



**BIRŽŲ R. VABALNINKO BALIO SRUOGOS GIMNAZIJOS
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL PRADINIO UGDYMO MATEMATIKOS
INDIVIDUALIOS MOKINIŲ PAŽANGOS MATAVIMO SISTEMOS**

2021 m. rugsėjo 10 d. Nr. VV- 124
Vabalninkas

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos darbo kodekso 35 str. 1 d., Lietuvos Respublikos valstybės ir savivaldybių įstaigų darbuotojų ir komisijų narių darbo apmokėjimo 2017 m. sausio 17 d. įstatymu Nr. XIII-198 (su visais pakeitimais ir papildymais), iš Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-03-0079 „Atvirkščios pamokos“ metodo ir sistemingos individualizuotos mokinių pažangos stebėjimo sistemos taikymas mokinių individualiai pažangai“ 2020 m. rugsėjo 18 d. sutartimi Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-03-0079, Biržų rajono savivaldybės tarybos 2015 m. gegužės 28 d. sprendimu Nr. T-116 (Biržų rajono savivaldybės tarybos 2021 m. gegužės 31 d. sprendimo Nr. T-184 redakcija) patvirtintais Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos gimnazijos nuostatais:

1. T v i r t i n u pradinio ugdymo matematikos individualios mokinių pažangos matavimo sistemą (priedama).

2. N u r o d a u pradinio ugdymo mokytojoms Jurgitai Umbrienei, Sigitai Vinciūnienei, Svetlanai Breivienei ir Janinai Žukauskienei:

2.1. matematikos pamokose naudoti Mokinių individualios pažangos sistemą pagal „Atvirkščios pamokos“ metodo ir sistemingos individualizuotos mokinių pažangos stebėjimo sistemos taikymas mokinių individualiai pažangai“ projektą Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-03-0079.

2.2. praveisti po 30 matematikos pamokų panaudojant IT individualios pažangos vertinimo platformą.

Direktorė

Deimantė Žalinkevičienė

PATVIRTINTA
Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos
gimnazijos direktoriaus 2021 m.
rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. VV-124

**PROJEKTAS „ATVIRKŠČIOS PAMOKOS METODO IR SISTEMINGOS
INDIVIDUALIZUOTOS MOKINIŲ PAŽANGOS STEBĖJIMO SISTEMOS TAIKYMAS MOKINIŲ
INDIVIDUALIAI PAŽANGAI“**

**PRADINIO UGDYMO MATEMATIKOS
INDIVIDUALIOS MOKINIŲ PAŽANGOS MATAVIMO SISTEMA**

**I SKYRIUS
BENDROSIOS NUOSTATOS**

1. Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos gimnazijos (toliau – Mokykla) pradinio ugdymo matematikos individualios mokinių pažangos matavimo sistema (toliau – Sistema) skirta pradinio ugdymo matematikos bendrosios programos tikslams ir uždaviniams įgyvendinti. Sistema parengta vadovaujantis Pradinio ugdymo Bendrosiomis programomis, Biržų „Aušros“ pagrindinės mokyklos vykdomo projekto Nr. 09.2.1.-ESFA-K-728-03-0079 „Atvirkščios pamokos“ metodo ir sistemingos individualizuotos mokinių pažangos stebėjimo sistemos taikymas mokinių individualiai pažangai“ aprašymu.

2. Sistema reglamentuoja pradinio ugdymo mokinių individualios mokymosi pažangos matematikos pamokose stebėjimą, fiksavimą, analizavimą ir tėvų (globėjų, rūpintojų) informavimą apie mokinių mokymosi pasiekimus ir pažangą.

3. Sistemoje vartojamos sąvokos:

3.1. Mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimas – kriterijais grįstas ugdymosi ir mokymosi stebėjimas ir grįžtamasis ryšys, informacijos apie mokymosi procesus ir rezultatus rinkimas ir kaupimas, interpretavimas ir naudojimas mokymo ir mokymosi kokybei užtikrinti matematikos pamokose.

