

2 P R I E D A S

2012 METŲ 4 KLASĖS MOKINIŲ LIETUVIŲ KALBOS IR MATEMATIKOS MOKYMO SI PASIEKIMŲ KONSTRUKTŲ APRAŠAI

Konstruktas yra būtinas šiuolaikiniam apibendrinamajam mokinių pasiekimų vertinimui. Neturint parengto konstrukto, praktiškai neįmanoma sudaryti tokių testų, kurie įgalintų kokybiškai įvertinti mokinių pasiekimų būklę ir pažangą, todėl visi šiuolaikiniai mokinių pasiekimų apibendrinamieji vertinimai ir tyrimai pradedami nuo specialaus, atitinkančio vertinimo tikslus, konstrukto pasirinkimo ar kūrimo. Kiekvienas konstruktas yra skirtas kažkokiam konkrečiam vertinimo uždaviniui. Konstruktas priklauso nuo to, koks yra vertinimo uždavinys ir kokie naudojami vertinimo įrankiai. Aptariamam atveju vertinimui taikomi testų tipo užduočių rinkiniai, todėl konstrukte išsamiai aprašomi tie mokinių pasiekimai, kurie gali būti įvertinti naudojant testus. Dėl šios priežasties pateikiame konstrukte neaprašomas mokinių nuostatos ir apsiribojama tik tomis mokinių žiniomis ir gebėjimais, kurie gali būti testuojami.

Mokinių mokymosi pasiekimų **konstruktas apibrėžiamas:**

- išskiriant tiriamų dalykų mokinių pasiekimų struktūrinę dalis – žinių ir gebėjimų, kurias siekiama įvertinti, kategorijas;
- nurodant santykinus svorius, kurie toms kategorijoms suteikiami apibendrinamajame pasiekimų įvertinime (tyrime);
- aprašant mokinių pasiekimų lygius, kurie leistų įvertinti mokinio vietą tiriamų dalykų mokymosi pasiekimų skalėje.

1. LIETUVIŲ KALBA

1.1. Mokinių pasiekimų vertinimo struktūra

Turinio sritys. Nacionaliniuose mokinių pasiekimų tyrimuose 4 klasėje tiriamos lietuvių kalbos turinio sritys bei jų tyrimui numatomas testavimo laikas pateikiami 1.1. lentelėje.

1.1 lentelė. Lietuvių kalbos tiriamų turinio sričių proporcijos (proc.)

<i>Turinio sritys</i>	<i>Proc.</i>
Skaitymas (teksto suvokimas)	60
Rašymas (teksto kūrimas)	40

Dalyko gebėjimai. Ketvirtosios klasės mokinių lietuvių kalbos gebėjimai šioje programoje aprašyti pagal šias skaitymo ir rašymo kognityvinių gebėjimų grupes: 1) žinios ir supratimas; 2) taikymas; 3) aukštesnieji mąstymo gebėjimai. Šios programos rėmuose skaitymo ir rašymo kognityvinių gebėjimų kategorijos apima žemiau išvardintus ketvirtosios klasės mokinių teksto skaitymo ir teksto kūrimo (rašymo) rezultatų apibendrinimui svarbius segmentus. Gebėjimų grupės bei jų aprašai pateikti 1.2 lentelėje.

1.2 lentelė. Kognityvinių gebėjimų grupės ir aprašai

<i>Kognityvinių gebėjimų grupė</i>	<i>Gebėjimai</i>
Žinios ir supratimas	<ul style="list-style-type: none"> - Surasti tekste tiesiogiai pateiktą informaciją (pvz.: įvardyti aiškiai pateiktą įvykio vietą, laiką). - Surasti tekste pateiktas nuomones, požiūrius, apibendrinimus. - Žinoti elementaraus raštingumo normas (taisykles). - Žinoti teksto struktūros reikalavimus.
Taikymas	<ul style="list-style-type: none"> - Daryti tiesiogines išvadas, susijusias su tekstu. - Paaiškinti tekste pateiktą informaciją savais žodžiais. - Suformuluoti pagrindinę mintį. - Paaiškinti kalbinės raiškos elementus. - Rašyti atsižvelgiant į elementarius teksto kūrimo struktūros reikalavimus. - Rašyti laikantis elementaraus raštingumo normų (taisyklių).
Aukštesnieji mąstymo gebėjimai	<ul style="list-style-type: none"> - Daryti teksto visumą apibendrinančias išvadas. - Vertinti skaitomus tekstus įdomumo, aktualumo, naujumo aspektais (remiantis tekste pateikta informacija), vertinimą argumentuoti. - Apibūdinti grožinio teksto nuotaiką. - Interpretuoti negrožinio teksto informacijos pritaikymą. - Apibendrinimui, vertinimui, argumentavimui panaudoti tiesioginę informaciją ir/arba informaciją, kuri nėra aiškiai pateikta tekste. - Palyginti du ar kelis tekstų elementus. - Nustatyti priežasties–pasekmės ryšius tarp tekste paminėtų įvykių, faktų ir pan. - Kurti tekstą įvairiais tikslais ir/arba įvairiems adresatams.

1.2. Tiriamų turinio sričių aprašymas

1.2.1. Skaitymas

4 klasės mokinys turi gebėti skaityti tyliai ir suvokti, ką skaito. Vertinant skaitymo gebėjimus yra pateikiami grožiniai ir negrožiniai tekstai.

Grožiniai tekstai – tai pasakos, pasakėčios, sakmės, apsakymai, apysakos, dramos kūriniai, eilėraščiai, trumpos istorijos ir kt.

Negrožiniams tekstams priskiriami:

a) informaciniai tekstai – tai laiškai, žinutės, skelbimai, kvietimai ir kiti tekstai iš spaudos, kelionių, laisvalaikio praleidimo, maisto gaminimo, pasaulio ir aplinkos pažinimo žinytų, enciklopedijų ir kt.;

b) nesudėtingo turinio žaidimų instrukcijos, daiktų naudojimo garantiją patvirtinantys dokumentai; veiklą mokykloje, stovykloje, kelionėje, pramogų centre reglamentuojantys dokumentai; asmens tapatybę patvirtinantys dokumentai (gimimo liudijimas, kelionės pasas, kelionės bilietas, mokinio pažymėjimas ir kt.).

1.3. lentelė. Skaitomų tekstų proporcijos pagal teksto pobūdį (proc.)

<i>Tekstų tipai</i>	<i>Proc.</i>
Grožinis	50
Negrožinis	50

Atlikdami skaitomo teksto suvokimo užduotis, mokiniai turi atsakyti į įvairaus lygio (tiesiogiai pasakytos informacijos radimas, tiesioginių išvadų darymas, interpretavimas, vertinimas) gebėjimų reikalaujančius teksto suvokimo klausimus.

