

Mokytojo knyga

Matematika

1

klasė

Mazi milžinai

šviesa 

- 1. Serijos „Maži milžinai“ matematikos vadovėlio komplekto struktūra - 3**
- 2. Kompetencijų ugdymo modelis serijos „Maži milžinai“ vadovėlių komplektuose - 4**
- 3. Serijos „Maži milžinai“ reiškinių (fenomenų) tyrinėjimo rekomendacijos ir integruoti planai - 7**
- 4. Kaip dirbti su matematikos vadovėlio komplektu I klasėje? - 15**
- 5. Matematikos ilgalaikis veiklos planas - 23**
- 6. Veiklos planai ir užduočių atsakymai - 37**
- 7. Pasitikrinamųjų darbų atsakymai ir vertinimo kriterijai - 138**
- 8. Priedai - 154**

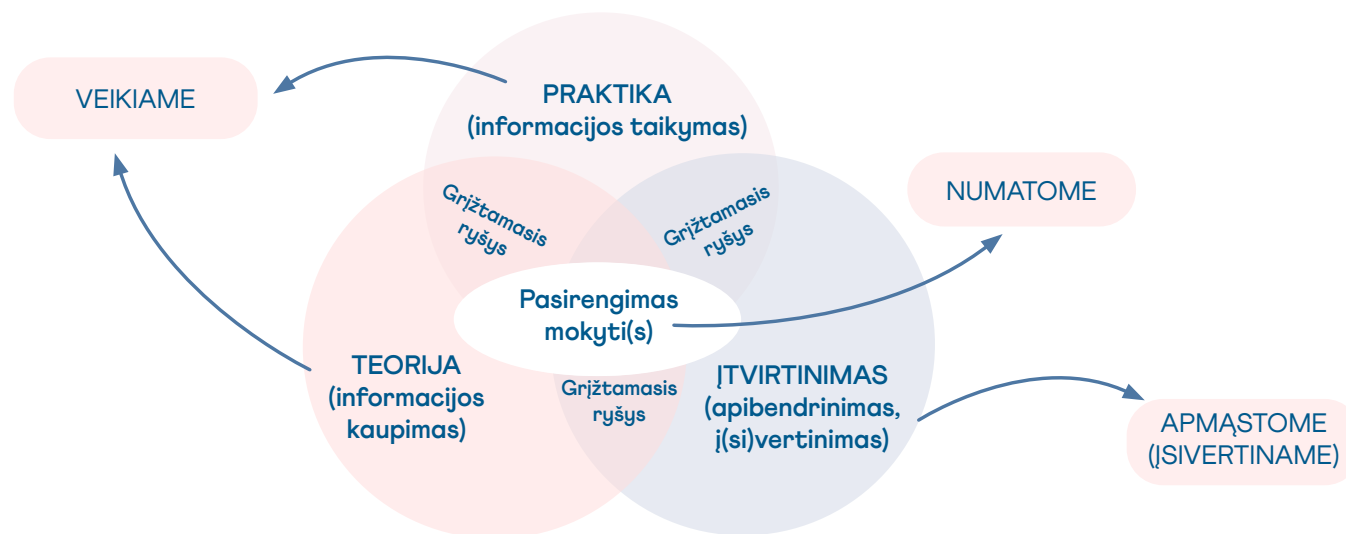
2. KOMPETENCIJŲ UGDYMO MODELIS SERIJOS „MAŽI MILŽINAI“ VADOVĖLIŲ KOMPLEKTUOSE

Įgyvendinant atnaujintą Pradinio ugdymo programą su serijos „Maži milžinai“ vadovėlių komplektais ugdomos šios kompetencijos: pažinimo, komunikavimo, kūrybiškumo, socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos, kultūrinė, pilietiškumo, skaitmeninė.

