

VADOVĖLIO CHEMIJA 8 RECENZIJA

1. BENDRA INFORMACIJA APIE VADOVĖLĮ

Pavadinimas: Chemija 8

Autoriai: Rita Dambrauskienė, Daimutė Grevienė

Ugdymo dalykas: chemija

Klasė: aštunta

2. VADOVĖLIO TURINIO VERTINIMAS

2.1. Vadovėlio medžiagos atitiktis Bendrosioms programoms

Vadovėlis skirtas 8-os klasės chemijos dalyko ugdymui.

Vadovėlio turinys ir struktūra iš esmės atitinka Bendrosiose programose keliamus gamtamokslinės kompetencijos ugdymo tikslus ir uždavinius. Apima visus programoje nurodytus gebėjimus, žinias ir supratimą, aiškiai nukreipia mokinius nurodytai veiklai, kviečia vertinti ir lyginti. Atrinktas chemijos dalyko turinys pateikiamas nuosekliai nuo paprastesnių dalykų iki sudėtingesnių. Iš pradžių nagrinėjami paprastesni klausimai apie medžiagų fizikines savybes, mišinius, jų skirstymą ir tirpalus. Toliau gilinamasi į sudėtingesnius dalykus: atomo sandarą, periodinę sistemą, medžiagos sandarą, cheminės reakcijos lygtį, jos sudarymą, skaičiavimus pagal reakcijos lygtį. Pabaigoje nagrinėjami aktualūs, labai susieti su artimąja aplinka klausimai apie deguonies ir anglies apytakos ciklus, degimą ir šiltnamio efektą. Tačiau autorės turiniui atskleisti panaudoja keletą sąvokų, kurios turėtų būti nagrinėjamos aukštesnėse klasėse: oksidacijos laipsnis, cheminiai ryšiai. Trūksta akcentavimo kai kuriems turinio klausimams, pvz., ryšio tarp medžiagos agregatinės būsenos ir ją sudarančių dalelių energijos. Visgi nepraleistas nė vienas aštuntos klasės turinio aspektas, o programos turinys viršytas nežymiai, mokytojas gali kūrybingai pasiūlyta informacija pasinaudoti arba, jo nuomone, nereikalingą – praleisti. Vadovėlio turinys leidžia išsamiai išnagrinėti aštuntos klasės chemijos dalyko turinį.

2.2. Vadovėlio metodinė struktūra

Vadovėlio struktūra būdinga „Šok“ serijos vadovėliams. Vadovėlio paragrafas sudarytas atvartais. Tai suteikia galimybę proporcingam medžiagos padalijimui kiekvienoje pamokoje: mokiniams leidžia greičiau suprasti informaciją, o mokytojams – sėkmingai planuoti ugdymo procesą. Kiekviename atvarte yra trumpi informatyvūs skyreliai: „Netrukus“, „Šią pamoką“, „Klausimai ir užduotys“ ir beveik



kiekviename atvarte skyrelyje: „Prisiminkime“, „Tai įdomu“, jie pažymėti skirtingomis piktogramomis. Atvartuose pateikiama nuoroda į internetinio puslapio e.mokyklos tinklalapio skaitmeninius mokymosi objektus nagrinėjamos pamokos turinio klausimu. Ten ir mokytojai (tikrai palengvins pasirengimą pamokoms), ir mokiniai ras vaizdinę medžiagą, virtualius tyrimus ir užduotis. Pirmajame atvarte autorės supažindina skaitytoją su atvarto, skyriaus ir knygos struktūra, nuorodomis, piktogramomis. Vėliau bendrais bruožais apibūdina aštuntos klasės chemijos pamokų turinį. Vadovėlių sudaro šeši skyriai: 1. Iš chemijos istorijos; 2. Pirmoji pažintis; 3. Medžiagų sudėtis; 4. Periodinis dėsnis ir periodinė elementų lentelė; 5. Cheminis medžiagų kitimas; 6. Deguonis. Anglis. Vadovėlio pabaigoje pateikiamas žodynėlis, patarimai, kaip atlikti praktikos darbą („Šeši mokslininko žingsniai“), kurti plakata, pasirengti diskusijai ir dalyvauti joje, bei priedai, kuriuose yra kai kurių medžiagų tankių lentelė, tirpumo kreivės, pagrindinių cheminių indų ir laboratorinių reikmenų paveikslėliai, periodinė lentelė. Po antro skyriaus siūlomas projektas „Gimtinė pro rasos lašą“.