Sudarant skaitymo testo užduotis aprėpiami šie aspektai:

- 1) teksto esmės suvokimas,
- 2) teksto visumos ir detalių išskyrimas ir aptarimas,
- 3) nuomonės apie perskaitytą tekstą pateikimas,
- 4) veikėjų ir/arba objektų išskyrimas ir aptarimas,
- 5) teksto pobūdžio atpažinimas,
- 6) teksto kalbinės raiškos elementų suvokimas.

Vertinami skaitymo gebėjimai aprašyti 1.4. lentelėje.

1.4. lentelė. Mokinių skaitymo gebėjimų skirstymas pagal skaitomo teksto suvokimo aspektus

<i>Teksto suvokimo aspektai</i>	<i>Mokinių skaitymo gebėjimų trumpas apibūdinimas</i>
Teksto esmė	Atsako į teksto suvokimo klausimus, nusakydamas teksto temą, pagrindinę mintį ir/ar teksto tikslą. Teksto esmę nusako pateiktu pavadinimu.
Teksto visuma ir detalės	Išskiria ir aptaria pagrindinius ir antraeilius tekste paminėtus veiksmus, faktus, teiginius, įvykius, detales, juos susieja; randa ir paaiškina priežasties–pasekmės ryšius (tarp įvykių, faktų, veiksmų); atsako į teksto visumą apibendrinančius klausimus.
Nuomonės/požiūriai	Išsako savo mintis apie perskaitytą tekstą. Pagrindžia savo nuomonę ar išsakytą požiūrį, daro išvadas remdamasis tekste pateikta informacija.

Veikėjai/objektai	Apibūdina veikėjus/objektus bei įvertina jų veiksmus remdamasis perskaitytu tekstu, konkrečiu teksto fragmentu arba savais žodžiais; išskiria pasakotoją.
Teksto pobūdis	Atskiria grožinį ir negrožinį tekstą ir įvertina skirtinguose tekstuose pateiktos informacijos pobūdį (tikrovė ar prasimanymas); skiria grožinių tekstų rūšis (proza, poeziją, dramą) ir negrožinių tekstų tipus (laišką, skelbimą, kvietimą ir pan.).
Kalbinė raiška	Paaškina tekste pateiktus kalbinės raiškos elementus (vaizdingus žodžius ir posakius, perkeltinės reikšmės žodžius ir posakius, sinonimus, antonimus, palyginimus, kreipinius, sušukimus ir pan.); supranta tekste pateiktų kalbinės raiškos priemonių prasmę.

Sudarant skaitymo testo klausimus aprėpiami visi išvardinti skaitymo testo vertinimo aspektai. Su minėtais aspektais susijusių klausimų proporcijos teste nurodytos 1.5. lentelėje:

1.5. lentelė. Skaitymo užduoties vertinimo aspektų proporcijos (proc.)

Skaitymo testo vertinimo aspektai	Grožinis tekstas (proc.)	Negrožinis tekstas (proc.)
Teksto esmė	5-10	5-10
Teksto visuma ir detalės	55-65	45-55
Nuomonės/požiūriai	5-15	10-20
Veikėjai/objektai	5-10	10-20
Teksto pobūdis	5-10	5-10
Kalbinė raiška	5-15	5-15

Visi nurodyti aspektai taip pat gali būti tikrinami žinių ir supratimo, taikymo bei aukštesnio lygio mąstymo gebėjimų reikalaujančiais klausimais. Skaitymo aspektus tikrinančių klausimų pavyzdžiai pateikiami 1.2.3 skyriuje. Skaitymo testo klausimų proporcijos pagal gebėjimų grupes nurodytos 1.6 lentelėje. Žinių ir supratimo, taikymo, aukštesnio lygio mąstymo gebėjimų reikalaujantys klausimai turi apimti visus tris skaitymo gebėjimus atspindinčius lygmenis – patenkinamą, pagrindinį ir aukštesnįjį.

1.6. lentelė. Skaitymo užduočių paskirstymas pagal kognityvinių gebėjimų grupes (proc.)

Kognityvinių gebėjimų grupės	Proc.
Žinios ir supratimas	25-35
Taikymas	35-45
Aukštesnieji mąstymo gebėjimai	25-35

Skaitymo testų užduotys rengiamos ir rezultatai analizuojami bei vertinami orientuojantis į pasiekimų lygius: patenkinamą, pagrindinį ir aukštesnįjį. Žemiau pateikiamos pasiekimų aprašų formuluotės nurodo, ką žino, supranta ir geba atlikti dauguma konkretų lygį pasiekusių mokinių.

1.7.lentelė. Skaitymo pasiekimų lygiai ir jų aprašai

Pasiekimų lygiai	Gebėjimai
Patenkinamas lygis	<p><i>Mokiniai geba:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nusakyti teksto temą, kai teksto turinys yra lengvai suvokiamas; - rasti aiškiai pateiktą informaciją, patvirtinančią skaityto teksto supratimą; - susieti informaciją pagal pavyzdį arba su pateiktais teiginiais; - išsakyti nuomonę apie tekstą remdamiesi asmenine patirtimi; - daryti tiesiogines išvadas, susijusias su tekstu; - skirti teksto pobūdį.
Pagrindinis lygis	<p><i>Mokiniai geba:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nusakyti teksto esmę (temą, pagrindinę mintį, tikslą), kai jo turinys/kontekstas vaikui lengvai suvokiamas; - rasti tekste paminėtą, bet aiškiai neįvardintą informaciją; - susieti ir/arba apibendrinti skirtingose teksto vietose pateiktą informaciją; - išskirti siužetinius įvykius; - rasti priežasties–pasekmės ryšius tarp tekste paminėtų veiksmų, įvykių, faktų; - apibendrinti, vertinti pateiktą informaciją, daryti išvadas; paaiškinti savo nuomonę, vertinimą remdamiesi tekstu.
Aukštesnysis lygis	<p><i>Mokiniai geba:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - nusakyti teksto esmę (temą, pagrindinę mintį, tikslą), kai jo turinys/kontekstas yra vaikui sudėtingesnis; - apibendrinti teksto visumą, susieti ir/arba apibendrinti kelių skaitytų tekstų informaciją; - nustatyti bei pagrįsti ryšius tarp įvykių (priežasties ir pasekmės siejimas), juos vertinti, analizuoti; - paaiškinti teksto kalbinės raiškos elementus; - vertinti tekste perskaitytą informaciją ir argumentuoti atsakymą.

1.8. lentelė. Skaitymo užduočių paskirstymas pagal mokinių pasiekimų lygius (proc.)