- **Pažinimo kompetencija** – tai motyvacija ir gebėjimas pažinti save ir pasaulį, įgyjami suvokiant (perimant) žmonijos kultūrinę patirtį. Ši kompetencija apima dalyko žinias ir gebėjimus, kritinio mąstymo, problemų sprendimo, mokėjimo mokytis gebėjimus.
- **Komunikavimo kompetencija** – tai motyvacija ir gebėjimas kurti, perduoti ir suprasti žinias (faktus, požiūrius ar asmenines nuostatas), etiškai naudotis verbalinėmis ir neverbalinėmis komunikavimo priemonėmis ir technologijomis.
- **Kūrybiškumo kompetencija** – tai sau ir kitiems reikšmingų kūrybinių idėjų, produktų, problemų sprendimų tyrinėjimas, generavimas, kūrimas, vertinimas, išlaikant darnų santykį su savimi ir aplinka.
- **Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos kompetencija** – tai asmens savimonė ir savitvarda, socialinis sąmoningumas, tarpusavio santykių kūrimo gebėjimai, atsakingas sprendimų priėmimas ir asmens rūpinimasis fizine ir psichine sveikata.
- **Kultūrinė kompetencija** – tai kultūrinė savimonė, grįsta žiniomis, aktyvia kultūrine raiška ir kultūriniu sąmoningumu.
- **Pilietiškumo kompetencija** – tai pilietinis tapatumas ir pilietinė galia, grįsta vertybėmis, nuostatomis, žiniomis ir praktinio veikimo gebėjimais, įgalinančiais kartu su kitais atsakingai kurti demokratišką visuomenę, stiprinti Lietuvos valstybingumą.
- **Skaitmeninė kompetencija** – tai motyvacija ir gebėjimas naudotis skaitmeninėmis technologijomis užduotims atlikti, mokytis, problemoms spręsti, dirbti, bendrauti ir bendradarbiauti, valdyti informaciją, efektyviai, tinkamai, saugiai, kritiškai, savarankiškai ir etiškai kurti ir dalytis skaitmeniniu turiniu.

Kaip nuosekliai, sistemingai ugdyti kompetencijas?

Serijos „Maži milžinai“ vadovėlių komplektuose įdiegta pasikartojanti mokymo(si) sistema sudaro galimybes nuosekliai ugdyti, plėtoti mokinių kompetencijas.



3. SERIJOS „MAŽI MILŽINAI“ REIŠKINIŲ (FENOMENŲ) TYRINĖJIMO REKOMENDACIJOS IR INTEGRUOTI PLANAI

Kas yra reiškinio (fenomeno) tyrinėjimas?

Reiškinių, arba fenomenų (gr. *phainomenon* – pasirodantis, pasireiškiantis), kiekvienas esame matęs, patyręs savo aplinkoje, gyvenime. Tai gali būti objektas, situacija, įvykis ar visų šių dalykų visuma, be to, ji gali būti susijusi su gamtamoksliniais ir technologiniais procesais. Koks nors reiškinys skatina užduoti klausimus, kurie yra svarbūs realiame gyvenime, o ne tik siekiant įgyti konkretaus dalyko žinių. Dažniausiai kylantis klausimas **kodėl (man) tai svarbu?** skatina gilintis, ieškoti atsakymų, čia natūraliai susijungia įvairios mokymosi sritys, nes supratimui nepakanka vieno dalyko žinių (prof. K. Sabolius, 2022).

Vienas iš serijos „Maži milžinai“ išskirtinumų – reiškinio (fenomeno) tyrinėjimas. *Kas tai yra?*

Reiškiniu (fenomenu) grįsto mokymo(si) ašis – mokinių įsitraukimas į jiems aktualaus pagal amžių reiškinio iš realaus gyvenimo tyrinėjimą. Reiškinių tyrinėjimas apima visas bendrosiose programose numatytas ugdyti kompetencijas, susietas su atitinkamu dalyku. Reiškinyje integruotas, suderintas tarp kelių ugdymo sričių ir mokomųjų dalykų: lietuvių kalbos ir literatūros, gamtos mokslų, visuomeninio ugdymo, matematikos.