3.2. Įsivertinimas – paties mokinio matematikos ugdymosi proceso, pasiekimų ir pažangos stebėjimas, vertinimas ir apmąstymas, nusimatant tolesnius mokymosi žingsnius.

**II SKYRIUS
VAIKO INDIVIDUALIOS PAŽANGOS STEBĖJIMO MATEMATIKOS PAMOKOSE
TIKSLAI IR UŽDAVINIAI**

4. Tikslas - įdiegti veikiančią ir inovatyvią sistemingo individualios mokinių pažangos stebėjimo ir matavimo sistemą matematikos dalyke pradinio ugdymo klasėse.

5. Uždaviniai:

5.1. fiksuoti informaciją apie mokinių pažangą;

5.2. padėti mokiniams atrasti jų stipriąsias savybes ir tobulinimosi galimybes, sėkmių / nesėkmių priežastis;

5.3. pagal galimybes sudaryti mokiniams sąlygas siekti pažangos.

5.4. stiprinti Mokyklos ir mokinių tėvų (globėjų, rūpintojų) bendradarbiavimą, siekiant geresnių matematikos dalyko mokymosi rezultatų.

**III SKYRIUS
MOKINIŲ INDIVIDUALIOS PAŽANGOS MATEMATIKOS PAMOKOSE STEBĖJIMO,
FIKSAVIMO IR ANALIZAVIMO SISTEMA**

6. Kartą per savaitę kiekvienas mokytojas kiekvienai klasei bent vieną matematikos pamoką veda naudodamas sukurta matematikos individualios pažangos vertinimo IT įrankį pažangos įvertinimo ir pažangos stebėjimo užduotims atlikti klasėje.

7. Mokiniams, kurie nedaro pažangos, mokytojas rekomenduoja namie praktikuotis atliekant užduotis naudojantis IT įrankiu, skiria konsultacijas.
8. Po kiekvieno testo:
 - 8.1. mokytojas fiksuoja mokinių pasiekimus ir atlieka klaidų analizę (1 priedas);
 - 8.2. mokytojas kartu su mokiniais aptaria testo rezultatus;
 - 8.3. kiekvienas mokinys savo pažangą įsivertina ir fiksuoja stulpelinėje diagramoje;
 - 8.4. mokinių tėvai susipažįsta su testo rezultatais pasirašytinai.
9. Mokytojas individualios pažangos vertinimą vykdo pagal matricoje įvardytus gebėjimus (2 priedas).
10. Mokytojas du kartus per mėnesį po dvi valandas skiria trišaliams pokalbiams (mokinys – tėvai (globėjai, rūpintojai) – mokytojas) pažangos ir pasiekimų aptarimui:
 - 10.1. vienam mokiniui vidutiniškai skiriama 20 minučių;
 - 10.2. susitikimų metu aptaria matematikos mokymosi pasiekimus ir pažangą (3 priedas);
 - 10.3. suplanuoja veiksmus, kurių mokinys turi imtis (3 priedas);
 - 10.4. numato veiksmų atlikimo laiką ir formą.
11. Klasės mokytojas kiekvieno mokslo metų pabaigoje vykdo mokinių pasiekimų pokyčių analizę savo klasėje ir teikia informaciją gimnazijos administracijai.
12. Gimnazijos administracija vykdo mokinių pasiekimų pokyčių analizę gimnazijoje ir priima vadybinius sprendimus VIP veiklos tobulinimui.