Pasiekimų lygis	Proc.
Patenkinamas lygis	30-40
Pagrindinis lygis	45-55
Aukštesnysis lygis	15-25

1.9. lentelė Skaitomų tekstų parametrai ir pobūdis, užduočių tipai

1. Skaitomų tekstų parametrai	<ul style="list-style-type: none"> • Tekstai autentiški arba minimaliai adaptuoti trumpinant, redaguojant. • Tekstai gali būti parinkti iš spaudos (pageidautina, skirtos vaikams), internetinės žiniasklaidos, enciklopedijų ir žinytų (pritaikytų vaikams), grožinės literatūros. • Tekstų kalba bendrinė. • Pageidautina, kad tekstai būtų lietuvių autorių. Jei parenkami verstiniai, vertimo kalba ir stilius privalo būti nepriekaištingi. • Bendra tekstų apimtis: 300–500 žodžių.
2. Tekstų skaičius	<ul style="list-style-type: none"> • 1, 2 ar 3 tekstai (jei parenkami keli tekstai, geriau, kad skirtųsi jų pobūdis – vienas grožinis, kitas – informacinis).
3. Tekstų stilius	<ul style="list-style-type: none"> • Rekomenduojami grožinio stiliaus tekstai: <ul style="list-style-type: none"> ○ tautosakos tekstas (sakmė, padavimas, pasaka), ○ literatūrinė pasaka, ○ apsakymo fragmentas, ○ apysakos fragmentas. • Rekomenduojami informacinio ir mokslo populiarinio stiliaus tekstai: <ul style="list-style-type: none"> ○ taisyklės arba instrukcija (pvz., žaidimo taisyklės, naudojimosi daiktu instrukcija), ○ patiekalo receptas, ○ skelbimas, kvietimas, ○ laiškas, žinutė, ○ aktualūs patarimai (pvz., originali dovana draugui), ○ istorinio pasakojimo fragmentas (pvz., objekto atsiradimo istorija, veiklos pradžios istorija (pvz., paukščių žiedavimas Lietuvoje)), ○ įdomaus asmens biografijos arba autobiografijos fragmentas.
4. Tekstų turinys, temos	<ul style="list-style-type: none"> • Tekstų temos ir turinys turi atitikti mokinių amžiaus raidos tarpsnį. • Tekstų temos ir turinys turėtų būti aktualūs ir berniukams, ir mergaitėms. • Vengtinios temos apie karą, politiką ir opius istorijos momentus, rasių santykius, lyčių santykius, mirtį, sunkias ligas, žalingus įpročius (alkoholizmą, narkomaniją), nacionalizmą, religiją, smurtą, žmonių ir gyvūnų kankinimą.
5. Užduočių tipai	<p>Teksto rengėjai gali rinktis iš toliau išvardintų užduočių tipų.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uždarąjo tipo užduotys: <ul style="list-style-type: none"> ○ rasti teksto turinį atitinkančius teiginius iš kelių pateiktųjų; ○ įvertinti teiginius teksto atžvilgiu; ○ atsakyti į klausimą, parenkant vieną atsakymą iš kelių (ne mažiau kaip 4) pateiktųjų; ○ nustatyti, kurie teiginiai iš pateiktųjų susiję su vienu iš dviejų pateiktų tekstų. • Atvirojo tipo užduotys: atsakyti į pateiktus klausimus.
6. Vertinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Pagal pateiktą instrukciją vertinamas atsakymų turinys; rašybos ir skyrybos klaidos netikrinamos ir vertinimui įtakos neturi.

1.2.2. Rašymas

4 klasės mokinys turi kurti tinkamos struktūros ir kalbinės raiškos tekstą atsižvelgdamas į komunikacinį tikslą bei adresatą. Be to, rašymas – tai kūrybinis procesas, kurio metu apmąstoma sava patirtis, ji derinama su tuo, kas girdėta, matyta, skaityta. Rašydamas mokinys turėtų reikšti mintis taip, kad jas suprastų skaitantysis: aiškiai, nuosekliai, sklandžiai, tinkamai, taisyklinga kalba. Taip pat atsižvelgti į teksto tipą (ką rašo – pasakojimą ar laišką), kodėl rašo (koku tikslu) ir į tai, kam rašo.

Tiriant teksto kūrimo gebėjimus, siekiama išsiaiškinti, kaip mokiniai geba:

- tinkamai rašyti atsižvelgdami į tikslą, situaciją, adresatą,
- kurti pasakojimą ir laišką su aprašymo elementais,
- laikytis teksto pasakojimo ar aprašymo struktūros reikalavimų,
- laikytis elementaraus raštingumo normų.

Rašymo pasiekimams tirti skiriama kūrybinė užduotis: **pasakojimas** arba **laiškas**. Ši užduotis gali būti susieta su vienu kuriuo skaitymo testo dalyje pateiktu tekstu arba kaip atskira (su skaitytais tekštais nesusijusi) užduotis. Kūrybinių užduočių proporcijos nacionaliniuose tyrimuose pateikiamos 1.10 lentelėje.

1.10. lentelė Rašymo užduočių proporcijos pagal tipus (proc.)

<i>Kūrybinių užduočių tipai</i>	<i>Proc.</i>
Pasakojimas	50
Laiškas	50

Rašymo (sukurto teksto) tyrimui išskiriami keturi aspektai: sukurto teksto turinys, sukurto teksto struktūra, mokinio sukurtame tekste atsispindinti kalbinė raiška, raštingumas. Žemiau pareikiami šių vertinimo aspektų aprašymai ir proporcijos.

Susitelkiant ties sukurto teksto **turinio kategorija** matuojama, kokį tekstą atsižvelgdamas į pateiktą užduotį ir įvestį sukūrė mokinys, kaip tekste pateikiami teiginiai ir kaip jie išskleisti, ar jie susiję su dėstoma tema, aptariama problema, pateiktu pavadinimu.

Sukurto teksto **struktūros** kategorija skirta teksto struktūrinių dalių (pradžios, dėstymo ir pabaigos) analizei. Matuojama, ar šios pagrindinės teksto struktūrinės dalys logiškai atskirtos ir padeda mokiniui atskleisti visą pateiktą pasakojimą (kryptinga pradžia, pasakojimo vystymas, išvadų formulavimas); ar tikslingai grafiškai atskirtos teksto struktūrinės dalys.

Mokinio sukurto teksto vientisumas, sklandumas, rišlumas, kalbos stilius ir pateiktas žodynas analizuojami remiantis **kalbinės raiškos** kategorija.

Raštingumo kategorija apima ir elementarųjį mokinių raštingumą.

1.11. lentelė Rašymo užduoties vertinimo aspektų proporcijos (proc.)