Tyrinėjant reiškinį rekomenduojame jungti ne tik minėtų, bet ir kitų dalykų pamokas, nebijo-
ti išeiti iš vadovėlio ar bendrųjų programų ribų. Svarbiausia, kad mokiniams būtų įdomu, kad
jie patys keltų klausimus, ieškotų atsakymų, gilintųsi, bendradarbiautų, siūlytų sprendimus,
prasmingus, reikšmingus ne tik jiems, bet ir platesnei bendruomenei.

Daugiau informacijos apie reiškinio tyrinėjimą,
kas tai ir kodėl tai svarbu, rasite internetinėje paskaitoje,
kuria veda prof. Kristupas Sabolius.

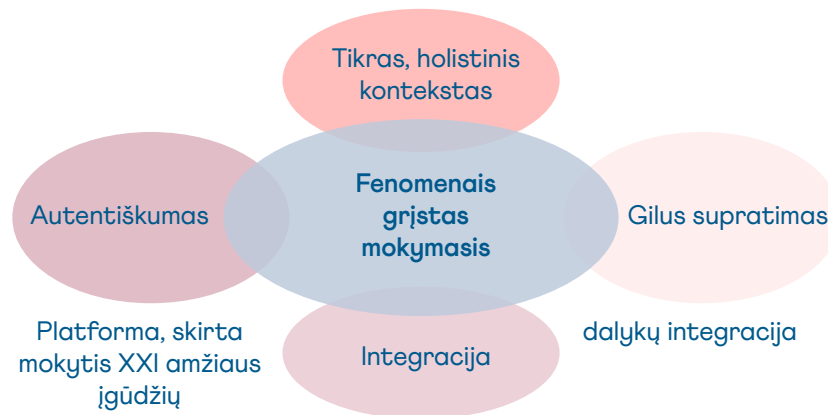


moks.link/bftf

Pirmoje klasėje tyrinėjami du reiškiniai: „Ženklaai“, „Miškas“ (po pirmo pusmečio ir mokslo metų pabaigoje).

Kiekvieno reiškinio tyrinėjimui rekomenduojame skirti bent dvi savaites. Reiškinių tyrinėjimo medžiaga yra išskirta specialiuose vadovėlių skyriuose. Tie skyriai ir temos pažymėtos atitinkama antrašte. Kiekvieno skyriaus medžiaga yra išdėstyta vadovaujantis reiškinio tyrinėjimo žingsniais.

Fenomenais grįstas mokymasis ir mokymas kaip metodas



(© P. Silander, 2021)

