



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014-2020 metų
Europos Sąjungos
finansinės paramos
priemonių programą

**Europos Sąjungos struktūrinių fondų projektas
Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-01-005
„Inovatyvi matematika – kiekvieno mokinio sėkmė“**

**MOKINIŲ PAŽANGOS IR PASIEKIMŲ MATAVIMO
ĮRANKIŲ SUKŪRIMAS IR TAIKYMAS**

Siekiant, kad mokinių mokymosi rezultatų stebėjimas, vertinimas būtų nuolatinis ir sistemingas, projekte parengti du pažangos vertinimo įrankiai bei susitarta dėl vertinimo įrankių taikymo periodiškumo. Išorinio vertinimo metu atskleista, kad mokyklose, kur yra profesionaliai aptariami mokinių mokymosi pasiekimų lūkesčiai ir mokinių daroma pažanga, ugdymo proceso kokybė yra geresnė, mokiniai pasiekia geresnius rezultatus (Švietimo problemos analizė, 2016 lapkričio mėn. Nr. 12 (155)).

I įrankis. PROJEKTO VEIKLŲ VERTINIMAS

Projekto veiklų vertinimo įrankis (Priedai Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6) parengtas naudojant internetinę apklausų platformą IQESonline Lietuva, kuria naudojasi dauguma Lietuvos ugdymo įstaigų vertindamos mokyklų veiklos kokybę. Klausimynas parengtas taip, kad leistų kokybiniu lygiu įvertinti projekte vykdytų veiklų aktualumą, o augant mokinių pasiekimams, ir galimą vykdytų veiklų įtaką mokymosi pažangai. Pasirinktas įrankis ir jo vykdymo būdas leidžia vertinti ir analizuoti visų projekte dalyvaujančių ugdymo įstaigų duomenis, sudaryti ir analizuoti kiekvienos mokyklos individualias ataskaitas arba analizuoti duomenis pagal kitą pasirinktą kriterijų, pav., mokymosi lygius. Atviri klausimai leidžia mokykloms surinkti respondentų nuomones apie tolimesnį veiklų kryptingumą bei tobulinimą.

I-as įrankis (projekto pradžioje). Projekto veiklų pirminis vertinimas. Parengti 3 projekto veiklų vertinimo įrankiai 3 respondentų grupėms: mokiniams (1 priedas), mokinių tėvams (2 priedas) mokytojams (3 priedas).

I-as įrankis (projekto pabaigoje). Projekto veiklų galutinis, pokyčio vertinimas. Parengti 3 projekto veiklų poveikio ir galimos pridėtinės vertės mokinių pasiekimams vertinimo įrankiai 3 respondentų grupėms: mokiniams (4 priedas), mokinių tėvams (5 priedas) mokytojams (6 priedas).

II įrankis. MATEMATINIŲ KOMPETENCIJŲ VERTINIMAS

II įrankis. Matematinių kompetencijų vertinimo įrankis (Priedai Nr. 7, 8, 9, 10, 11) leidžia matyti ir sekti kiekvieno mokinio matematinio raštingumo didėjimą, matematinių kompetencijų ūgties pokyčius.

Matematinų kompetencijų vertinimo įrankis turi būti naudojamas longitudinaliam, pasikartojančiam matematinių kompetencijų pokyčio vertinimui. Mokinių vertinimai vyksta laikantis nuoseklaus tarpinių vertinimų paskirstymo laike, t.y. vertinimai vyksta vienodais laiko intervalais. Rekomenduotinas įrankio naudojimas tuomet, kai norima vertinti ilgalaikę, ne trumpesnę nei vieneri mokslo metai, matematinių kompetencijų pažangą.



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014-2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiklos programai

**Europos Sąjungos struktūrinių fondų projektas
Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-01-005
„Inovatyvi matematika – kiekvieno mokinio sėkmė“**

Šis vertinimo įrankis buvo naudotas tik projekto „Inovatyvi matematika – kiekvieno mokinio sėkmė“ matematinei pažangai vertinti ir neturi būti priimamas kaip absoliuti priemonė. Susitarimai dėl konkrečių vertinimo užduočių buvo priimti projekte dalyvavusių matematikos mokytojų. Vertinti 2-ųjų gimnazijos klasių (10 klasės) mokiniai.

1. Baziniam žinių lygiui nustatyti mokslo metų pradžioje 10 klasės mokiniai atliko du diagnostinius testus:

a. 2014 metų PUPP užduočių (be 10-os klasės kurso uždavinių, Priedas Nr. 7);

b. 10 bazinių uždavinių iš projekto „Inovatyvi matematika – kiekvieno mokinio sėkmė“ metu sukurto integralių ir kontekstualių matematikos užduočių banko: 6 uždaviniai patenkinamo lygmens, 2 – pagrindinio, 2 – aukštesniojo (Priedas Nr. 8).

Tolimesni vertinimo etapai išdėstomi proporcingai viso laikotarpio eigoje.

2. Mokiniai kartoja tuos pačius 10 bazinių uždavinių. Mokytojai atlieka analizę, palygina duomenis.

3. Mokiniai sprendžia antrąją 10 uždavinių dalį iš užduočių banko. Pateikiami nauji uždaviniai, laikantis principo: 5 uždaviniai patenkinamo lygmens, 3 – pagrindinio, 2 – aukštesniojo. Nustatomas mokinio lygmuo (Priedas Nr. 9).

4. Baigiantis apibrėžtam vertinimo laikotarpiui mokiniai atlieka baigiamąsias užduotis:

a. 2014 metų PUPP užduočių – jau spęstų metų pradžioje ir atskirai 10-os klasės kurso uždavinių (Priedai Nr. 7, Nr. 10);

b. Trečiąją 10 uždavinių dalį iš užduočių banko. Pateikiami nauji uždaviniai, laikantis principo: 4 uždaviniai patenkinamo lygmens, 3 – pagrindinio, 3 – aukštesniojo. Nustatomas mokinio lygmuo (Priedas Nr. 11).

Pateiktieji uždaviniai iš projekto elektroninio matematinių užduočių banko yra praktiniai, todėl galima vertinti mokinius pagal visas kognityvinių gebėjimų sritis: žinios, supratimas, taikymas, problemų sprendimas.

Rekomenduojamas vertinimas:

- 0-15 proc. – Nep. Pat.
- 16-45 proc. – Pat.
- 46-85 proc. – Pagr.
- 86-100 proc. – Aukšt.

Pastaba. Taikant įrankį galima naudoti nebūtinai projekto metu sukurtus uždavinius.

II įrankis. BENDRŲJŲ KOMPETENCIJŲ VERTINIMAS

II įrankis. Bendrųjų kompetencijų vertinimo įrankis (Priedas Nr. 12) apima visas bendrąsias kompetencijas ir jų komponentes. Šis įrankis leidžia matyti ir sekti kiekvieno mokinio įsivertinimo ir vertinimo pokyčius.



Kuriamo
Lietuvos ateitį
2014-2020 metų
Europos Sąjungos
lėšų investicijų
veiklos programa

**Europos Sąjungos struktūrinių fondų projektas
Nr. 09.2.1-ESFA-K-728-01-005
„Inovatyvi matematika – kiekvieno mokinio sėkmė“**

Bendrųjų kompetencijų įsivertinimo analizė suteikia galimybę koncentruotai vertinti bei suvokti mokinių, o taip pat ir paties ugdymo proceso pažengusias bei tobulintinas puses. Bendrųjų kompetencijų vertinimo instrumentu galima efektyviai sutelkti pastangas, didinant mokymosi proceso sėkmę: optimizuojamas laikas, o tai ypatingai svarbu didelio mokinių užimtumo problemos kontekste.