IV SKYRIUS

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

13. Ši projekto mokinių pažangos matavimo Sistema skelbiama gimnazijos internetinėje svetainėje www.vabalninkomokykla.lt/.
-

Pradinio ugdymo matematikos individualios
mokinių pažangos matavimo sistemos
1 priedas

Biržų r. Vabalninko Balio Sruogos gimnazijos klasės **MATEMATIKOS TESTO** rezultatai

Nr.		1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	Iš viso:
Veiklos sritys (pagal BUP)													
Eil Nr.	Mokinių vardai/taškai												
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													
16.													
17.													
18.													
19.													
20.													
21.													
22.													
23.													
24.													
		Patenkinamas lygis			Pagrindinis lygis					Aukštesnysis lygis			

Pradinio ugdymo matematikos individualios
mokinių pažangos matavimo sistemos
2 priedas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Skaičiai ir skaičiai mai	Skaičiai nuo 0 iki 100	Natūraliųjų skaičių sudėtis	Natūraliųjų skaičių atimtis	Natūralieji skaičiai nuo 0 iki 1000	Natūraliųjų skaičių iki 1000 sudėtis ir atimtis	Natūraliųjų skaičių daugyba ir dalyba	Pusė, trečdalis, ketvirtadalis, aštuntadalis	Natūralieji skaičiai nuo 0 iki 10 000	Veiksmai su skaičiais nuo 0 iki 10 000	Paprastosios trupmenos	Veiksmai su trupmenomis	Veiksmai su skaičiais nuo 0 iki 1 000 000	Finansiniai rašingumas (1 klase)	Finansiniai rašingumas (2 klase)
Patenkinamas	Geba susieti objektų kieki su skaičiumi.	Sudeda vienaženklinius skaičius peržengi ant dešimtį.	Atima vienaženklinius skaičius peržengi ant dešimtį.	Skaičiuo ja pirmyn ir atgal nuo bet kurio skaičiaus.	Sudeda ir atima skaičius iki 1000.	Atpažįsta lyginius ir nelyginius skaičius.	Supranta sąvokas vienetą (visuma), pusę, trečdalis, ketvirtadalis, aštuntadalis.	Pažįsta skaičius iki 10 000.	Atlieka daugybos ir dalybos veiksmus su pilnas dešimtis, šimtus ir pan. turinčiais skaičiais.	Atpažįsta trupmenas m/n kai skaičius yra ne didesnis nei skaičius.	Natūraliųjų skaičių užrašo kaip trupmeną.	Atpažįsta didelius skaičius.	Ta pačių pinigų sumą išreiškia įvairiomis pinigais ir monetomis.	Ta pačių pinigų sumą išreiškia įvairiomis pinigais ir monetomis.
Pagrindinis	Geba naudotis skaičių tiese, žino skaitmenų reikšmę skaičiuje.	Atlieka dviženklinio ir vienaženklinio skaičių sudėties veiksmų peržengi ant dešimtį.	Atlieka dviženklinio ir vienaženklinio skaičių atimties veiksmų peržengi ant dešimtį.	Žino, kad triženklis o skaičiaus skaitmenys reiskia šimtus, dešimtis, vienetus.	Atlieka sudėties ir atimties veiksmus stulpeliu peržengi ant dešimtį, šimtą.	Moka daugybos lentelę iki 10x10, supranta ryšį tarp daugybos ir dalybos.	Geba rasti daikto, ar daiktų skaičiaus dalį.	Geba palyginti skaičius iki 10 000.	Atlieka veiksmus naudodamas dalybą su liekana.	Geba palyginti trupmenas (neviršijančias vienetą) su vienodais vardikliais arba skaitikliais.	Paprastąsias trupmenas su vardikliais 10, 100, 1000, ... užrašo dešimtainėmis trupmenomis.	Užrašo skaičius naudodamas: tūkst., mln.	Įvardija kainos pokytį, nuolaidos pritaikymą, kainos pokytį.	Įvardija kainos pokytį, nuolaidos pritaikymą, kainos pokytį.