Reiškinio tyrinėjimo žingsniai



Integruotas reiškinių „Ženkla“ planas

	LIETUVIŲ KALBA IR LITERATŪRA	VISUOMENINIS UGDYMAS	GAMTOS MOKSLAI	MATEMATIKA
ĮVADINĖ DALIS 1. Įsitraukimas (probleminė situacija), klausimų kėlimas, informacijos siejimas su turima patirtimi	Tyrinėju reiškinį „Ženkla“ Skyriaus įvadas Vad. p. 52–53 • Probleminis klausimas „Kodėl svarbu suprasti ženklus?“ • Probleminė situacija – tekstas. • Klausimai diskusijai. • <i>Įsivertink</i>: vaikų patirties ir žinių nagrinėjamo klausimu išsiaiškinimas. <i>Daugiau: rekomendacijos lietuvių kalbos mokytojo knygoje.</i>	Tyrinėju reiškinį „Ženkla“ Skyriaus įvadas Vad. p. 46–47 • Probleminis klausimas „Kodėl svarbu atpažinti kūno kalbos ženklus?“ • Probleminė situacija – vaikų pokalbis. • Klausimai diskusijai. • Skyriaus tikslai, kodėl tai svarbu. • <i>Įsivertink</i>: vaikų patirties ir žinių nagrinėjamo klausimu išsiaiškinimas. <i>Daugiau: rekomendacijos visuomeninio ugdymo mokytojo knygoje.</i>	Tyrinėju reiškinį „Ženkla“ Skyriaus įvadas Vad. p. 44–45 • Probleminis klausimas „Kodėl svarbu atpažinti gamtos ženklus?“ • Probleminė situacija – vaikų ir gamtininko pokalbis. • Klausimai diskusijai. • Skyriaus tikslai, kodėl tai svarbu. • <i>Įsivertink</i>: vaikų patirties ir žinių nagrinėjamo klausimu išsiaiškinimas. <i>Daugiau: rekomendacijos gamtos mokslų mokytojo knygoje.</i>	Tyrinėju reiškinį „Ženkla“ Įvadinė tema Vad. II d., p. 48–49 • Probleminis klausimas „Kodėl svarbu suprasti ženklus?“ • Probleminė situacija – susitarimai dėl ženklų reikšmių. • Klausimai diskusijai, vaikų patirties ir žinių nagrinėjamo klausimu išsiaiškinimas. • Žinių taikymo užduotys (1, 2). • <i>Įsivertink</i>: užduotis. <i>Daugiau: rekomendacijos matematikos mokytojo knygoje.</i>
TEORINĖ IR PRAKTINĖ DALIS 2. Informacijos skaitymas, paieška, analizė	Kam kokių žinių noriu perduoti? Kokių būna ženklų? Vad. p. 54–55 • <i>Tyrinėk</i>: minčių žemėlapis (1). • Situacijų paveikslėliuose nagrinėjimas: kas kam kokių žinių perduoda (2). • <i>Įsivertink</i>: savo ženklo, kaip sekėsi, sukūrimas.	Kaip atpažinti savo emocijas? Vad. p. 48–49 • Teksto apie emocijas nagrinėjimas. • Sąvokų išsiaiškinimas. • <i>Tyrinėk</i>: emocijų, pateiktų paveikslėliuose, nagrinėjimas (1). • Nusiramino pratimo išbandymas: pateikta nuoroda į skaitmeninį šaltinį (2). • <i>Tyrinėk</i>: situacijų paveikslėliuose nagrinėjimas (3).	Kokie gamtos ženklai rodo, kad atėjo žiema? Vad. p. 46–47 • <i>Tyrinėk</i>: teksto ir žiemos ženklų paveikslėliuose nagrinėjimas (1). • <i>Tyrinėk</i>, koks žvėrelis yra aktyvus žiemą: informacijos paieška pagal nuorodą internete (2). • <i>Kurk, žaisk</i>: aktyvių / neaktyvių žvėrelių atpažinimas (3). • <i>Įsivertink</i>: klausimai ir užduotys, skatinantys susieti, apmąstyti naują informaciją.	

6. VEIKLOS PLANAI IR UŽDUOČIŲ ATSAKYMAI

1 dalis. 1 modulis. Žingsnis į pirmąją klasę

Šis modulis remiasi priešmokyklinio ugdymo turinio kartojimu. Remiantis priešmokyklinio ugdymo programa, mokiniai, atėję į pirmąją klasę, jau turėtų gebėti suskaičiuoti aplinkos daiktus iki 20, mokėti skaičiuoti atgal nuo 10. Savo kalboje turėtų vartoti kelintinius skaitvardžius: pirmas, antras ir t. t., įvardyti skaičių pavadinimus iki 20. Mokiniai turėtų sieti daiktų kiekį su daiktų skaičių žyminiu atitinkamu simboliu, ir atvirkščiai, 20 ribose. Pabaigę priešmokyklinio ugdymo programą vaikai turėtų gebėti palyginti objektų kiekį, atsakyti į klausimus vartodami žodžius *daugiau, mažiau, tiek pat, lygu*. Tikimasi, kad atėję į pirmąją klasę vaikai gebės atlikti sudėties ir atimties veiksmus 10 ribose. Supras ir savo kalboje vartos žodžius: *ilgesnis – trumpesnis, sunkesnis – lengvesnis, didesnis – mažesnis ir pan., priešais mane, už manęs, šalia manęs, kairėje, dešinėje, aukščiau, žemiau, virš, po, prie, už*. Atpažins aiškiais piešiniais, simboliais pateiktas sekas. Mokiniai turėtų atpažinti apskritimą, kvadratą, stačiakampį, trikampį, kubą, rutulį, turėtų mokėti grupuoti, klasifikuoti figūras ar kitus objektus pagal tam tikrą požymį (dydį, formą, spalvą ir pan.).