Šis įrankis orientuotas ne į kiekybinius, bet į kokybinius ugdymo proceso rodiklius, siekiant ugdymo proceso optimizavimo ir efektyvumo. Matydamas ne tik silpnąsias, bet ir stipriąsias savo puses mokinys tampa visaverte asmenybe, gebančia pajusti mokymosi sėkmę, kas ir stiprina mokinio motyvaciją ir savivertę.

Taikydamas šio instrumento metodiką mokinys, o taip pat ir mokytojas (metodo požiūriu) įgyja vidinės savidisciplinos bei autorefleksijos įgūdžius, padedančius jiems siekti geriausio rezultato ne tik mokymosi, bet ir socialinių veiklų kontekstuose. Tokiu būdu sudaromos palankesnės galimybės mokinio tolimesnei karjerai bei jo socializacijai apskritai. Taip laimi ne tik pats mokinys ar mokytojas, bet ir pati visuomenė, kadangi sprendžiamos svarbios socialinės raidos ir užimtumo bei socialinio integralumo problemos.

Rekomenduojama *bendrųjų kompetencijų vertinimo įrankį* naudoti mokiniams ir dėstantiems mokytojams (įsi)vertinti mokinių bendrąsias kompetencijas 4 kartus per dvejus metus.

Pirmiausia (įsi)vertinimą atlieka mokiniai, po to – mokytojas. Įrankis leidžia matyti įsivertinimo pokytį. Kuriant vertinimo įrankį siekta atsiriboti nuo dešimtbalės sistemos, nes mokiniai pernelyg susitelkę į pažymį ir dažnai praranda mokymosi motyvaciją, nes siekia tik geresnio įvertinimo o ne žinių. 4-ių vertinimo punktų sistema skatins mokinius save vertinant labiau pagalvoti apie teiginius, neskubėti vertinti. Mokinių prašoma (įrankio naudojimo metu) pažymėti, ar jis sutinka su teiginiu:

„a“ – su teiginiu sutinku 81-100 proc.

„b“ – su teiginiu sutinku 51-80 proc. t. y. labiau sutinku nei nesutinku.

„c“ – su teiginiu sutinku 21-50 proc. , t. y. labiau nesutinku nei sutinku.

„d“ – su teiginiu sutinku 0-20 proc.

Gerbiamas moksleivi(-e)

Gimnazija atlieka mokinių apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti šioje mokykloje vykdomo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė" pirminį kokybės vertinimą, kuris leis įvertinti projekto metu vykdomų veiklų aktualumą, apibrėžti siektinus rezultatus vertinant projekto įgyvendinimo pažangą.

Įdėmiai perskaityk kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirink labiausiai esamą situaciją atspindintį atsakymą arba atsakyk į atvirus klausimus. Vertinimo skalėje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėk tik tuomet, jei tikrai negali priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytum į visus klausimus, išsakytum savo nuomonę atvirose klausimuose, pateiktum pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - AŠ MOKAUSI

(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gimnazijoje
- Utenos r. Užpalių gimnazijoje
- Kauno Stepono Dariaus ir Stasio Girėno gimnazijoje

2 - Tikslijų mokslų aktualumas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
2.1 - Man svarbu mokytis tikslijų mokslų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 - Įvertink savo matematikos pasiekimų rezultatus
(galimas tik vienas atsakymas)

- Labai gerai
- Gerai
- Vidutiniskai
- Palenkinamai
- Silpnai

4 - Tikslųjų mokslų aktualumas

4.1 - Tavo manymu, ar turimi matematikos pasiekimai galėtų būti geresni?

Visiškai
nesutinku

Ko gero,
nesutinku

Ko gero,
sutinku

Visiškai
sutinku

Nėra
duomenų

5 - Su kokiais sunkumais susiduri mokydamasis matematikos (jei sunkumų nėra, žymėkite "Nėra duomenų")

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
5.1 - Sunku suprasti teorinę medžiagą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 - Sunku sieti teorines žinias ir praktinę veiklą, užduočių atlikimą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 - Trūksta praktinio žinių taikymo veiklų, projektinių veiklų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 - Trūksta gyvenimiško turinio, įdomių, įtraukiančių užduočių	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.5 - Trūksta man skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.6 - Sudėtinga įvertinti daromą pažangą tikslųjų mokslų srityje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

6.1 - Visuomet gebu atlikti namų darbus savarankiškai

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

Visiškai sutinku

Nėra duomenų

7 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

7.1 - Mano tėvai man padeda matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

Visiškai sutinku

Nėra duomenų

8 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

8.1 - Matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje man padeda korepetitoriai

Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9 - Galimybių vertinimas

9.1 - Manau, kad mokantis matematikos, gerėtų ir kitų mokomųjų dalykų rezultatai

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

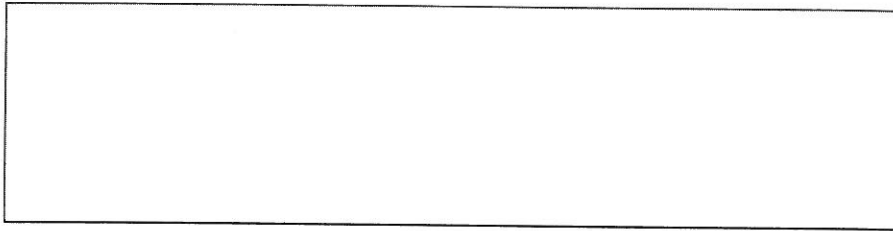
Visiškai sutinku

Nėra duomenų

10 - Pagalvok ir įvertink, kurios pagalbos formos padėtų tau siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

11 - Pagalvok ir parašyk, kokios veiklos mokykloje tau padėtų mokytis matematikos ir kitų tikslųjų dalykų



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti"

© IQES online

Gerbiami mokytojai ir mokyklų vadovai,

Gimnazija atlieka apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti šioje mokykloje vykdomo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė", kuriame dalyvauja devintų (I gimnazijinių) klasių mokiniai, pirminį kokybės vertinimą. Projekte numatytų veiklų, mokiniams suteikiamų galimybių arba jų poreikių ištyrimas leis įvertinti projekto metu vykdomų veiklų aktualumą, apibrėžti siektinus rezultatus vertinant projekto įgyvendinimo pažangą.

Įdėmiai perskaitykite kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirinkite labiausiai esamą situaciją atspindintį atsakymą bei atsakykite į atvirus klausimus. Vertinimo skaleje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėkite tik tuomet, jei tikrai negalite priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytumėte į visus klausimus, išsakytumėte savo nuomonę atvirose klausimuose, pateiktumėte pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - Gėmnazija, kurioje dirbu:
(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gėmnazija
- Utenos r. Užpalių gėmnazija
- Kauno Stepono Dariaus ir Šlaasio Girėno gėmnazija

2 - Tikslųjų mokslų aktualumas

2.1 - Manau, kad daugumai mūsų gimnazijos tikslinės grupės mokinių svarbu mokytis tikslųjų mokslų (matematikos, IKT, fizikos...)

Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 - Tikslųjų mokslų aktualumas

3.1 - Jūsų manymu, ar turimi mokinių matematikos pasiekimai galėtų būti geresni?