<i>Rašymo užduoties vertinimo sudėtinės dalys</i>	<i>Proc.</i>
Turinys	30-40
Struktūra	20-30
Kalbinė raiška	15-20
Raštingumas	20-25

Žemiau pateikiama mokinių kalbinės veiklos (rašymo) esminių gebėjimų raida. Gebėjimų aprašas nurodo, kokie teksto kūrimo gebėjimai tiriama pradinės mokyklos programos pabaigoje. Rašymo gebėjimai aprašomi trimis pasiekimų lygiais. Išskirtas patenkinamas, pagrindinis ir aukštesnysis lygis.

1.12. lentelė. Rašymo pasiekimų lygiai ir jų aprašai

Pasiekimų lygis	Gebėjimai
Patenkinamas lygis	Mokiniai turi kurti įskaitomą ir suprantamą tekstą ar jo fragmentą bent iš dalies atsižvelgdami į pateiktą temą. Tekste gali būti 5–7 rašybos ir skyrybos klaidos iš programoje nurodytų atvejų. Ta pati rašybos ar skyrybos klaida, pasikartojanti net ir kelis kartus, nors ir skirtinguose žodžiuose, laikoma viena klaida (pvz., rašydamas netaiko galininko linksnio taisyklės).
Pagrindinis lygis	Mokiniai turi kurti rišlų tekstą pagal pateiktą temą ir užduotį. Gali būti nuoseklumo ir vientisumo trūkumų. Tekste gali būti 3–4 rašybos ir skyrybos klaidos iš programoje nurodytų atvejų. Ta pati rašybos ar skyrybos klaida, pasikartojanti net ir kelis kartus, nors ir skirtinguose žodžiuose, laikoma viena klaida (pvz., rašydamas netaiko galininko linksnio taisyklės).
Aukštesnysis lygis	Mokiniai turi kurti rišlų, nuoseklų ir vientisą tekstą, atitinkantį pateiktos užduoties reikalavimus (gali būti 1–2 atsitiktinės klaidos).

Rašymo užduočių formulavimo principai

Patariama šias užduotis formuluoti kartu su mokinių vaizduotę bei kūrybiškumą sužadinsiančia įvestimi (pvz., įsivaizduok, kad esi...; kad gavai...; kad žinai...; kad turi...ir pan.). Šalia užduoties formuluotės (ir įvesties) rekomenduojama pateikti trumpą ir tikslią instrukciją, kokį tekstą mokinys turėtų sukurti.

Įvestis turėtų būti trumpa (1–3 sakiniai), aiškiai ir tiksliai suformuluota (nepaini, nesunkiai įsivaizduojama situacija). Prieš pradėdami kurti tekstą, mokiniai turi žinoti:

- 1) kuo remdamiesi turi sukurti tekstą (pvz., skaitytu tekstu, įvestimi),
- 2) kokio pobūdžio tekstą reikia sukurti (pvz., laišką, žinutę, skelbimą, pasakojimą, kvietimą ir kt.),
- 3) ką į savo kuriamą tekstą reikia įterpti (pvz., žmogaus, daikto arba gyvūno aprašymą; savo nuomonę apie perskaitytą tekstą ar kt.),
- 4) kokios teksto struktūrinės dalys turi būti (pradžia, dėstymas, pabaiga),
- 5) teksto apimtį (gali būti nurodomas žodžių skaičius),
- 6) tekstui kurti skirtą laiką (pvz. 45 minutės).

1.2.3. Užduočių pavyzdžiai

1.13. lentelė. Skaitymo klausimų ir užduočių pavyzdžiai

	Lygiai																				
	Patenkinamas	Pagrindinis	Aukštesnysis																		
Teksto esmė	Sugalvok šiam tekstui tinkantį pavadinimą. Pavadinimą parašyk jam skirtoje vietoje.	Sugalvok tekstui pavadinimą, kuriame būtų išsakyta pagrindinė mintis. Pavadinimą parašyk jam skirtoje vietoje.	Parašyk, kokia šio pasakojimo pagrindinė mintis.																		
Teksto visuma ir detalės	Kurioje šalyje pirmiausiai buvo pradėti žieduoti paukščiai?	<p>Tinginėlių kaimo katinai:</p> <p>A Puošia būdas karštai rūkytomis dešrelėmis.</p> <p>B Skraido virš miškų su galingais malūnsparniais.</p> <p>C Vaikštinėja apsiginklavę šakutėmis ir šaukštais.</p> <p>D Patvoriuose sodina keptus šokoladinius grybukus.</p> <p>Kokia gėrimo gamavimo eiga? Vadovaudamasis receptu, sunumeruok teiginius pagal darbų seką.</p> <p>Paruošti vaisiai sudedami į didesnę dubenį.</p> <p>Meliono minkštimas išskobiamas šaukštu.</p> <p>Didelės braškės perpjaunamos per pusę arba į keturias dalis.</p> <p>Supilamas limonadas ir sultys.</p>	<p>Remdamasis tekstu pažymėk, kuris teiginys teisingas, o kuris klaidingas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Teisin gas</th> <th>Klaidi ngas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Gailius alkūne užgavo Evaldukiui nosį.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Sudužo stiklinė vazelė su žibuoklėmis.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Į tylos apimtą klasę įeina rimtų rimčiausia mokytoja.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Evaldukas pirmas prisipažino sudaužęs vazelę.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Mokytoja liepė surinkti vazelės šukes, atsinešti skudurą ir šluostysi grindis.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Pažymėk du požymius, kurie tinka abiem pasakoms.</p> <p>Susikalbama akimis.</p> <p>Nereikėjo rūpintis maistu.</p> <p>Maistas patvoriuose želia.</p> <p>Gyveno palapinėje.</p> <p>Veikėjai tinginiai.</p>		Teisin gas	Klaidi ngas	1. Gailius alkūne užgavo Evaldukiui nosį.			2. Sudužo stiklinė vazelė su žibuoklėmis.			3. Į tylos apimtą klasę įeina rimtų rimčiausia mokytoja.			4. Evaldukas pirmas prisipažino sudaužęs vazelę.			5. Mokytoja liepė surinkti vazelės šukes, atsinešti skudurą ir šluostysi grindis.		
	Teisin gas	Klaidi ngas																			
1. Gailius alkūne užgavo Evaldukiui nosį.																					
2. Sudužo stiklinė vazelė su žibuoklėmis.																					
3. Į tylos apimtą klasę įeina rimtų rimčiausia mokytoja.																					
4. Evaldukas pirmas prisipažino sudaužęs vazelę.																					
5. Mokytoja liepė surinkti vazelės šukes, atsinešti skudurą ir šluostysi grindis.																					
Nuomonės/pož iūriai	Kaip manai, kodėl Gailius iš karto neprisipažino sudaužęs vazelę?	Ar paukščius galima pavadinti ištvermingais? Taip <input type="checkbox"/> ₁ Ne <input type="checkbox"/> ₂ Remdamasis tekste pateikta informacija paaiškink, kodėl taip manai.	Autorius tekste vis rašė apie musę. Kaip manai, kodėl?																		
Veikėjai/objek tai	Kuo ypatinga tinginių	Nurašyk iš teksto sakinius, kuriuose nusakomi šie Evalduko bruožai.																			