Šio vadovėlio metodinė struktūra nuosekli, apgalvota, pritaikyta mokytis ir vadovaujant mokytojui, ir savarankiškam mokymuisi įvairaus pasiekimų lygio mokiniams. Kiekvienas skyrius pradedamas argumentuotu mokinių motyvavimu – ko, kaip ir kodėl mokysis šiame skyriuje. Kiekvieno atvarto skyrelyje „Netrukus“ formuluojamas pamokos uždavinys, o skyrelyje „Šią pamoką“ – pamoka apibendrinama. Nuolat mokymas siejamas su gyvenimiškąja mokinių patirtimi bei remiamasi kitų dalykų (fizikos, matematikos, biologijos, istorijos, geografijos) pamokose įgytomis žiniomis ir gebėjimais. Tuo tikslu beveik kiekvieno atvarto skyrelyje „Prisiminkime“ atkreipiamas mokinių dėmesys tiek į chemijos, tiek į kitų dalykų pamokose nagrinėtus klausimus, kuriais remiamasi tuo metu pamokoje. Tiek tekste, tiek siūlomose veiklose bei užduotyse sudaromos galimybės kritiniam mąstymui, pažinimui, kūrybinių, socialinių, komunikavimo bei asmeninių kompetencijų ugdymui(si). Kiekvieno skyriaus pabaigoje apibendrinimui siūlomos užduotys, kurias atlikęs mokinys pagal kitame atvarte pateiktas lenteles galės įsivertinti savo žinių ir pasiekimų lygį iš viso skyriaus. Klausimų ir užduočių atvartuose nedaug (vidutiniškai 2–3), bet jie labai turiningi, skiriasi sudėtingumu, turiniu, metodika. Jeigu pirmas klausimas dažniausiai orientuotas į tekstą ir nukreipia teksto turinio supratimo pasitikrinimui, tai kiti jau kūrybiniai, reikalaujantys situacijos analizės, vertinimo, paieškos kituose informacijos šaltiniuose, bendradarbiavimo, įsivertinimo. Toks klausimų išdėstymas, teksto pateikimas sudaro galimybę individualizuoti ir diferencijuoti ugdymą. Ne visiškai nauja, bet labiau išplėtotą siūloma mokymosi veikla – namų bandymai. Šią veiklą autorės siūlo organizuoti labai metodiškai:

2014 m. 11 mėn.


mokiniai ne tik turėtų atlikti bandymus remdamiesi „šešiais mokslininko žingsniais“, bet ir tinkamai juos pristatyti klasėje (pateikiama pristatymo metodika). Vadovėlio metodinė struktūra gera, visiškai atitinka mokinių amžiaus psichologinius bei dalyko turinio reikalavimus.

2.3. Vadovėlio medžiagos tekstinė ir vaizdinė kokybė.

Tekstinė ir vaizdinė medžiaga gana gerai pritaikyta, atsižvelgiama į aštuntokų amžiaus psichologiją bei įvairius mokymosi stilius. Kiekvieno atvarto tekstas glaustas, aiškus, pateikiami esminiai dalykai, svarbiausios sąvokos bei formulės paryškintos. Atvarto skyrelis „Tai įdomu“ skatina susidomėjimą, norą mokytis ir pažinti, labiau besidominčius chemija mokinius kreipia į planingą mokymąsi: įgytų chemijos žinių plėtojimą, gebėjimų pagilinimą ir naujų gebėjimų įgijimą. Didesnė dalis tekstinės medžiagos, kiek leidžia atvarto apimtis, labai aiškiai iliustruota. Tiesa, yra keletas atvartų, kuriuose tekstas sudėtingas, sunkiau suprantamas. Pavyzdžiui, atvarte „Periodinė lentelė ir atomo sandara“, 78–79 p., yra sąvokų, kurios mokiniams bus nesuprantamos („...elektrono energijos lygmeniu.“). Yra atvartų, kurių turinys turėtų būti nagrinėjamas ne vieną pamoką. Atvarte „Medžiagų tankis“ labai išsamiai išaiškinti tankio matavimo būdai, jo prasmė, bet nėra uždavinių sprendimo pagal pateiktas formules pavyzdžių. Kadangi atnaujintose Bendrosiose programose fizikos kurse šis klausimas nenagrinėjamas, savarankiškai besimokantiems mokiniams gali kilti sunkumų skaičiuojant pagal tankio formules.

