

MATEMATIKOS NACIONALINIO MOKINIŲ PASIEKIMŲ PATIKRINIMO 8 KLASĖJE UŽDUOTIES APRAŠAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Matematikos nacionalinio mokinių pasiekimų patikrinimo (toliau – NMPP) 8 klasėje užduoties aprašas (toliau – aprašas) nustato matematikos NMPP 8 klasėje užduočių specifiką ir pobūdį, taškų sumą ir jų paskirstymą pagal pasiekimų lygius, trukmę, užduoties pateikimą, priemones ir atliktų užduočių vertinimą.

2. Apraše vartojamos sąvokos atitinka Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme, Bendrosiose programose, patvirtintose Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. rugpjūčio 24 d. įsakymu Nr. V-1269 „Dėl Priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų patvirtinimo“ (toliau – bendrosios programos), vartojamas sąvokas.

3. Matematikos NMPP vykdomas pagal Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro patvirtintą tvarkaraštį (toliau – NMPP tvarkaraštis).

4. Matematikos NMPP užduočių struktūra, pasiekimų sritys ir mokymo(si) turinys, užduoties taškų procentai nustatyti dalyko bendrosios programos skyriuje Mokinių pasiekimų vertinimas.

5. NMPP vertinamos mokinių įgytos kompetencijos pagrindinio ugdymo pirmojoje dalyje. Kompetencijos – asmens ugdymo(si) bendrosiomis programomis rezultatai, rodantys nuosekliai įgyjamą dvasinę, kognityvinę ir fizinę brandą. Jos suprantamos kaip gebėjimas atlikti tam tikrą veiklą, remiantis įgytų žinių, mokėjimų, įgūdžių, vertybinių nuostatų visuma. Dalykų bendrosiose programose siektini ugdymo rezultatai aprašyti kaip mokinių kompetencijų ugdymo pasiekimai. Pasiekimų sritys ir pasiekimai bendrosiose programose išskirti, vadovaujantis bendrųjų programų 1 priedu „Kompetencijų raidos aprašas“. Pasiekimai siejami su išskirtais kompetencijų sandais ir jų raiška. Kompetencijos ugdomos visų bendrųjų programų mokymo(si) turiniu.

6. Šiame apraše matematikos kognityvinių gebėjimų sritis charakterizuoja pasiekimų aprašymuose vartojamos sąvokos:

6.1. žinios ir supratimas – kai mokinys supranta faktines matematikos žinias, procedūras ir sąvokas, taiko algoritmus įprastose situacijose;

6.2. taikymas – kai mokinys taiko ir derina žinomus matematinius faktus, sąvokas, apibrėžimus, procedūras, algoritmus paprastose situacijose;

6.3. aukštesnieji mąstymo gebėjimai – kai mokinys sprendžia neįprastas problemas, reikalaujančias tinkamo matematinio sprendimo būdo pasirinkimo ir loginio, sisteminio mąstymo, tyrinėja probleminę situaciją, kelia hipotezes, pasirenka strategijas, daro išvadas.

7. Trumpas matematikos pasiekimų lygių apibūdinimas:

7.1. slenkstinis pasiekimų lygis – mokinys atpažįsta esminius mokymo(si) turinyje numatytus matematinius faktus – terminus, žymėjimą, objektus, įprastus algoritmus ir operacijas; tinkamai atlieka paprasčiausius, o naudodamasis netiesiogiai teikiama pagalba paprastus: matematinės procedūras, išskiria tyrinėjamų matematinių objektų savybes, sprendžia užduotis, paaiškina (tekstu, paveikslu, schema, formule, lentele, brėžiniu, grafiku, diagrama) pateiktus matematinius pranešimus, nurodytu būdu vizualizuoja ir apibūdina loginius elementų ryšius; pasiūlo matematinį modelį paprasčiausioms analogiškomis nagrinėtoms problemoms spręsti;

7.2. patenkinamas pasiekimų lygis – mokinys atpažįsta, paprastais atvejais tinkamai vartoja mokymo(si) turinyje išskirtus matematinius faktus – terminus, žymėjimą, objektus, įprastus algoritmus ir operacijas; atlieka paprastas mokymo(si) turinyje numatytas matematinės procedūras; paprastais atvejais analizuoja įvairiomis formomis (tekstu, paveikslu, schema, formule, lentele,

brėžiniu, grafiku, diagrama) pateiktus matematinius pranešimus, nurodytu būdu vizualizuoja ir apibūdina loginius elementų ryšius; naudodamasis netiesiogiai teikiama pagalba, nagrinėja ir analizuoja nenagrinėtas problemas, kai sprendimas reikalauja tarpusavyje susietų žinių taikymo;

7.3. pagrindinis pasiekimų lygis – mokinys atpažįsta, apibrėžia, paprastais atvejais tinkamai vartoja, taiko mokymo(si) turinyje išskirtus matematinius faktus – terminus, žymėjimą, objektus, įprastus algoritmus ir operacijas; tinkamai atlieka paprastas mokymo(si) turinyje numatytas matematinės procedūras, paprastais atvejais išskiria tyrinėjamų matematinių objektų savybes, nuosekliai sprendžia paprastas užduotis, argumentuoja užduoties sprendimą, užrašo neformalų dedukcinį įrodymą; analizuoja paprastus įvairiomis formomis (tekstu, paveikslu, schema, formule, lentele, brėžiniu, grafiku, diagrama) pateiktus matematinius pranešimus, pasirinktu būdu vizualizuoja ir apibūdina loginius elementų ryšius; pasiūlo matematinį modelį paprastai pažįstamo integralaus konteksto problemai spręsti; daro pagrįstas išvadas, jas interpretuoja nagrinėtos problemos kontekste;