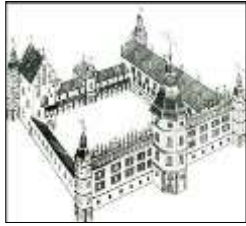

	liaudies kalba?	Evalduko bruožai	Sakiniai	
		Drąsus	-----	
		Judrus	-----	
Teksto pobūdis		Tekste pateikta informacija apie paukščių žiedavimą yra tikroviška ar pramanyta? Parašyk, kodėl taip manai.		
Kalbinė raiška	Parašyk, ką reiškia posakis <i>pilną pilvą prisikimšti</i> .	Parašyk, su kuo tekste lyginama krentanti meška. Remdamasis tekstu parašyk bent keturis veiksmažodžius, nusakančius meškos elgesį.	Parašyk, ką reiškia posakis <i>želia it kokios piktžolės</i> .	

1.14. lentelė. Rašymo užduoties pavyzdys

Pasakojimas

Išsirink ir pažymėk vieną laikmetį, į kurį norėtum patekti:

į akmens amžių
į kunigaikščių valdomą Lietuvą
į ateitį po 100 metų.

Įsivaizduok, kad tau suteikta galimybė nukeliauti stebuklinga laiko mašina... į praeitį, arba į ateitį. Parašyk rašinėį apie šią kelionę.

Rašyti rašinį pasirinkta tema bus lengviau, jei iš pradžių susidarysi planą. Prie kiekvieno klausimo parašyk pagrindines mintis, kurias panaudok ir išplėtok rašinėlyje.

Klausimai	Pagrindinės mintys
<i>Ką pamatei, kas nustebino, kuo grožėjaisi?</i>	
<i>Kas svarbaus nutiko?</i>	
<i>Kokios nuotaikos sugrįžai į savo laiką?</i>	

Rašydamas rašinėį naudokis šiais patarimais:


- Parašyk pavadinimą.
- Išskirk pasakojimo dalis (pradžia → įvykių raida → pabaiga).
- Stenkis nekartoti tų pačių žodžių. Įterpk vaizdingų žodžių, posakių.
- Rašyk įskaitomai.

GERO KELIO!

1 pav. Patenkinamo lygio mokinio darbo (teksto kūrimo) pavyzdys

Akmens amžius

Kukčiānsau i akmens amžiu lamāčiau akmens žmogū
 Jis i mane pasiūciūjo keistomis akymis. Man buvo baisu, bet 11
 buvo daug nuotikiū. Lamāčiau ko nūciūjū. Jie buvo visi keisti. 11
 Apisentiū kiū kiūliū. Jā buvo panašus i bešiones. Man buvo linksma 111
 i tyū pūe laiko māšinos. Jis nebebuvo. Tėkojū pū neradau. ✓111
 Man padijo akmens žmonės.
 - Ačiū! pasakiau ims. Tėm man nieko neparakitūk pamāšū. 11.
 Kukčiānsau namo nūparakojū mamai, kur būvū ka veikiau? 1



4

2. pav. Pagrindinio lygio mokinio darbo (teksto kūrimo) pavyzdys

Kelionė į ateitį

Kartą aš sukuriu laiko mašiną. Sumaniu nukeliauti į ateitį. Paruošiu laiko mašiną ir pradėjau važiuoti. Vos mirktelėjau, ir aš jau ateityje.

Ateityje buvo graši, puiku, nuostabu, išpuodinga. Paslepiau mašiną aplistame name, kad niekas nerastų. Ėėjau į miestą apsipirkti ir pamatiau grošį. Ėvydau ir savo seną, bet puikų. Ėvydau ir savo žmoną kuri buvo Lina. Mano vaikai buvo suaugę ir turėjo savo šeimas ir vaikus. Aš buvau laimingas.



Aš norėjau juos pamatyti, bet negalėjau nes buvau nematomas. Tik galėjau juos matyti. Bet džiaugiausi savo anūkais. Aš jau galvojau grįžti namo, bet nenorėjau. Dar norėjau palabuti ateityje. Paspaudžiau taisyklės mygtuką ir aš matomas. Nėjau į rūbų parduotuvę ir nusipirkau tų metų drabužius. Apisivilkes tapau tu mūsų amogumi.

3. pav. Aukštesniojo lygio mokinio darbo (teksto kūrimo) pavyzdys

Pracitės, dar Mindaugo laikai

Kaip aš norėčiau nubelaukti į pracitę. Kai Sieturna valdė Mindaugą, kai rebus mašinos ir visis ^{judinijo} ~~mašinos~~ arklais, kai rebus kompiuterinių žaidimų ir vaikai žaidė panašius žaidimus. O labiausiai ten norėčiau dėl to, kad tada ryškavo tikri karai, kaip aš norėčiau bent vieną pamatyti. Žinau, kad karas labai baisus dalykas, per karą žūsta daug žmonių, per karą sudėgia daug namų. Bet man labiausiai atrodo tai kad kryžiuočiai įmdavo mairius vaikus iš sūnūnėlių motinų ir uždarydavo kaip kryžiuočius. Gerai, kad dabar karų nebėra, gerai, kad dabar kryžiuočiai



vaikų nubėgolia. Na, let manau, kad visi laikai virstiek yra geresni negu dabartiniai. Jeigu galėčiau nubelaučiau į tuos senus laikus. Apri- legijau visą Vilnia ir grįžčiau atgal. Na, jeigu ilgaičiau laikus galėčiau persilikti, tai apsiūstičiau ista pas koki paprastą vilniūtį ir bandyčiau diena slapta periziti; riti į pilį ir išbėgti akimis Mindaugo ar kokio kito au bito aronas. Tuo pačiu apriūstičiau visa pilį, idomu ar tenai gra- rias gėlės žydi, ar drudliant medžių auga, o gal ten jobius puošmėnų nėra? Gal pilis Mindaugui, je žmonai ir vaikams lai bitims miestelis žmonims reikalinga tik dėl apsiūstičimo? Bet manau, pad virstiek bent kiek ta pilis bus aptvarčyta, bent kiek bus apardita gėlimis. Idomu ar Vilnius gražus miestas buvo ar nelabai iš dabartinių pasabojimų manau, kad miestas buvo tikrai gražus, o Sieturna irgi labai graži ir didelė buvo. Na ir baigisi dieneli jam turim grįžti iš pracities į dalartį.