Visiškai
nesutinku

Ko gero,
nesutinku

Ko gero,
sutinku

Visiškai
sutinku

Nėra
duomenų

4 - Su kokiais sunkumais dažniausiai susiduria mokiniai mokydami matematikos

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
4.1 - Sunku suprasti teorinę medžiagą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 - Sunku sieti teorines žinias ir praktinę veiklą, užduočių atlikimą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 - Trūksta praktinio žinių taikymo veiklų, projektinių veiklų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 - Trūksta gyvenimiško turinio, įdomių, įtraukiančių užduočių	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5 - Trūksta vaikui skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

5.1 - Dauguma mokinių visuomet geba atlikti namų darbus savarankiškai

Visiškai nesutinku



Ko gero, nesutinku



Ko gero, sutinku



Visiškai sutinku



Nėra duomenų



6 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

6.1 - Daugumai mokinių tėvai padeda matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje (pasiruošti atsiskaitymams, atlikti namų darbus...)

Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Galimybių vertinimas

7.1 - Manau, kad mokantis matematikos, gerėtų ir kitų mokomųjų dalykų rezultatai

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

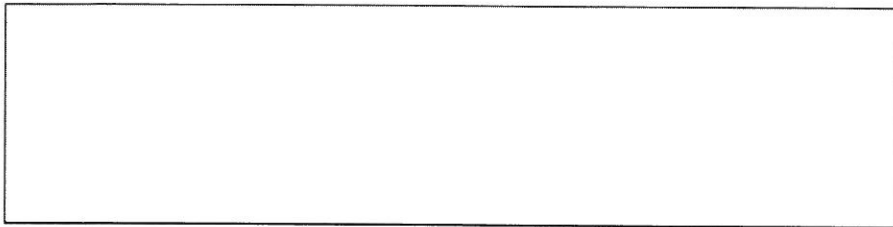
Visiškai sutinku

Nėra duomenų

8 - Jūsų nuomone, kurios pagalbos formos padėtų mokiniams siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

9 - Pagalvokite ir parašykite, kokios mokyklinės veiklos padėtų mokiniams geriau mokytis ir išmokti matematikos



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti".

© IQES online

Gerbiami tėveliai, globėjai, rūpintojai

Gimnazija atlieka apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti šioje mokykloje vykdomo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė", kuriame dalyvauja Jūsų vaikas, pirminį kokybės vertinimą. Projekte numatytų veiklų, mokiniams suteikiamų galimybių arba jų poreikių ištyrimas leis įvertinti projekto metu vykdomų veiklų aktualumą, apibrėžti siektinus rezultatus vertinant projekto įgyvendinimo pažangą.

Įdėmiai perskaitykite kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirinkite labiausiai esamą situaciją atspindintį atsakymą bei atsakykite į atvirus klausimus. Vertinimo skalėje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėkite tik tuomet, jei tikrai negalite priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytumėte į visus klausimus, išsakytumėte savo nuomonę atviruose klausimuose, pateiktumėte pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - MANO VAIKAS MOKOSI
(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gimnazijoje
- Utenos r. Užpalių gimnazijoje
- Kauno Stepono Dariaus ir Stasio Gireno gimnazijoje

2 - Tikslųjų mokslų aktualumas

2.1 - Mano vaikui svarbu mokytis tikslųjų mokslų
(matematikos, IKT, fizikos...)

Visiškai
nesutinku

Ko gero,
nesutinku

Ko gero,
sutinku

Visiškai
sutinku

Nėra
duomenų

3 - Įvertinkite savo vaiko matematikos pasiekimų rezultatus
(galimas tik vienas atsakymas)

- Labai geri
- Geri
- Vidutiniški
- Patenkinami
- Silpni

4 - Tikslųjų mokslų aktualumas

4.1 - Jūsų manymu, ar turimi vaiko matematikos pasiekimai galėtų būti geresni?

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

Visiškai sutinku

Nėra duomenų

5 - Su kokiais sunkumais dažniausiai susiduria vaikas mokydamasis matematikos (jei minimų sunkumų vaikas niekada nepatiria, žymėkite "Nėra duomenų")

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
5.1 - Sunku suprasti teorinę medžiagą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 - Sunku sieti teorines žinias ir praktinę veiklą, užduočių atlikimą	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 - Trūksta praktinio žinių taikymo veiklų, projektinių veiklų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 - Trūksta gyvenimiško turinio, įdomių, įtraukiančių užduočių	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.5 - Trūksta vaikui skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

6.1 - Mano vaikas visuomet geba atlikti namų darbus savarankiškai

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

Visiškai sutinku

Nėra duomenų

7 - Pagalbos, konsultavimo poreikiai

7.1 - Mes, tėvai, padedame vaikui matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje (pasiruošti atsiskaitymams, atlikti namų darbus...)

Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 - Galimybių vertinimas

8.1 - Manome, kad mokantis matematikos, geretų ir kitų mokomųjų dalykų rezultatai

Visiškai nesutinku

Ko gero, nesutinku

Ko gero, sutinku

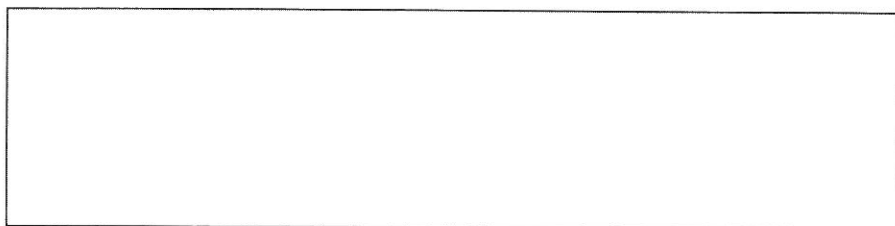
Visiškai sutinku

Nėra duomenų

9 - Jūsų nuomone, kurios pagalbos formos padėtų vaikui siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

10 - Pagalvokite ir parašykite, kokios mokyklinės veiklos padėtų vaikui geriau mokytis ir išmokyti matematikos



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti".

© IQES online

Gerbiamas moksleivi(-e)

Gimnazija atlieka mokinių apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti dvejus metus mokykloje vykdomo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė" kokybės vertinimą. Apklausą leis įvertinti projekto metu vykdytų veiklų svarbą bei galimą efektyvumą, analizuoti rezultatus vertinant projekto įgyvendinimo pažangą.