7.4. aukštesnysis pasiekimų lygis – mokinys atpažįsta, apibrėžia, nesudėtingais atvejais tinkamai vartoja, taiko mokymo(si) turinyje išskirtus matematinius faktus – terminus, žymėjimą, objektus, įprastus algoritmus ir operacijas; tinkamai atlieka nesudėtingas mokymo(si) turinyje numatytas matematinės procedūras, argumentuoja, kodėl jas taip atlieka, nesudėtingais atvejais išskiria tyrinėjamų matematinių objektų savybes, nuosekliai sprendžia nesudėtingas užduotis, argumentuoja užduoties sprendimą, sukuria paprasčiausią įrodymą; nesudėtingais atvejais analizuoja įvairiomis formomis (tekstu, paveikslu, schema, formule, lentele, brėžiniu, grafiku, diagrama) pateiktus matematinius pranešimus, susieja atskiras pranešimo dalis, pasirinktu ar savitu būdu vizualizuoja ir apibūdina loginius elementų ryšius; daro pagrįstas išvadas, jas interpretuoja nagrinėtos problemos kontekste.

II SKYRIUS MATEMATIKOS NMPP UŽDUOTIS

8. Matematikos NMPP 8 klasėje užduoties struktūra, užduoties taškų pasiskirstymas pagal pasiekimų sritis ir mokymo(si) turinio sritis procentais nustatyti bendrųjų programų 20 priedo „Matematikos bendroji programa“ skyriuje „Mokinių pasiekimų vertinimas“.

9. Atsižvelgiant į tai, kad NMPP vykdomas sausio ar vasario mėn., matematikos NMPP 8 klasėje užduotyje gali būti uždaviniai iš 5–7 klasių visų sričių, temų ir potemių, o iš 8 klasės, atsižvelgiant į numatytą NMPP vykdymo datą, neįtraukiamas šis mokymo(si) turinys:

<ul style="list-style-type: none"> 9.1. Geometrija ir matavimai. 9.1.1. Konstravimas, transformacijos. 9.1.1.1. Transformacijos. 9.1.1.2. Braižymas. 9.1.2. Figūros. 9.1.2.1. Plokštumos figūros. 9.1.2.2. Erdvės figūros. 9.1.2.3. Ilgio, ploto, tūrio skaičiavimai.
<ul style="list-style-type: none"> 9.2. Duomenys ir tikimybės. 9.2.1. Duomenys ir jų interpretavimas.

10. Matematikos NMPP 8 klasėje užduoties specifikacija.

10.1. Užduoties pobūdis	<p>Užduotį sudaro 25–30 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais, iš viso 40 taškų.</p> <p>10.1.1. Užduotį sudaro dviejų tipų uždaviniai:</p> <p>10.1.1.1. pasirenkamojo atsakymo – 15–20 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais;</p> <p>10.1.1.2. trumpojo atsakymo – 10–15 uždavinių ir (ar) klausimų, kurių teisingas atsakymas vertinamas 1 tašku arba 2 taškais.</p> <p>10.1.2. Pasirenkamojo atsakymo uždaviniai ir (ar) klausimai gali būti: pateiktų atsakymų pasirinkimo (su vienu ar keliais teisingais atsakymais); pateiktų</p>
-------------------------	---

	atsakymų porų susiejimo; pateiktų objektų eiliškumo nustatymo; objektų įkėlimo iš pateikto objektų sąrašo; elementų pažymėjimo pateiktoje vizualizacijoje (paveiksle, brėžinyje, diagramoje, schemoje, lentelėje). 10.1.3. Trumpojo atsakymo uždaviniuose ir (ar) klausimuose pateikiamas atsakymo laukas, kuriame reikia įrašyti uždavinio ir (ar) klausimo atsakymą (skaičių, kelis skaičius, raidę, žodį ir pan.).
10.2. Iš viso taškų	40 taškų.
10.3. Trukmė	60 min.
10.4. Taškų procentai pagal kognityvinių gebėjimų sritis	Žinios ir supratimas – 35 proc., taikymas – 50 proc., aukštesnieji mąstymo gebėjimai – 15 proc.
10.5. Taškų procentai pagal pasiekimų lygius	Slenkstinis – 35 proc., patenkinamas – 15 proc., pagrindinis – 35 proc., aukštesnysis – 15 proc.
10.6. Užduoties pateikimas	Užduotis pateikiama ir atliekama elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje. Vertė taškais pateikiama prie kiekvieno uždavinio ir (ar) klausimo.
10.7. Priemonės ir priedai	Lapas užrašams, kompiuteris. Skaičiuotuvu naudotis neleidžiama. Reikalavimai kompiuteriui nustatyti NMPP vykdymo instrukcijoje.
10.8. Mokinių atliktų užduočių vertinimas	Centralizuotas. Atliktos užduotys vertinamos automatiškai elektroninėje užduoties atlikimo (testavimo) sistemoje.

Pastaba. Lentelėje pateikti skaičiai yra orientaciniai, užduotyje galima iki 5 procentų paklaida.

III SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

11. NŠA informacinėje testavimo sistemoje BETA (prisijungimo adresas <https://beta.etestavimas.lt/>) ir švietimo portalo Emokykla (prisijungimo adresas <https://emokykla.lt/>) užduočių banke skelbiami NMPP užduočių pavyzdžiai.