2. MATEMATIKA

2.1. Mokinų pasiekimų vertinimo struktūra

2.1.1. Turinio sritys

Nacionaliniuose mokinių pasiekimų tyrimuose tiriamos matematikos turinio sritys bei jų tyrimui numatomas testavimo laikas pateikiami 2.1 lentelėje.

2.1 lentelė. Matematikos turinio sritys bei jų tyrimui numatomas laikas (proc.)

Veiklos sritys		Proc.
Skaičiai ir skaičiavimai	<ul style="list-style-type: none"> • Skaičiai • Veiksmai su skaičiais • Veiksmų su skaičiais taikymas 	35-45
Reiškiniai, lygtys, nelygybės	<ul style="list-style-type: none"> • Reiškinių reikšmių apskaičiavimas • Lygčių, nelygybių sprendimo pradmenys • Reiškinių, lygčių taikymas 	10-15
Geometrija, matai ir matavimai	<ul style="list-style-type: none"> • Plokštumos figūros • Erdvės figūros • Ašinė simetrija • Matai ir veiksmai su matiniais skaičiais • Tiesioginiai matavimai • Netiesioginiai matavimai (ploto, perimetro, tūrio apskaičiavimas) 	25-35
Statistika	<ul style="list-style-type: none"> • Dažnių lentelių, diagramų skaitymas, duomenų interpretavimas, išvadų darymas 	5-10
Komunikavimas ir bendrosios problemų sprendimo strategijos	<ul style="list-style-type: none"> • Matematinio teksto/uždavinio sąlygos skaitymas, supratimas, vizualizavimas (piešinių, schemų naudojimas) • Uždavinio sprendimo pateikimas/užrašymas • Skaičiavimų rezultatų interpretavimas, išvadų darymas • Mąstymas pagal analogiją (perkėlimas), dėsningumų nustatymas • Variantų perrinkimas, sprendimas atgaline tvarka 	15-20

2.1.2. Dalyko kognityviniai gebėjimai

Tikrinami bendrieji mokinio gebėjimai, t.y. kaip mokinys geba komunikuoti matematine kalba, taikyti matematikai būdingas mąstymo strategijas ir procedūras, nustatyti ir formuluoti problemas, jas tirti ir spręsti matematiniais metodais.

4 klasės matematikos pasiekimų patikrinimo užduotimis siekiama įvertinti tris mokinių matematinių gebėjimų grupes: žinių ir supratimo, matematikos žinių taikymo ir aukštesnio lygio mąstymo gebėjimai. Kognityvinių gebėjimų grupių aprašymas ir proporcijos pateikiamos 2.2 ir 2.3 lentelėse.

2.2 lentelė. Kognityvinių gebėjimų kategorijos ir aprašai

Kognityvinių gebėjimų grupė	Gebėjimai
<p>Matematinės žinios ir supratimas. Pagrindinės žinios, kurios leidžia lengvai pakartoti matematinės sąvokas ir suvokti pagrindinius faktus, skaičių ryšius, simbolius, erdvinius ryšius. Jos yra pagrindas tolimesniam mokinių prasmingam matematiniam mąstymui, kuris padeda spręsti įprastas, kasdienes realaus gyvenimo situacijas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atgaminimas. Prisimena, atgamina pagrindines matematinės sąvokas, simbolius, apibrėžimus, skaičių savybes. • Atpažinimas. Atpažįsta matematinius objektus (figūras, skaičius, reiškinius ir kt.). Atpažįsta lygiaverčius matematinius objektus (pvz., lygiareikšmes žinomas paprastasias ir dešimtaines trupmenas, skirtingai pakreiptas geometrinės figūras). • Apskaičiavimas. Atlieka algoritmines sudėties, atimties, daugybos, dalybos procedūras arba jų derinius su natūraliaisiais skaičiais. Apvalina, palygina skaičius. Atlieka įprastas algebros procedūras (apskaičiuoja reiškinių reikšmes, sprendžia lygtis ir nelygybes). • Informacijos radimas. Išrenka informaciją iš diagramų, lentelių ir kitų informacijos šaltinių (pvz., švieslenčių, tvarkaraščių). Skaito paprastas skales. • Matavimas. Naudojasi matavimo priemonėmis, nustato matmenis, tinkamai pasirenka ir taiko matavimo vienetus. • Klasifikavimas, pertvarkymas, grupavimas. Klasifikuoja, grupuoja daiktus, figūras, skaičius, reiškinius pagal bendras savybes, teisingai sprendžia apie priklausymą vienai ar kitai grupei. Teisingai priskiria objektą tam tikrai kategorijai pagal nurodytą požymį.
<p>Matematikos taikymas. Matematinų įrankių (sprendimo būdų, algoritmų, brėžimo bei matavimo įrankių ir t.t.) panaudojimas įvairiuose kontekstuose. Problemos ir kontekstai yra įprasti, pažįstami, standartiniai, kuriuos spręsti mokoma taikant atitinkamus būdus bei metodus pamokos metu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pasirinkimas. Sprendžia įprastus žinomo algoritmo uždavinius, pasirinkdamas veiksmingą operaciją, metodą, strategiją. • Pavaizdavimas. Pateikia matematinę informaciją (duomenis) diagramomis, lentelėmis, schemomis. Vienaip pateiktą informaciją pavaizduoja kitu būdu. • Modeliavimas. Sukuria tinkamą modelį, pavyzdžiui, skaitinį reiškinių ar diagramą, įprastam uždaviniui spręsti. • Įgyvendinimas. Laikosi matematinų instrukcijų ir jas įvykdo. Pagal duotą sąlygą nubraižo figūrą. • Pritaikymas. Naudojasi duomenimis iš schemų, lentelių, grafikų ir žemėlapių. • Argumentavimas. Argumentuoja (pagrindžia, paaiškina) uždavinio sprendimą, tinkamais būdais jį užrašo. Atsako į klausimus, pateikia uždavinių sprendimus ir atsakymus, argumentus ir išvadas taip, kad kiti galėtų juos suprasti bei įvertinti.
<p>Aukštesnio lygio mąstymo gebėjimai. Loginis, sisteminis mąstymas. Intuityvus bei indukcinis supratimas, pagrįstas pavyzdžiais bei dėsniumais. Kūrybiškai sprendžia nekasdienes problemas, kurios turi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizė. Nustato ir apibūdina ryšius tarp objektų matematinėse situacijose arba naudojami jais. Taiko proporcinį mąstymą. Išskaido geometrinės figūras, siekdamas supaprastinti uždavinio sprendimą. Palygina ir suderina skirtingai pateiktus tuos pačius duomenis. Iš pateiktos informacijos daro pagrįstas išvadas. • Apibendrinimas ir pritaikymas. • Matematinio mąstymo ir problemų sprendimo rezultatus pritaiko platesniame kontekste, vartodamas bendresnius ir