Įdėmiai perskaityk kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirink labiausiai esamą situaciją atspindintį atsakymą arba atsakyk į atvirus klausimus. Vertinimo skalėje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėk tik tuomet, jei tikrai negali priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytum į visus klausimus, išsakytum savo nuomonę atvirose klausimuose, pateiktum pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - AŠ MOKAUSI

(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gimnazijoje
- Utenos r. Užpalių gimnazijoje
- Kauno Stepono Dariaus ir Stasio Girėno gimnazijoje

2 - Tikslijų mokslų aktualumas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
2.1 - Man labai svarbu mokytis tikslijų mokslų (svarba ir motyvacija auga)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3 - Įvertink savo matematikos pasiekimų rezultatus
(galimas tik vienas atsakymas)

- Labai gerai (9-10)
- Gerai (8-9)
- Vidutiniškai (6-7-8)
- Patenkinamai (5-6)
- Silpnai (4-5)
- Prastai (3-2)

4 - Pagalvok ir įvertink savo mokymosi ir rezultatų pokytį

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
4.1 - Projekto įgyvendinimo laikotarpiu mano turimi matematikos pasiekimai pagerėjo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 - Projekto įgyvendinimo laikotarpiu mano turimi kitų dalykų pasiekimai pagerėjo (pav., istorijos, geografijos, fizikos...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 - Projekto įgyvendinimo laikotarpiu ėmiau labiau pasitikėti savo jėgomis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 - Projekto įgyvendinimo laikotarpiu sustiprėjo mokymosi motyvacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5 - Projekto įgyvendinimo laikotarpiu gerėjo gebėjimas spręsti problemas, su kuriomis susiduriu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Pagalvok ir įvertink projekte vykdytų veiklų metu įgytus įgūdžius, kompetencijas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
5.1 - Gerėja teorinės medžiagos suvokimo kompetencijos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 - Gerėja teorinių žinių ir praktinės veiklos siejimo įgūdžiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 - Gerėja praktinių žinių taikymas vykdant projektus ir projektines užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 - Gerėja kompetencijos sprendžiant gyvenimiško turinio, su praktika, patirtimis siejamas užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.5 - Gavau daugiau man skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo pamokose ir po pamokų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.6 - Gerėja kompetencijos vertinant asmeninę pažangą tikslųjų mokslų srityje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

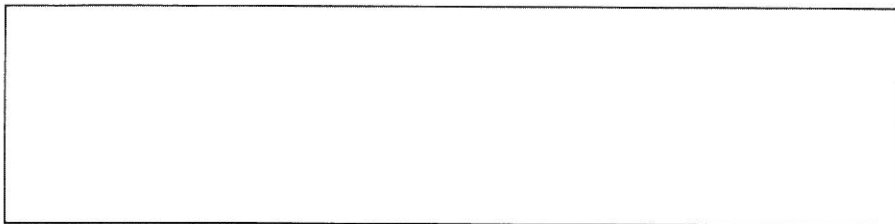
6 - Pagalba, konsultavimas mokantis

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
6.1 - Klasės darbus visuomet gebu atlikti savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 - Namų darbus visuomet gebu atlikti savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 - Mano tėvai man padeda matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 - Matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje man padeda mokyklos mokytojai (per konsultacijas, pamokose)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 - Matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje man padeda korepetitoriai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Pagalvok ir įvertink, kurios projekto veiklos formos padėjo tau siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

8 - Pagalvok ir parašyk, kokios naujos veiklos mokykloje tau padėtų geriau mokytis matematikos ir kitų tikslųjų dalykų



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti"

© IQES online

Gerbiami mokytojai ir mokyklų vadovai,

Gimnazija atlieka apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti šioje mokykloje dvejus metus vykdomo Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė", kuriame dalyvauja dešimtų (II gimnazijinių) klasių mokiniai, kokybės vertinimą. Projekte vykdytų veiklų kokybinio įgyvendinimo ištyrimas leis įvertinti vykdytų veiklų svarbą, galimą įtaką ir efektyvumą mokinių pasiekimų ir rezultatų pažangai.

Įdėmiai perskaitykite kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirinkite labiausiai esamą situaciją ir pokytį atspindintį atsakymą bei atsakykite į atvirus klausimus. Vertinimo skalėje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėkite tik tuomet, jei tikrai negalite priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytumėte į visus klausimus, išsakytumėte savo nuomonę atvirose klausimuose, pateiktumėte pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - Gimnazija, kurioje dirbu:
(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gimnazija
- Utenos r. Užpalių gimnazija
- Kauno Stepono Dariaus ir Šlasio Gireno gimnazija

2 - Tikslųjų mokslų aktualumas

2.1 - Manau, kad daugumai mūsų gimnazijos tikslinės grupės mokinių svarbu mokytis tikslųjų mokslų (matematikos, IKT, fizikos...)

Visiškai
nesutinku

Ko gero,
nesutinku

Ko gero,
sutinku

Visiškai
sutinku

Nėra
duomenų

3 - Įvertinkite tikslinės grupės mokinių mokymosi ir rezultatų pokytį

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
3.1 - Mano manymu, projekto įgyvendinimo metu mokinių matematikos pasiekimai gerėjo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.2 - Mano manymu, projekto įgyvendinimo metu gerėjo ir kitų mokomųjų dalykų pasiekimai (pav., istorijos, IKT, fizikos ir kt.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.3 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu mokinių bendrosios kompetencijos pakilo į kokybiškai aukštesnį lygį	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.4 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu sustiprėjo mokinių mokymosi motyvacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.5 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu gerėjo mokinių gebėjimai spręsti problemas, su kuriomis jie susiduria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4 - Įvertinkite tikslinės grupės mokinių projekto metu įgytus įgūdžius ir kompetencijas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
4.1 - Gerėja teorinės medžiagos suvokimo kompetencijos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 - Gerėja teorinių žinių ir praktinės veiklos siejimo įgūdžiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 - Gerėja praktinių įgūdžių ir žinių taikymas vykdant projektus ir projektines užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 - Gerėja kompetencijos sprendžiant gyvenimiško turinio, su praktika, patirtimis siejamas užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5 - Mokiniai gavo daugiau asmeniškai skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo pamokose ir po pamokų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.6 - Gerėja kompetencijos vertinant asmeninę pažangą tikslųjų mokslų srityje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Pagalba, konsultavimas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
5.1 - Dauguma mokinių geba atlikti klasės darbus savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 - Dauguma mokinių geba atlikti namų darbus savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 - Daugumai mokinių tėvai padeda matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje (pasiruošti atsiskaitymams, atlikti namų darbus...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 - Daugumai mokinių matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje padeda mokyklos mokytojai (per konsultacijas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

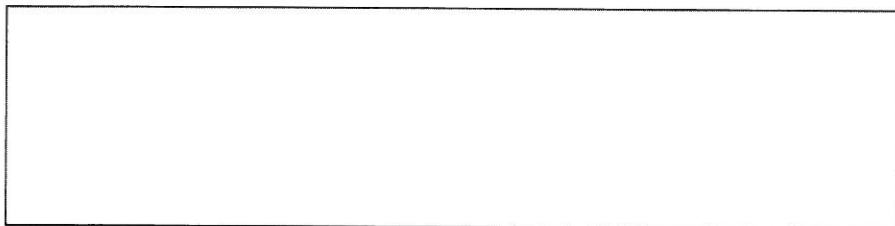
6 - Jūsų nuomone, kurios pagalbos formos padėjo mokiniams siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

7 - Įvertinkite projekto metu vykdytus mokymus

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
7.1 - Mokymų patirtį ir turinį pritaikau tiesioginiame darbe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2 - Mokymų metu patobulėjo tarpdalykinės integracijos gebėjimai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3 - Mokymai man buvo naudingi ir prasmingi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8 - Pagalvokite ir parašykite, kokios mokyklinės veiklos (naujos) padėtų mokiniams geriau mokytis ir išmokti matematikos



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti".

© IQES online

Gerbiami tėveliai, globėjai, rūpintojai

Gimnazija atlieka apklausą, kuria siekiama išsiaiškinti šioje mokykloje dvejus metus vykdyto Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto "Inovatyvi matematika - kiekvieno mokinio sėkmė", kuriame dalyvauja Jūsų vaikas, veiklų kokybės vertinimą. Projekte vykdytų veiklų, inovatyvių galimybių mokytis matematikos vertinimas ir analizė leis įvertinti jų sėkmę, galimą efektyvumą ir įtaką mokinių pasiekimų pažangai.

