saulė Paltanavičiūtė. Leidykla Baltos lankos, 2023 metai

2022 m. rugsėjo 30 d. Švietimo, mokslo ir sporto ministrė Jurgita Šiugždinienė įsakymu Nr. V-1541 patvirtino 44 atnaujintas bendrąsias programas, kurios mokyklose bus pradėtos diegti nuo 2023 mokslo metų. Seni vadovėliai neatitinka atnaujintų programų, todėl atsiranda poreikis naujiems vadovėliams. Be to, sparčiai vystantis mokslams, atsiranda ne tik naujų teorinių mokslo žinių, bet ir naujų mokymo/si technologijų, kurias galima efektyviai naudoti mokymui/si.

Vadovėlį *Tyrinėjame gamtą* sudaro įvadas ir 6 skyriai:

1 skyrius Gamtos mokslų tyrimai

2 skyrius Tyrinėjame vandenį

3 skyrius Vanduo ir gyvybė

4 skyrius Įdarbinta energija

5 skyrius Medžiagų karalystė

6 skyrius Žmogus ir aplinka

Vadovėlio turinys gerai struktūruotas, suskirstytas temomis ir potemėmis, prisilaikant bendrų principų, struktūra atitinka daktinius dalyko mokymo principus. Kaip pavyzdį galima pateikti 2 skyriaus planavimą

2 skyrius. Tyrinėjame vandenį

2.1. Kūnas ir medžiaga

2.2. Medžiagų dalelės

2.3. Medžiagų būsenos

2.4. Vandens apytakos ratas

2.5. Vandens tankis

2.6. Tirpalai

2.7. Rūgštieji, neutralūs ir baziniai tirpalai

Klausimai ir užduotys

Ko išmokome?

Susipažinus su turiniu, galima teigti, kad vadovėlis *Tyrinėjame gamtą* atitinka šiuos reikalavimus:

Vadovėlio turinys atitinka dalyko bendrojoje programoje (toliau- Programoje) nustatytus tikslus ir uždavinius bei mokymosi turinį.

Atskiros dalys yra struktūruojamos, logiškai dera tarpusavyje, papildo viena kitą, atitinka dalyko daktiką. Atsižvelgta į mokinių amžiaus tarpsnį, skirtingų kognityvinių gebėjimų mokinius. Beveik kiekvienoje potemėje yra įterpimai *Tai įdomu*, o po kiekvienos potemės yra *Klausimai ir užduotys* su

skirtingo sudėtingumo užduotimis bei santrauką *Ko išmokome?* Po kiekvieno skyriaus mokinys gali rasti naudotų sąvokų, terminų aiškinimo žodynus, atlikti užduotys ir įsivertinti savo žinias (*Pasitikrinu ir įsivertinu*). Klausimų ir užduočių formuluotės yra aiškios ir atitinka šio amžiaus tarpsnio mokiniams, o pateikiamas įvairių tipų užduočių turinys atliepia visus Programoje aprašytus pasiekimų lygius ir skatina naudoti įvairius mokymosi metodus. Tai atitinka šiuolaikinį kontekstą, kadangi pačios užduotys yra orientuotos į atvejų ir / ar duomenų analizę, problemų sprendimą, skatina pažinti gamtą ją tirinėjant, nes vadovėlyje gausu tiriamo pobūdžio užduočių, kurias mokiniai gali atlikti tiek savarankiškai, tiek grupėse. Pateikiami aprašymai leidžia tiriamąjį darbą atlikti ne tik mokyklos laboratorijoje, bet ir namuose, naudojant paprastas medžiagas ir priemones.

Vaizdinė medžiaga yra gausi, galima rasti ne tik paveikslus, nuotraukas, bet ir grafikus, schemas, lenteles. Ši informacija yra tikslinga ir dera su kitais vadovėlio turinio elementais, padeda mokiniui geriau suprasti tekstą. Toks vizualizavimas skatina domėjimąsi gamtos mokslais, padaro jį patrauklesni, aiškesni.

Vadovėlyje nėra pastebėta diskriminavimo ir diskriminavimo propagavimo lyties, rasės, tautybės, pilietybės, kalbos, kilmės, socialinės padėties, tikėjimo, įsitikinimų ar pažiūrų, amžiaus, lytinės orientacijos, negalios, etninės priklausomybės, religijos pagrindu. Taip pat turinys atitinka asmens duomenų apsaugos pagal 2016 04 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymą bei kitų asmens duomenų apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus;

Recenzuojamo vadovėlio turinys nesusijęs su realiai veikiančių įmonių, organizacijų ar kita veikla užsiimančių ūkio subjektų reklama.

Vadovėlyje pateikta nemažai įdomios informacijos apie įvairių šalių mokslininkus, jų atradimus ir šioje informacijoje nėra situacijų, įvykių, reiškinių, procesų, asmenybių veiklos aprašymų, iliustracijų, užduočių, kurie galėtų pažeisti asmens teises bei pagrindinius tarptautinės teisės principus. Taip pat nėra neigiamas emocines reakcijas keliančių asociacijų, būdvardžių ir kategoriškų apibendrinimų, nėra neigiamų ar kitokių lyčių stereotipų, mergaitės ir berniukai, moterys ir vyrai vaizduojami nešališkai.

Vadovėlio privalumas – mokinių supažindinimas su mokslinio tyrimo metodu. Atliekant paprastus arba sudėtingesnius tyrimus mokiniai skatinami planuoti savo darbą, kelti hipotezes, tinkamai fiksuoti rezultatus, daryti išvadas.

Kaip kitą vadovėlio privalumą galima nurodyti uždavinių sprendimą aprašančius nuoseklius žingsnius, pateikti vidurkių, paklaidų skaičiavimo pavyzdžiai (1 skyrius), uždavinių sprendimo pavyzdžiai (2 skyrius), kurie padės mokiniui įsisavinti sunkų dalyką- uždavinių sprendimą.

Pasitaikė kelios fakto ir dalyko klaidos, apie tai informuoti vadovėlio autoriai ir, tikiuosi, jie bus pašalinti. Vadovėlio autoriai taip pat supažindinti su pastabomis, komentarais ir pasiūlymais. Tikiuosi, jį tai bus atsižvelgta.

Gamtos mokslų bendroji programa apibrėžia gamtos mokslų dalyko paskirtį, gamtamokslinio ugdymo tikslą ir uždavinius, ugdomas kompetencijas, pasiekimų sritis ir pasiekimų raidą, dalyko mokymo(si) turinį, mokinių pasiekimų vertinimą ir pasiekimų lygių požymius. Remiantis šia programa ir parašytas recenzuojamas vadovėlis. Vadovėlio tekstinė medžiaga, gausios iliustracijos padės siekti Programoje įvardytų tikslų ir uždavinių, ugdyti dalyko Programoje apibrėžtas mokinių kompetencijas, atitinka dalyko Programoje apibrėžtą mokymo(si) turinį ir pasiekimų lygių požymius, todėl vadovėlis Tyrinėjame gamtą, 5 kl., autoriai: dr. Angelė Borodinienė, dr. Rimantas Vaitkus ir Saulė Paltanavičiūtė tinkamas naudoti kaip mokymo priemonė mokykloje.

Vadovėlis atitinka bendruosius ir specialiuosius vadovėliui keliamus reikalavimus (Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių ir mokymo priemonių atitikties teisės aktams įvertinimo ir aprūpinimo jais tvarkos aprašas, 5 punktas, 2023 m. liepos 24 d. įsakymas Nr. V-1005).

Biologijos mokytoja ekspertė



Nadežda Pašuto

2023 08 09

Vilnius