<p>gyvenimišką kontekstą arba gali būti ir matematinio turinio. Samprotavimas, kuris reikalauja gebėjimų kelti hipotezes, apibendrinti bei daryti išvadas atsižvelgiant į prielaidas ar sprendimo rezultatus.</p>	<p>plačiau taikomus terminus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integravimas ir sintezė. Derina įvairias matematinės procedūras siekdamas gauti rezultatus ir jungia juos siekdamas tolimesnių rezultatų. Sieja žinių elementus ir apibendrina matematinės idėjas. • Pagrindimas. Pasinaudodamas žinomais matematiniais faktais, algoritmais ar praktiškai, nustato teiginio teisingumą ar klaidingumą. Geba pagrįsti atsakymą, remdamasis matematiniais rezultatais ar savybėmis. • Problemų sprendimas. Sprendžia problemas, su kuriomis, tikėtina, mokiniai anksčiau nebuvo susidūrę, t.y pasirenka veiksmingas strategijas neįprastose situacijose. Taiko matematinės procedūras nepažįstamame arba sudėtingame kontekste. Pritaiko matematinius modelius ar taisykles nestandartinėse situacijose konkrečiu atveju. • Dėsningumų atpažinimas. Formuluoja apibendrinimus ir nustato dėsningumus. Priskiria objektą tam tikrai grupei.
---	--

2.3. lentelė. *Matematikos testo klausimų proporcijos pagal gebėjimų grupes (proc.)*

Kognityvinių gebėjimų grupės	Proc.
Žinios ir supratimas	35-45
Matematikos taikymas	35-45
Aukštesnio lygio mąstymo gebėjimai	15-25

2.1.3. *Matematikos pasiekimų lygiai*

Mokinių matematikos pasiekimų lygiai aprašyti išskiriant pagrindines matematinės veiklos gebėjimų grupes, tokias kaip matematikos žinios ir supratimas, taikymas ir aukštesnio lygio mąstymo gebėjimai.

2.4 lentelėje pateiktas trimis lygiais detalizuotas mokinių pasiekimų aprašas.

2.4. lentelė. *Matematikos pasiekimų lygių aprašai*

Pasiekimų lygis	Aprašas
Patenkinamas lygis	<p>Mokinio pasiekimai atitinka patenkinamą pasiekimų lygį, jei mokinys atgamina, atkartoja, supranta ir paprasčiausiais atvejais taiko pačias svarbiausias matematinės sąvokas (kurios būtinos tolesniam mokymuisi ir matematikos taikymui paprasčiausiose praktinėse situacijose) ir paprastas standartines procedūras (sueda ir atima natūraliuosius skaičius, natūraliųjų skaičių padaugina ar padalija iš vienaženkliai skaičiaus, atlieka matavimus ir pan.). Teisingai supranta paprastai suformuluotą uždavinio sąlygą, kuri yra iš mokiniui artimo, pažįstamo arba elementaraus matematinio konteksto. Informacija sąlygoje pateikiama tiesiogiai, mokiniui įprastu būdu. Atsako į paprasčiausius įprastai suformuluotus klausimus, kuriuose nurodomos viena ar dvi operacijos, kurias reikia atlikti. Sprendžia paprastus tekstinius (1–2 žingsnių) uždavinius, kuriuose skaičiavimai nekelia sunkumų. Geba užrašyti paprasto uždavinio sprendimą, dažniausiai fragmentiškai, be nuoseklesnių paaiškinimų, ne visada laikydamasis susitarimų dėl uždavinio sprendimo ir atsakymo.</p>

<p>Pagrindinis lygis</p>	<p>Mokinio pasiekimai atitinka pagrindinį pasiekimų lygį, jei mokinys atgamina, atkartoja, supranta ir paprastais atvejais taiko pagrindines Bendrojoje matematikos programoje įvardintas matematines sąvokas (kurios būtinos tolesniam mokymuisi ir matematikos taikymui paprastose praktinėse situacijose) ir standartines procedūras (palygina paprastas trupmenas, matinius dydžius, išreikštus dešimtainiais skaičiais; dauginą natūralųjį skaičių iš dviženklį skaičiaus; dalija iš vienaženklį skaičiaus su liekana ar be jos ir iš dviženklį be liekanos; apskaičiuoja paprasčiausio raidinio reiškinių reikšmę; sprendžia paprastas lygtis ir pan.). Teisingai supranta įprastai suformuluotą uždavinio sąlygą, kuri yra iš mokiniui tolimesnio, bet pažįstamo praktinio arba matematinio konteksto. Sprendžia paprastus tekstinius uždavinius, kuriuose skaičiai yra įvairaus sudėtingumo, informacija sąlygoje pateikiama aiškiai, įprastu būdu, bet nebūtinai tiesiogiai, o sąlygoje gali būti ir perteklinės informacijos. Atsako į klausimus, kurie gali būti suformuluoti ir neįprastai, nenurodant, kokias operacijas ir kokia tvarka reikia atlikti, arba į netiesioginius klausimus, t. y. reikalaujančius taikyti tokias matematinio mąstymo strategijas kaip: uždavinio suskaidymo į paprastesnius uždavinius, uždavinio vizualizavimo, žinomo matematinio modelio paieškos, sprendimo nuo galo ir pan. Pateikdamas uždavinio sprendimą ir atsakymą laikosi svarbiausių susitarimų, dažniausiai vartoja tinkamus simbolius, nors ir ne visada nuosekliai. Sprendimą argumentuoja, tačiau argumentavimas gali būti ne visai tikslus, išbaigtas ar nuoseklus.</p> <p>Daugeliu atvejų produktyviai mąsto įprastomis aplinkybėmis. Geba išvelgti objektų/reiškinų pagrindinius ryšius ir dėsningumus, taikyti analizę ir sintezę.</p>
<p>Aukštesnysis lygis</p>	<p>Mokinio pasiekimai atitinka aukštesnįjį pasiekimų lygį, jei mokinys taiko Bendrojoje matematikos programoje įvardintas sąvokas (kurios būtinos tolesniam mokymuisi ir matematikos taikymui įvairiose nesudėtingose situacijose) ir procedūras (palygina dešimtainius skaičius ir dešimtainius skaičius su natūraliaisiais; taiko ryšį tarp trupmeninių skaičių; dalija iš dviženklį skaičiaus su liekana ir pan.). Teisingai supranta įvairiais būdais pateiktas nesudėtingų uždavinių sąlygas. Sprendžia įvairaus konteksto praktinius ir matematinius nesudėtingus uždavinius, t. y. sudėtingesnius, kompleksinio turinio gebėjimų taikymo reikalaujančius uždavinius, kuriuose informacija gali būti pateikta netiesiogiai ir/arba mokiniui nematyta, neįprasta forma. Atsako į probleminius klausimus, reikalaujančius taikyti tokias strategijas kaip: galimų sprendinių perrinkimo; uždavinio performulavimo, vizualizavimo; uždavinio skaidymo į paprastesnius uždavinius; brėžinio papildymo; dėsningumų paieškos. Iš uždavinio sąlygos, pasinaudodamas loginėmis ir aritmetinėmis operacijomis, išsiveda informaciją, kuri nėra pateikta tiesiogiai. Supranta, kad uždavinio sąlygoje trūksta informacijos ir ją susiranda iš nurodyto šaltinio. Nustato ne tik pagrindinius objektų/reiškinų bruožus, bet ir smulkesnius jų sąryšius ar dėsningumus. Gali savarankiškai pasirinkti uždavinio sprendimo užrašymo būdą. Sprendimą ir atsakymą užrašo aiškiai, nuosekliai, taisyklingai, vartoja tinkamus simbolius ir terminus. Susidūręs su nestandartiniais uždaviniais, jis parenka veiksmingą problemos sprendimo strategiją, gautą sprendinį interpretuoja pradinės sąlygos kontekste, aiškiai ir taisyklingai perteikia pagrindines mintis, daro galutines, tikslias ir logines ar teisingu sprendimu paremtas išvadas. Sugalvoja, kaip suprantamai užrašyti nestandartinio, neįprasto uždavinio sprendimą.</p> <p>Mokinys analizuoja, apibendrina, vertina, pagrindžia nuomonę, daugeliu atvejų demonstruoja kūrybiniam mąstymui būdingus elementus.</p>