Autorės pateikia nenusibodusių ir informatyvių iliustracijų, iliustruojamos beveik visos eksperimento procedūros. Visose iliustracijose dėmesys nukreipiamas į medžiagos sandarą, naudojant molekulių modelius pateikiama informatyvi, be klaidų periodinė lentelė, naudinga oro distiliavimo schema. Neišvengta trūkumų: 55 p. 3.4–3.7. pav. labai puikiose, informatyviose diagramose apie cheminių elementų paplitimą nenurodyta, kokiais procentais, masės ar tūrio, pateikiama informacija. 31 p. 2.26 pav. labai įdomiai pateikiamas skysčių tankio palyginimas, tik iliustracijos komentare yra klaidinantis žodis „išsisluoksniuoja“, kadangi dalis iliustracijoje įvardytų skysčių, kaip antai pienas, indų ploviklis, vanduo tikrai susimaišys (vyks difuzija).

Pagrindinės dalyko sąvokos kruopščiai atrinktos, išsamiai, be klaidų apibrėžtos. Visgi galėtų būti tiksliau apibrėžta tirpumo sąvoka atkreipiant dėmesį į tirpinio ir tirpiklio masių santykį tam tikroje temperatūroje. Iš esmės tekstai aiškūs, logiški, cikliška kartojami ir gilinami esminiai dalykai, vaizdinė medžiaga, nuorodos parinktos tiksliai ir saikingai, atitinka šiuolaikinį mokslo lygį, mokinių gyvenimo aplinką ir patirtį.

2.4. Vadovėlio medžiagos tinkamumas vertybinėms nuostatomis ugdyti(s)

Vadovėlyje pateikta medžiaga yra nešališka, kiek leidžia programos turinys puoselėjamos pagrindinės demokratinės visuomenės ir Lietuvos valstybės vertybės. Tinkamas dėmesys skiriamas Lietuvos chemijos mokslo indėliui pasaulinėje chemijos istorijoje, pateikiama informacija apie Lietuvos chemijos mokslo centrus, pristatomi kai kurie garsiausi chemikai. Iliustracijose, klausimuose dažnai remiamasi pavyzdžiais iš artimosios aplinkos arba imami duomenys apie situaciją Lietuvoje. Laikantis lietuvių kalbos reikalavimų, keistini kai kurie terminai, kaip antai „nevienalyčiai“ ir „įvairialyčiai mišiniai“, „vandens“ arba „tiesusis šaldytuvas“ ir „aušintuvas“. Jeigu pirmasis terminas jau sutinkamas ir kai kuriuose kituose vadovėliuose, tai terminas „aušintuvas“ visai naujas. Derėtų šalia šio termino paminėti ir „vandens“ arba „tiesųjį šaldytuvą“, taip bus išlaikyta dermė tarp dalyko vadovėlių, kadangi aukštesnių klasių chemijos vadovėliuose termino „aušintuvas“ nėra.

Ir tekstuose, ir klausimuose daug dėmesio skiriama vertybinių nuostatų, vartojimo ir ekologinės kultūros ugdymui, sveikos gyvensenos principų formavimui. Pavyzdžiui, atvarte „Medžiagos mūsų aplinkoje (II). Maisto priedai“ mokiniai kviečiami diskusijai sveikos mitybos klausimais, siūlomos užduotys, kurias atlikdami įtrauktų ir šeimos narius, net pateiktas natūralaus majonezo receptas. Išsamiai pristatomos ozono sluoksnio, klimato kaitos problemos, pateikiami naujausi šių problemų sprendimai, skatinamas ekologinių ir pilietinių vertybių, aplinkosauginių įgūdžių ugdymas(is). Taigi vadovėlyje pateikiama medžiaga atitinka demokratijos principus, skatina saugoti gyvybę, gamtą ir laikytis sveikos gyvensenos principų.

3. IŠVADA.

Vadovėlio „Chemija 8“ turinyje pateikiama medžiaga atitinka Bendrosiose programose apibrėžtą aštuntos klasės mokinių chemijos dalyko pasiekimų turinį, orientuota ir demokratinės visuomenės ir Lietuvos valstybės vertybinių nuostatų ugdymą, nešališka lyties, amžiaus grupių, neįgalumo, gebėjimų, socialinės padėties, rasės, etninės priklausomybės, religijos ar įsitikinimų požiūriu. Metodinė struktūra pritaikyta tiek savarankiškam mokymuisi, tiek mokymuisi vadovaujant mokytojui. Sukurti ir pateikiami pasiekimų bei pažangos įsivertinimo įrankiai ir formos.

Vadovėlis „Chemija 8“ atitinka Bendrojo ugdymo dalykų vadovėlių turinio vertinimo tvarkos aprašo 6-ame punkte keliamus reikalavimus.

Recenzentė

Janė Liutkienė

2012-05-21

Kopija tikra

Administracijos sekretorė

Rita Zakarauskienė

2012.05.21