Įdėmiai perskaitykite kiekvieną teiginį ar klausimą ir pasirinkite labiausiai esamą situaciją atspindintį atsakymą bei atsakykite į atvirus klausimus. Vertinimo skalėje pateikti 5 pasirenkami atsakymų variantai:

„Visiškai nesutinku“ – 0-29 proc.

„Ko gero nesutinku“ – 30-63 proc.

„Ko gero sutinku“ – 64-90 proc.

„Visiškai sutinku“ – 91-100 proc.

„Neturiu nuomonės“ – žymėkite tik tuomet, jei tikrai negalite priskirti teiginio prie reikšmės.

Anketa yra anoniminė. Visi atsakymai bus analizuojami apibendrintai, dėl to labai svarbu, kad atsakytumėte į visus klausimus, išsakytumėte savo nuomonę atvirose klausimuose, pateiktumėte pasiūlymų dėl veiklos tobulinimo.

Dėkojame ir linkime sėkmės!

1 - MANO VAIKAS MOKOSI
(galimas tik vienas atsakymas)

- Utenos "Saulės" gimnazijoje
- Utenos r. Užpalių gimnazijoje
- Kauno Stepono Dariaus ir Stasio Girėno gimnazijoje

2 - Tikslųjų mokslų aktualumas

2.1 - Mano vaikui svarbu mokytis tikslųjų mokslų
(matematikos, IKT, fizikos...)

Visiškai
nesutinku

Ko gero,
nesutinku

Ko gero,
sutinku

Visiškai
sutinku

Nėra
duomenų

3 - Įvertinkite savo vaiko matematikos pasiekimų rezultatus
(galimas tik vienas atsakymas)

- Labai geri (9-10)
- Geri (8-9)
- Vidutiniški (6-7-8)
- Patenkinami (5-6)
- Silpni (4-5)
- Prasti (3-2)

4 - Pagalvokite ir įvertinkite vaiko mokymosi ir rezultatų pokytį projekto metu (2018, 2019 metai)

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
4.1 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu, mano vaiko matematikos pasiekimai pagerėjo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu, pagerėjo ir kitų mokomųjų dalykų pasiekimai (pav., istorijos, IKT, fizikos, geografijos ir kt.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu, mano vaiko bendrosios kompetencijos paaugo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu, stiprėjo vaiko mokymosi motyvacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5 - Manau, kad projekto įgyvendinimo laikotarpiu, gerėjo vaiko gebėjimai spręsti problemas, su kuriomis jis susiduria mokydamasis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 - Įvertinkite projekto metų vaiko įgytų įgūdžių ir kompetencijų augimą

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
5.1 - Gerėja teorinės medžiagos suvokimo kompetencijos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 - Gerėja teorinių žinių ir praktinės veiklos siejimo įgūdžiai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 - Gerėja praktinių gebėjimų ir žinių taikymas rengiant projektus ir projektines užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 - Gerėja kompetencijos sprendžiant gyvenimiško turinio, su praktika, patirtimis siejamas užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.5 - Vaikas gavo daugiau jam skiriamo mokytojo laiko, konsultuojamojo pobūdžio bendradarbiavimo pamokose ir po jų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.6 - Gerėja kompetencijos vertinant asmeninę pažangą tikslųjų mokslų srityje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

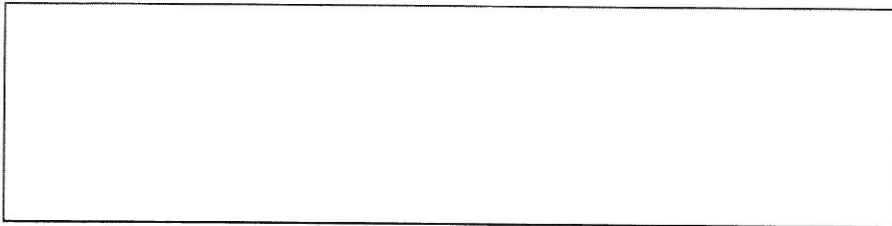
6 - Pagalba, konsultavimas

	Visiškai nesutinku	Ko gero, nesutinku	Ko gero, sutinku	Visiškai sutinku	Nėra duomenų
6.1 - Klasėje mano vaikas geba atlikti darbus savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 - Namų darbus mano vaikas visuomet geba atlikti savarankiškai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 - Mes, tėvai, padedame vaikui matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje (pasiruošti atsiskaitymams, atlikti namų darbus...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 - Mano vaikui matematikos ir kitų tikslųjų mokslų srityje padeda mokyklos mokytojai per konsultacijas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 - Matematika ir kitų tikslųjų mokslų srityje mano vaikui padeda korepetitoriai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7 - Jūsų nuomone, kurios pagalbos formos padėjo vaikui siekti aukštesnių matematikos pasiekimų
(galimi keli atsakymų variantai)

- Matematiniai projektai
- Dažnesnis praktinis uždavinių, užduočių sprendimas
- Individualios konsultacijos su mokytoju
- Papildoma mokytojo pagalba pamokoje

8 - Pagalvokite ir parašykite, kokios mokyklinės veiklos (naujos) padėtų vaikui geriau mokytis ir išmokti matematikos



IQES online Lietuva

Dėkojame už atsakymus.

Baigę apklausą būtinai paspauskite mygtuką "Baigti".

© IQES online



Diagnostinis matematikos 10 klasės kurso darbas

1. Apskaičiuokite:

(4)

1.1. $\frac{7}{15} - \frac{4}{15} =$

1.2. $\frac{5}{28} : \frac{15}{7} =$

1.3. $\left(\frac{2}{3}\right)^{-3} =$

1.4. 40 % skaičiaus 115.

2. Ištraukite šaknį:

$$\sqrt{12 \cdot 27} =$$

(1)

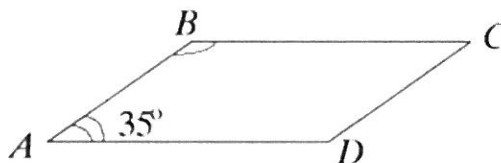
3. Skaičių 456,789 suapvalinkite šimtųjų tikslumu.

(1)

4. Kiek valandų turi trys savaitės?

(1)

5. Lygiagretainio $ABCD$ kampas A yra 35° didumo. Apskaičiuokite kampo B didumą.



(1)

6. Akcijos metu pradinę dviračio kainą sumažinus 26 %, dviratis kainavo 407 Lt. Kokia pradinė dviračio kaina?

(1)

7. Triženklio skaičiaus skaitmenys yra iš eilės einantys skirtingi nelyginiai skaičiai, užrašyti mažėjimo tvarka. Užrašykite šį triženklį skaičių, jeigu žinoma, kad jis dalijasi iš 9.