Aukščiau sias	Geba palyginti skaičius.	Atlieka dviženkliai skaičių sudėties veiksmą.	Geba palyginti skaičius iki 1000.	Supranta ma ryšį tarp sudėties ir atimties veiksmų.	Atlieka dviženkliai skaičių sudėties veiksmą.	Atlieka dviženkliai skaičių sudėties veiksmą.	Randa visų daiktų skaičių, kai žino jų pusę, trečdalį, ketvirtadali, aštuntadali.	Apvalina skaičius iki 1000.	Veiksmuose naudoja skliaustus.	is. Sprendžia dalies ir visumos radimo uždavinius.	Sudeda, atima trupmena su vienodais vardikliais, naudoja mišrius skaičius (su sveikąja ir trupmenine dalimis).	Atlieka veiksmus su dideliais skaičiais. Pavyzdžiui daugina stulpelius iš dviženkliai skaičių su ir gauna rezultata didesnę nei 1000.	Tą pačią pinigų sumą išreiškia įvairiais mis kupiūros mis ir moneto mis. (pvz., mokomasi įvardinti, kurią euro dalį sudaro 50 ct).	Nuolaidos, kainos pokyčiai nusako ir skaitine verte, ir dalimi (pvz., mokomasi įvardinti, kurią euro dalį sudaro 50 ct).	Naudoja paslaugų kainas dešimtainiu pavidalu, atlieka veiksmus su jomis.
Žodiniai uždaviniai, matematinis samprotaimas	Tekstinio uždavinio pavaizdavimas schema	Vieno veiksmo tekstinio uždavinio sprendimas	Dviejų veiksmų tekstinio uždavinio sprendimas	Realistinės situacijos vertinimas	Tekstinio uždavinio sprendimo pagrindimas	Tekstinio uždavinio sukurimas turint duomenis	Probleminio tekstinio uždavinio sprendimas	Realistinės situacijos analizė ir sprendimo aprašymas							

Patenkina mas	Susieja žodinių uždavinių su schema.	Geba spręsti vieno veiksmo tekstinį uždavinių kai objektai apjungiami, arba pasikeičia jų kiekis.	Geba iškelti uždaviniui klausimą kai pateikta informacija.	Geba spręsti dviejų veiksmų uždavinius kai abu veiksmai vienodi.	Supranta realistinę situacijos sąlygą	Geba pateikti situaciją atitinkančius pavyzdžius.	Sukuria paprastą (vieno veiksmu išsprendžiamą) uždavinį.	Iškaito žodžiuos užšifruotą skaitinę informaciją (savaitės dienų skaičius, pora, para, ...).	Ivertina situacijai svarbius veiksnius						
Pagrindinis	Geba pavaizduoti uždavinių schema	Geba spręsti vieno veiksmo tekstinį uždavinių kai objektai palyginami.	Geba iškelti uždaviniui skirtingus klausimus kai pateikta informacija.	Geba spręsti dviejų veiksmų uždavinius kai veiksmai skirtingi.	Geba atrinkti reikalingą informaciją nuo nereikalingos.	Geba paaiškinti užrašytą sprendimą.	Sukuria 2 ir daugiau skirtingų paprastų uždavinių naudodamas tuos pačius duomenis.	Atrenka uždaviniui reikalingą informaciją, kai jos pateikta daugiau.	Papildo situaciją reikalinga informacija.						
Aukščiau	Geba pavaizduoti uždavinių schema ir ją išspręsti.	Geba spręsti vieno veiksmo tekstinį uždavinių kai dalį informacijos reikia apdoroti.	Geba užrašyti uždavinio sprendimą keldamas klausimus ir į juos atsakydamas.	Geba spręsti dviejų veiksmų uždavinių kai dalį informacijos reikia apdoroti.	Geba papildyti trūkstantią informaciją.	Geba užrašyti nuosekly uždaviniu sprendimo pagrindimą.	Sukuria 2 ir daugiau veiksmų išsprendžiamą uždavinį.	Suranda trūkstantią informaciją ir ją apdoroja.	Išsprendžia realinę situaciją.						