2.5. lentelė. Matematikos klausimų proporcijos pagal mokinių pasiekimų lygius (proc.)

<i>Pasiekimų lygis</i>	<i>Proc.</i>
Patenkinamas lygis	30-40
Pagrindinis lygis	45-55
Aukštesnysis lygis	15-25

2.2. Matematikos uždavinių formatai

Mokinių matematikos pasiekimų vertinimui nacionaliniuose tyrimuose naudojami įvairių formatų uždaviniai:

- pasirenkamojo atsakymo;
- trumpo atsakymo;
- trumpo sprendimo;
- išsamaus sprendimo.

Pasirenkamojo atsakymo uždaviniai. Tai uždaviniai, kai kartu su uždavinio sąlyga pateikiami ir keli pasirenkamieji atsakymai: vienas iš jų teisingas, o kiti klaidingi (distraktoriai). Pasirenkamojo atsakymo uždavinys laikomas išspręstu, kai pasirinktas teisingas atsakymas.

Trumpo atsakymo ir trumpo sprendimo uždaviniai. Tai vieno ar dviejų žingsnių uždaviniai, kai mokinys turi užrašyti tik teisingą atsakymą ar reikalaujantys minimalaus sprendimo (parodyti, kaip gautas atsakymas).

Išsamaus sprendimo uždaviniai. Tai kelių žingsnių uždaviniai, kurių sąlygose papildomai prašoma nurodyti sprendimą, pagrįsti teiginį, arba šalia uždavinio parašomi taškai, kurie padeda suprasti, kiek uždavinio sprendimo žingsnių turi pademonstruoti mokinys.

Struktūrizuoti uždaviniai. Tai uždaviniai, kurių pradžioje pateikiama įvadinė informacija, o vėliau su ja susiję klausimai. Pradiniai klausimai sudaromi taip, kad juose užkoduota papildoma informacija galima būtų pasinaudoti ieškant atsakymo į tolimesnius klausimus. Struktūrizuotuose uždaviniuose derinami pasirenkamo atsakymo, trumpo ir išsamaus atsakymo ir sprendimo ar pagrindimo reikalaujantys klausimai.

2.3. Matematikos uždavinių pavyzdžiai

2.6. lentelė. Matematikos uždavinių pavyzdžiai

Patenkinamas lygis
<p><i>Pavyzdžiai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sporto mokykla įsigijo 19 futbolo kamuolių ir 25 krepšinio kamuolius. Kiek iš viso kamuolių įsigijo sporto mokykla?</i> • <i>Skaičių 32 sumažink 8 kartus.</i> • <i>Biuro stalas kainavo 299,99 Lt. Per išpardavimą jo kaina sumažėjo iki 249,99 Lt. Kiek atpigo stalas?</i>
Pagrindinis lygis
<p><i>Pavyzdžiai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Močiutė pirkė 14 puodelių po 3 Lt ir lėkštę už 10 Lt. Kiek kainavo pirkinys?</i> • <i>Bilietas į kino filmą kainuoja 8 Lt. Ar galės 24 ketvirtokai nueiti į filmą, jeigu jie visi, kartu sudėjus, turi 190 Lt?</i> • <i>Agnei 32 metai. Ji 4 metais vyresnė už savo sesę. Kiek metų Agnės sesei?</i> • <i>Viršutinėje dėžutėje yra 15 ąžuolo gilių. Kiekvienoje žemiau esančioje dėžutėje gilių yra dvigubai daugiau, negu virš jos esančioje. Kiek gilių yra apatinėje dėžutėje?</i> • <i>Bilietas į kino filmą kainuoja 8 Lt. Ar galės 24 ketvirtokai nueiti į filmą, jeigu jie visi, kartu sudėjus, turi 190 Lt?</i>
Aukštesnysis lygis
<p><i>Pavyzdžiai:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rudenį sode augo kriaušių ir obelių, iš viso 100 medžių. Per žiemą nušalo 5 kriaušės ir 15 obelių. Tuomet abiejų rūšių vaismedžių liko po lygiai. Kiek sode rudenį augo kriaušių ir kiek obelių?</i> • <i>Jurgis ir Laura kartu turi 30 Lt. Jurgis turi pusę tiek, kiek turi Laura. Kiek litų turi Jurgis?</i> • <i>Traukinio vagonė važiuoja keliolika žmonių. Vienoje stotelėje įlipo 25, o kitoje išlipo 28 keleiviai. Vagonė liko 16 žmonių. Kiek keleivių važiuoja traukinio vagonė iš pradžių?</i> • <i>Vienam autobusui gali važiuoti 54 keleiviai. Kiek mažiausiai tokių autobusų reikės 160 žmonių pervežti?</i> • <i>Salėje buvo 345 kėdės, sustatytos vienodo ilgio eilėmis. Paskui prie kiekvienos eilės buvo pridėta dar po 5 kėdės ir iš viso salėje buvo 445 kėdės. Kiek salėje yra kėdžių eilių?</i>