(1)

8. Išspręskite nelygybę $5 - 2x \leq 13$.

A $(-\infty; -9]$

B $(-\infty; -4]$

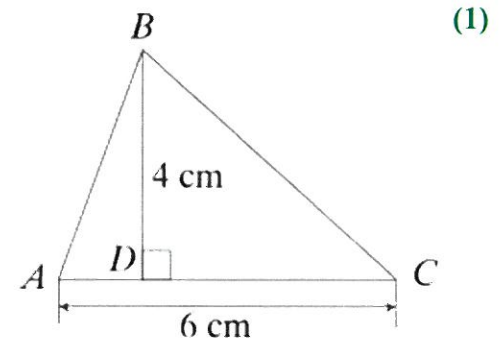
C $[-9; +\infty)$

D $[-4; +\infty)$

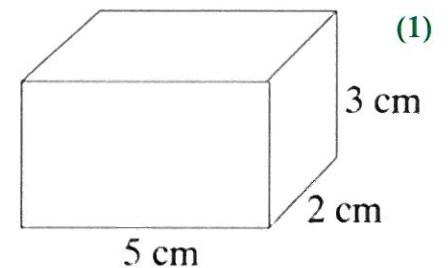
(1)



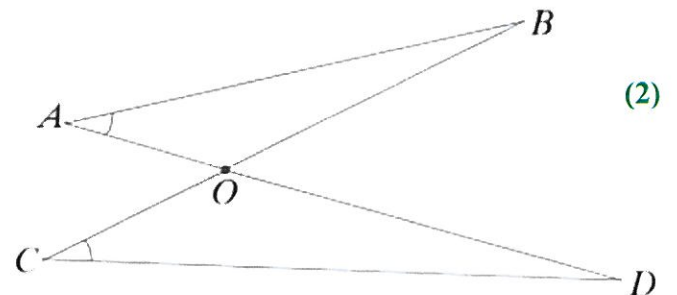
9. Apskaičiuokite trikampio ABC plotą.



10. Apskaičiuokite stačiakampio gretasienio tūrį.



13. Atkarpos AD ir CB kertasi taške O . Jų galai sujungti atkarpomis AB ir CD . Kampai BAD ir BCD yra lygūs. Įrodykite, kad trikampiai AOB ir COD yra panašūs.



Įrodymas

----- *Kino teatras* -----

15. Mieste yra kino teatras. Jame yra kelios kino salės, kavinė. Šis teatras mėgstamas, tad jame apsilanko daugybė žiūrovų.

15.1. Teatro administracija nusprendė vieną savaitę registruoti žiūrovų lankomumą. Žemiau esančioje lentelėje pateikti tos savaitės duomenys. Žinoma, kad per šią savaitę kino teatre apsilankė 11 800 žiūrovų. Pasinaudoję šiais duomenimis, apskaičiuokite, kiek žiūrovų apsilankė šeštadienį (VI).

(2)

Savaitės diena	I	II	III	IV	V	VI	VII
Žiūrovų skaičius	1200	1400	1500	1550	2000		2200



- 15.2.** Apskaičiuokite, kiek vidutiniškai žiūrovų per dieną apsilankė per pirmąsias penkias savaitės dienas. (2)
- 16.1.** Pirmoje kino salėje yra 24 eilės po 25 kėdes kiekvienoje eilėje. Kiek kėdžių yra pirmoje salėje? (1)
- 16.2.** Antroje kino salėje yra dviem eilėmis mažiau, o kėdžių kiekvienoje eilėje 5 daugiau nei pirmoje salėje. Keliais procentais kėdžių skaičius antroje salėje didesnis nei pirmoje salėje? (3)
- 17.** Trys dešimtokų klasės (10A, 10B ir 10C), prieš apsilankydamos kino teatre, susitarė sugalvoti įvairių klausimų, susijusių su šiuo kino teatru, ir juos pateikti per tarpklasines matematikos varžytuves.

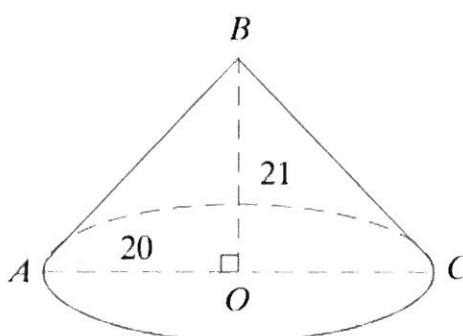
Prie kino teatro kasų pateikiama tokia informacija:

BILJETŲ KAINOS		
	Pirmadienis–penktadienis	Šeštadienis–sekmadienis
IKI 16 VALANDOS	12 Lt	16 Lt
NUO 16 VALANDOS	16 Lt	20 Lt
VAIKAMS IKI 10 METŲ – VAIKIŠKAS BILJETAS – 8 Lt.		
MOKINIŲ GRUPEI, DIDESNEI NEI 12 ASMENŲ, KIEKVIENAM BILJETUI TAIKOMA 20 % NUOLAIDA		

- 17.1.** 10A klasė, kurioje mokosi 30 mokinių, susitarė pažiūrėti kino filmą, kuris bus rodomas ketvirtadienį 16.15 val. Kiek kainuos bilietai visai klasei, jei visiems mokiniams daugiau kaip 15 metų? (2)
- 17.2.** 10A klasės mokinė Gabija šeštadienį 12 valandą naują kino filmą žiūrės drauge su savo tėčiu, mama bei 5 metų broliuku Luku. Kiek kainuos šiai šeimai bilietai į kino seansą? (1)



- 17.3.** 10A klasės mokiniams labai patiko apsilankymas kino teatre, tad jie nusprendė dar kartą nueiti į kiną. Kino teatre filmą „Laimės ratas“ rodo pirmadieniais 17.00 val. ir antradieniais 13.00 val. Dalis 10A klasės mokinių į kiną nuėjo pirmadienį, o visi likusieji – antradienį. Žinoma, kad antradienį kino filme buvo daugiau kaip 18 mokinių. Pažymėję x – antradienį apsilankusių mokinių skaičių, $x > 18$, o $30 - x$ – pirmadienį apsilankusių, apskaičiuokite, kiek mokinių apsilankė kino teatre antradienį, jei už bilietus visa 10A klasė sumokėjo 320 Lt? (4)
- 18.** 10B klasės mokiniai užėjo į kino teatre esančią kavinę.
- 18.1.** 10B klasės mokinys Jonas nori nusipirkti bandelę ir stiklinę sulčių. Kiek skirtingų pasirinkimo variantų jis turi, jei kavinėje siūloma įsigyti 3 skirtingų rūšių bandelių: su varške, su džemu, su šokoladu bei apelsinų arba persikų sulčių? (1)
- 18.2.** Jei Jonas su draugais pirktų 2 bandeles su džemu ir 3 bandeles su šokoladu, tai sumokėtų 10,80 Lt, o jei pirktų 3 bandeles su džemu ir dvi su šokoladu, tai sumokėtų 10,20 Lt. Kiek kainuoja viena bandelė su šokoladu? (3)
- 20.** 10C klasės mokinė Ieva kino teatro fojė pamatė kabantį kūgio formos šviestuvą.


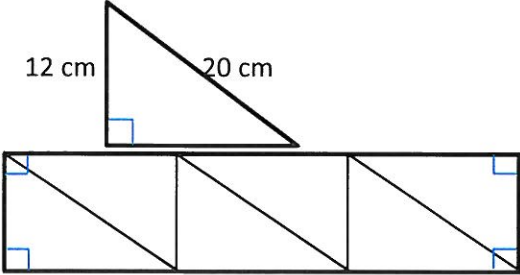



Popieriaus lape ji nusibraižė kūgį be dugno, kuris yra matyto šviestuvo sumažintas vaizdas, tačiau vienetus paliko tikroviškus – aukštis 21 cm, o spindulys – 20 cm. Su draugais sugalvoja klausimus matematikos varžytuvėms.