moks.link/bcfv

1. ŽINGSNIS Į PIRMAJĄ KLASĘ Kur yra daiktas?

Šią pamoką rekomenduojama papildyti veiklomis įvairiose aplinkose, atkreipiant dėmesį į taisyklingą matematinį komunikavimą. Mokiniai gali atsistoti tarp stalų, prie durų ir pan.

Vadovėlio užduočių atsakymai

1. Pavaislai viršuje:

Kamuolys yra už Gretos.
Kamuolys yra Gretos kairėje.
Kamuolys šalia Gretos.
Kamuolys yra Gretos dešinėje.
Kamuolys yra prieš Gretą.

Pavaislai apačioje:

Kamuolys yra virš Gretos.
Kamuolys yra vaikų rato viduryje.
Kamuolys yra po Greta.
Pavaislas viduryje:
Kamuolys yra tarp Gretos ir berniuko.

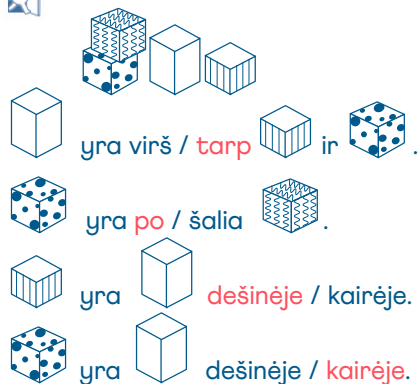
Įsivertink

Teisingai parodytos objektų pozicijos.

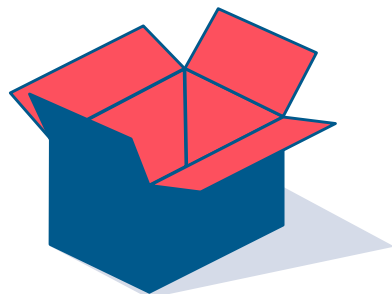
Pratybų sąsiuvinio užduočių atsakymai



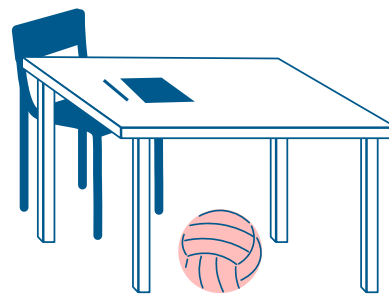
ĮĖJIMO BILJETAS



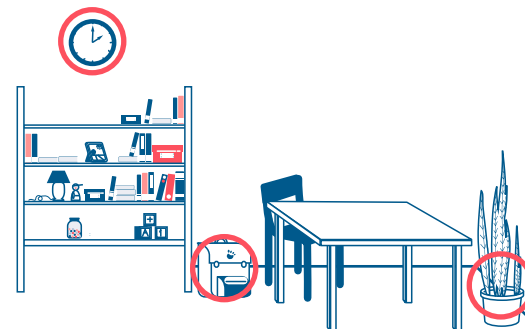
1.



2.



3.



2. Sudėtis ir atimtis nuo 0 iki 9.
Pažaisk ir pasitikrink, ko išmokai!