Modeliai ir sąryšiai	Sekos, kurių nariai didėja po 2, 3, 5, 10 vienetų.	Paprastų algoritmu atlikimas	Sekos iš 3-4 pasikartojančių narių	Jeigu - tai pasirinkimo komanda	Sudėtingesnės sekos	Komanda: Jei - tai kitaip	Sudaro lygtį	Išsprendžia lygtį	Raidiniai reiškiniai						
Patenkinamas	Geba pratęsti duotą seką.	Atlieka piešiniu, žodžiais, simboliu nurodytą komandą.	Geba pratęsti duotą seką.	Atpažįsta komandą.	Geba pratęsti duotą seką.	Atpažįsta komandą.	Geba iš žodinio uždavinio sąlygos ar pateiktos paprastos schemas sudaryti lygties paprasčiausią lygtį.	Atspėja paprasčiausios lygties sprendinį.	Geba apskaičiuoti raidinio reiškinio reikšmę, kai duota nežinomo reikšmė.						
Pagrindinis	Irašo trūkstančius narius.	Supranta ir teisingai naudoja jungtukus "ne", "arba", "ir".	Irašo trūkstančius sekos narius.	Pritaiko komandą.	Irašo trūkstančius sekos narius.	Pritaiko komandą.	Geba su tais pačiais trimis skaičiais bei sudėties ir atimties arba daugybos ir dalybos veiksmų ženklais parašyti 4 lygybes.	Randa įvairius paprasčiausių lygčių (su vienu veiksmu) sprendinio radimo būdus.	Iš žodinio uždavinio sudaro sąlygos, o paprasčiausią sprendinį ausia raidinį reiškinį.						

Aukščiausias	Sukuria seką pagal nurodytą taisyklę.	Atlieka piešinių, žodžiais, simboliškai nurodytą komandų seką.	Sukuria seką pagal nurodytą taisyklę.	Suformuoja komandą.	Sukuria seką pagal nurodytą taisyklę.	Suformuoja komandą.	Geba paaiškinti situaciją aprašyti skirtingomis lygtimis.	Gebai išsprendžiama sąlygos sudaryti lygtį ir ją išspręsti.	Sieja žodinio uždavinio sąlygą, situaciją iliustruojančią schemą ir raidinį reiškini.						
Geometrija ir matavimai	Matavimų skalės vienetai (masė, laikas, ilgis)	Konstravimas	Plokštumos figūros	Temperatūra	Plotas, tūris	Erdvės figūros	Tiesės atžvilgiu simetriškos figūros	Greitis	Lygios geometrinės figūros	Trikampiai tipai					
Patenkimas	Supranta matavimų vienetų: kilogramas, valanda, metras, centimetras.	Nurodo objektų vietą ar padėtį vienas kito atžvilgiu.	Atpažįsta sąvokas: taškas, tiesė, spindulys, atkarpa.	Gebai nusakyti teigiamą temperatūrą.	Gebai nusakyti figūros plotą sąlyginiai matavimų vienetais.	Žinokiu skiriasi erdvės ir plokštumos figūros.	Atpažįsta simetriškas figūras	Naudoja matavimų vienetų: m/min, m/s	Atpažįsta ar duotų trikampių lygūs.	Atpažįsta lygiakraštį trikampį.					
Pagrindinis	Supranta matavimų vienetų: gramas, tona, minutė, sekundė, milimetras.	Langotame popieriuje supranta objekto judėjimą, nurodomą	Gebai atpažinti ir suskaičiuoti kampus ir kraštines.	Gebai nusakyti neigiamą temperatūrą.	Sieja tūrių su aplinkos objektų talpomis.	Aplinkoje atpažįsta kubo, stačiakampio gretasienio, kūgio,	Atvaizduoja simetrišką figūrą iš jos dalies	Naudoja matavimų vienetų: km/h	Iš keletos figūrų randa dvi lygias figūras.	Atpažįsta lygiašonį trikampį.					