- 20.1.** Apskaičiuokite šio kūgio sudaromosios AB ilgį. (1)
- 20.2.** Apskaičiuokite pavaizduoto kūgio šoninio paviršiaus plotą. Atsakymą pateikite su π . (1)




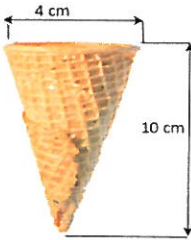

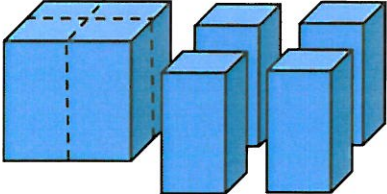
2018 metų spalio mėnesio uždavinių (10) testas iš projekto elektroninių užduočių banko

1	<p>Žmogaus masės indeksas yra skaičius, apskaičiuojamas pagal formulę $KMI = \frac{M}{U^2}$. M – žmogaus masė kilogramais, U – žmogaus ūgis metrais.</p> <p>KMI parodo ar žmogaus masė yra normali, ar yra antsvoris, ar svorio trūkumas. Optimalaus svorio indeksas nuo 18,5 iki 25 imtinai. Jei indeksas mažesnis – žmogus per liesas, jei didesnis – žmogus turi antsvorį.</p> <p>Apskaičiuokite žmogaus KMI, jei jo svoris 73 kg, o ūgis 172 cm. Atsakymą parašykite 0,1 tikslumu.</p>	(1 taškas)
2	<p>Dovydo žvaigždė – žvaigždė, sudaryta iš dviejų lygių lygiakraščių trikampių.</p> <p>Kokio didumo vienas šios žvaigždės kampas? A 30° B 45° C 50° D 60°</p>	 <p>(1 taškas)</p>
3	<p>Iš stačiakampio popieriaus lapo aitvaro uodegos papuošimui reikia iškirpti šešias vienodas stačiojo trikampio formos figūras. Stačiojo trikampio statinio ilgis 12 cm, o įžambinė yra 20 cm ilgio.</p> <p>Kokio ilgio (cm) yra stačiakampis popieriaus lapas?</p>	 <p>(2 taškai)</p>
4	<p>Devynių pomidorų masės vidurkis yra 130 g. Keturių iš jų masės vidurkis yra 135 g. Raskite kitų penkių pomidorų masės vidurkį. <i>Pateikite sprendimą.</i></p>	(1 taškas)
5	<p>Ūkininkas savo iškultus grūdus laiko dviejuose identiškuose rezervuaruose. Yra užpildyta $\frac{1}{3}$ pirmojo ir $\frac{2}{5}$ antrojo rezervuaro.</p> <p>Jeigu ūkininkas visus grūdus perpiltų į vieną rezervuarą, tai kokia jo dalis būtų užpildyta?</p>	 <p>(1 taškas)</p> <p>A $\frac{3}{8}$ B $\frac{8}{15}$ C $\frac{11}{15}$ D 1</p>



6	<p>Trys draugai savaitgalį dalyvavo pėsčiųjų žygyje.</p> <p>Remdamiesi lentelės duomenimis, nustatykite, kurio dalyvio žingsnis ilgiausias.</p> <p style="text-align: right;">(1 taškas)</p> <p>A Tomo B Roko C Simo D Nustatyti neįmanoma</p>	<table border="1" data-bbox="901 342 1425 582"><thead><tr><th>Draugai</th><th>Nueitas atstumas (km)</th><th>Žingsnių skaičius</th></tr></thead><tbody><tr><td>Tomas</td><td>9</td><td>12 000</td></tr><tr><td>Rokas</td><td>6</td><td>8 000</td></tr><tr><td>Simas</td><td>8</td><td>10 000</td></tr></tbody></table>	Draugai	Nueitas atstumas (km)	Žingsnių skaičius	Tomas	9	12 000	Rokas	6	8 000	Simas	8	10 000
Draugai	Nueitas atstumas (km)	Žingsnių skaičius												
Tomas	9	12 000												
Rokas	6	8 000												
Simas	8	10 000												
7	<p>Besisukančios durys, sudarytos iš trijų lygių dalių, per minutę pilnai apsisuka 4 kartus. Į vieną dalį telpa 3 žmonės.</p> <p>Koks maksimalus kiekis žmonių gali išeiti iš pastato pro šias duris per 5 min?</p> <p style="text-align: right;">(1 taškas)</p> <p>A 60 B 120 C 180 D 360</p>	 <p style="text-align: center;">www.dorma.com</p>												
8	<p>Projekto „Inovatyvi matematika“ dalyviai per tam tikrą laiką turėjo sukurti uždavinių banką. Buvo paskaičiuota, kad darbas bus baigtas laiku, jei kiekvienas dalyvis per dieną sukurs 3 uždavinius.</p> <p>Ryčiui kurti uždavinius vienas malonumas. Jis kasdien sukurdavo 2 uždavinius daugiau negu buvo planuota. Iki projekto pabaigos likus 5 dienoms, Rytis buvo sukūręs net 15 uždavinių daugiau negu planuota kiekvienam projekto dalyviui.</p> <p>Kiek uždavinių turėjo sukurti kiekvienas projekto dalyvis? Pateikite sprendimą.</p> <p style="text-align: right;">(2 taškai)</p>													
9	<p>Iš dviejų vietovių, tarp kurių atstumas 36 km vienas priešais kitą išvažiavo du dviratininkai. Pirmasis kelią įveikė 15 min greičiau, negu antrasis. Antrojo dviratininko greitis 2 km/val mažesnis, negu pirmojo.</p> <p>Apskaičiuokite kiekvieno dviratininko greitį.</p> <p style="text-align: right;">(4 taškai)</p>													
10	<p>Nuo žemės paviršiaus signalinės raketos skridimo kelias yra parabolės, atitinkančios funkcijos $y = -x^2 + 20x + 25$ grafika, formos (čia x – signalinės raketos nuskrastas atstumas metrais, y – aukštis, į kurią pakyla signalinė raketa, metrais). Signalinė raketa užgęsta tik nusileidusi ant žemės.</p> <p>Raskite didžiausią nuotolį, kurį gali pasiekti signalinė raketa. Pateikite sprendimą.</p> <p style="text-align: right;">(2 taškai)</p>													
Iš viso: 16 tškų														

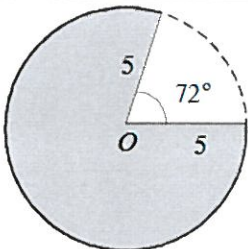
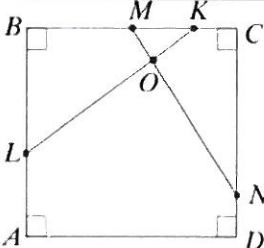
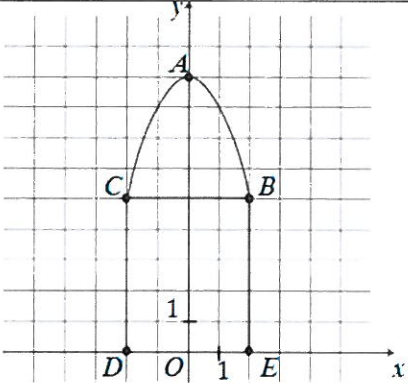