	s.	komandos.	Atpažįsta apskritimą , skritulį, kampų rūšis. Nustato ar figūros lygios.	Geba nusakyti ir teigiamą ir neigiamą temperatūrą, jas palyginti .	Geba naudoti litro, mililitro sąvokas.	Nagrinėja kubą, stačiakampį gretasienių, skiriamųjų viršūnes, sienas, briaunas .	Nagrinėja dvi tieses atžvilgiu simetriškai figūras	Apskaičiuoja vieną iš trijų dydžių (kelia, greitį ar laiką), kai žinomi kiti du.	Atpažįsta dvi lygas figūras kai jos pasuktos i.	Skiria bukajį, smailųjį statujų trikampi us.	
Duomenys ir tikimybės	Duomenys ir tikimybės	Tikėtino mo apibūdinimas ir jų žymėjimas (negalimas, mažai tikėtinas, būtinai, kartais visada ir t.t.)	Dažnių lentelės pildymas	Planuoja mas, atliekam as statistini s tyrimas	Diagram os braižymas	Duomenų rūšiavimas. Analizei reikalingų klausimų kėlimas.	Tikėtino mo žaidimai su vienodai galimomis baigtimis. Svarstoma, kuri baigtis labiau tikima.	Tikėtino mo žaidimai su nevienodai galimomis baigtimis. Svarstoma, kuri baigtis labiau tikima.	Baigties tikimybė užrašoma trupmen a.		
Patenkinamas	Supranta kas yra duomenys	Supranta tikėtinumo apibūdinimą	Perskaito duomenis iš dažnių lentelės.	Isklia tyrimo klausimą.	Braižo diagramą kai padala	Geba iskliai analizei reikaling	Kai yra 2 baigtys.	Kai yra 2 baigtys.	Kai yra dvi vienodai tikėtinos		

	imū reikšmės			atitinka 1 vienetą.	ą klausim			baigtys.
Pagrindinis	Perskaito duomenis diagramoje, kai vienas langelis atitinka vieną vienetą.	Geba parinkti tinkamą tikėtinumo apibūdinimą.	Pildo dažnių lentelę.	Atlieka tyrimą.	Braižo diagramą, kai padala atitinka 2, 5, 10 vienetų.	Surūšiuoja duomenis pagal nurodytą požymį.	Kai yra 3-4 baigtys.	Kai yra daugiau nei dvi vienodai tikėtinios baigtys.
Aukščiau	Perskaito diagramoje pateiktą informaciją.	Geba palyginti tikėtinumą.	Analizuoja dažnių lentelės duomenis.	Pristato tyrimo rezultatų s. Diskutuojama apie tyrimo išvadas.	Susieja dažnių lentelės ir diagramos duomenis.	Surūšiuoja duomenis pagal iškeltą klausimą.	Kai yra 5-6 baigtys.	Kai baigtys nevienodai tikėtinios.
Klasės								
1	2	3	4	Bendra				

**BIRŽŲ R. VABALNINKO BALIO SRUOGOS GIMNAZIJOS
PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ MATEMATIKOS INDIVIDUALIOS PAŽANGOS
ĮSIVERTINIMO LAPAS**

..... m. m.

Mokinio

(vardas)

(pavardė)

(klasė)

Pildo mokinys (žymėjimas: žalia-visada, geltona-kartais, raudona-niekada)

Eil. Nr.	Įsivertinu savo pastangas siekti geresnių mokymosi rezultatų	I pusmetis (5 mėn.)					II pusmetis (5 mėn.)				
		09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
1.	Pats apmąstau ir po to klausinėju mokytojo.										
2.	Pakartuju išminktą medžiagą.										
3.	Pasitikrinu ko išmokau.										
4.	Sieju mokymosi medžiagą su tuo, kas jau žinoma.										
5.	Mokausi kartu su draugais ir dalinuosi žiniomis su kitais.										
6.	Įsivertinu ir vertinu kitų darbą.										
7.	Moku pastebėti savo klaidas.										
8.	Gebu pasirinkti uždavinių sprendimo būdus.										
9.	Numatau tolimesnius uždavinio sprendimo žingsnius.										

I PUSMETIS

Priimti susitarimai/ Tėvų parašas:

.....
.....

II PUSMETIS

Priimti susitarimai/ Tėvų parašas:

.....
.....