2019 metų kovo mėnesio uždavinių (10) testas iš projekto elektroninių užduočių banko				
1.	Laura, rašydama diktantą, padarė kelias klaidas. Jonas, nusirašydamas nuo Lauros tą patį diktantą, padarė dar 7 klaidas. Iš viso abu kartu jie padarė 37 klaidas. Kiek klaidų diktante padarė Jonas?	1	PT	
2.	Kasmetinėje akcijoje „Darom“ dalyvavo 9a klasės 21 iš 30 mokinių, o iš 9b klasės – 14 iš 25 mokinių. Kokia šių klasių mokinių dalis dalyvavo akcijoje „Darom“? Atsakymą parašykite paprastąja trupmena (pvz. 3/4).	 Darom	2	PT
3.	Didžiausias žuvelių skaičius (A), kurias rekomenduojama apgyvendinti akvariume, skaičius apskaičiuojamas taip: $A = V : 3$ (čia V – akvariumo tūris litrais). Kiek daugiausiai žuvelių galėtų augti stačiakampio gretasienio formos akvariume, kurio pagrindo matmenys yra 40 cm x 30 cm, o aukštis 20 cm?	2	PT	
4.	Vaflinio ledų indelio aukštis 10 cm, o skersmuo 4 cm. Koks ledų vaflinio indelio tūris? (Laikykite, kad $\pi = 3$).		1	PT
5.	Apžvalgos ratas „Londono akis“ – išspūdingas statinys, aplink kurį išdėstytos 32 orai ir kondicionavimui hermetiškos kapsulės, iš kurių kiekviena talpina 25 – 30 žmonių. Šiuo metu keliasi 2/3 maksimaliai galinčių vienu metu kilti žmonių. Kiek žmonių yra apžvalgos rate?		1	PT
6.	Dažymo kaina priklauso tik nuo nudažyto ploto. Nudažyti visas kubo sienas kainuoja 18 eurų. Prieš nudažant kubas buvo padalytas į 4 lygias dalis. Kiek kainuotų nudažyti visas šias dalis? A. 18 Eur B. 24 Eur C. 30 Eur D. 36 Eur		1	PG



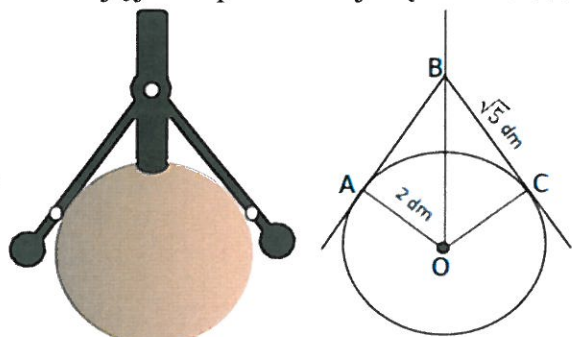

7.	<p>Skrituliukuose įrašyti skaičiai reiškia kainą (centais), kurią reikia sumokėti už kavą, įpiltą į tam tikrą skaičių mažų ir didelių puodelių.</p> <p>Pavyzdžiui, kava, įpilta į 2 mažus ir 3 didelius puodelius, kainuoja 900 centų.</p> <p>Kokia kavos, supiltos į didelį puodelį, kaina (euro centais)?</p>		3	PG																																
8.	<p>Vienoje telekomunikacijų bendrovėje Ignas užsisakė standartinį planą „200 min, neriboti SMS, 2 GB“, kurio kaina yra 22 Eur / mėn. Viršijus plane numatytus limitus, reikia mokėti papildomai: 1 GB kaina 2,75 Eur, o 1 pokalbio minutės kaina 0,06 Eur.</p> <p>Apskaičiuokite, kiek sumokėjo Ignas telekomunikacijų bendrovei, jei per mėnesį išnaudojo 13 GB interneto duomenų ir prakalbėjo 245 minutes.</p>		2	PG																																
9.	<p>Atstumas tarp dviejų miestų viename žemėlapyje lygus 3,2 cm, o kitame 2,5 karto didesnis.</p> <p>Pirmojo žemėlapijo mastelis yra 1 : 16 000.</p> <p>Koks antrojo žemėlapijo mastelis? Pateikite sprendimą.</p>		3	AU																																
10.	<p>Rimas su draugais žaidžia krepšinį. Po varžybų jie suskaičiavo savo naudingumo koeficientus pagal tokią taisyklę:</p> $NK = \text{surinkti taškai (T)} + \text{atkovoti kamuoliai (AK)} + \text{rezultatyvūs perdavimai (RP)} + \text{blokuoti metimai (BM)} - \text{klaidos (K)} - \text{nepataikyti metimai (NM)} - \text{pražangos (P)}.$ <p>Paaikškėjo, kad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vlodo naudingumo koeficientas yra didesnis už Tomo, bet mažesnis už Rimo. Vladas įmetė tik dvitaškius. Iš viso metė 11 kartų. <p>Jų rezultatai pateikti lentelėje, trūksta dviejų įrašų.</p> <p>Raskite x ir y reikšmes. Atsakymą parašykite pavidalu: (x; y).</p>	<table border="1" data-bbox="861 1433 1284 1892"> <thead> <tr> <th></th> <th>Rimas</th> <th>Tomas</th> <th>Vladas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>T</th> <td>19</td> <td>17</td> <td>16</td> </tr> <tr> <th>AK</th> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>RP</th> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>BM</th> <td>1</td> <td>0</td> <td>x</td> </tr> <tr> <th>NM</th> <td>4</td> <td>2</td> <td>y</td> </tr> <tr> <th>K</th> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>P</th> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Rimas	Tomas	Vladas	T	19	17	16	AK	4	1	2	RP	1	0	2	BM	1	0	x	NM	4	2	y	K	2	1	1	P	3	1	2	3	AU
	Rimas	Tomas	Vladas																																	
T	19	17	16																																	
AK	4	1	2																																	
RP	1	0	2																																	
BM	1	0	x																																	
NM	4	2	y																																	
K	2	1	1																																	
P	3	1	2																																	



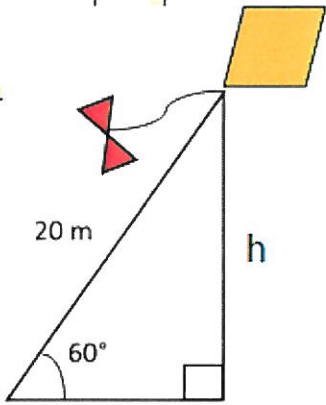

<p>11. Suprastinę reiškinį $\frac{x^2-16}{x+4}$ gausime:</p> <p>A $\frac{1}{x-4}$ B $\frac{1}{x+4}$ C $x-4$ D $x+4$</p>	1
<p>12. Paveiksle pavaizduotos dvi skritulio, kurio spindulio ilgis lygus 5, išpjovos. Mažesniosios išpjovos kampas yra 72° didumo.</p> <p>12.1. Parodykite, kad pilkosios skritulio išpjovos kampas yra 288° didumo.</p> <p>12.2. Apskaičiuokite pilkosios skritulio išpjovos plotą. Atsakymą pateikite su π.</p>	 <p>1</p> <p>1</p>
<p>14. Kvadrato $ABCD$ kraštinės ilgis lygus 5. Kraštinėje BA taip pažymėtas taškas L, kad $BL = 3$, kraštinėje BC taškai M ir K taip pažymėti, kad $BK = 4$, $CM = 3$, ir kraštinėje CD taip pažymėtas taškas N, kad $CN = 4$. Atkarpos LK ir MN susikerta taške O. Parodykite, kad kampas MOK yra status.</p>	 <p>2</p>
<p>19. Jonas virš vienos salės durų pamatė pakabintą girliandą. Namuose sąsiuvinio lape jis nubrėžė koordinatinių ašis ir pavaizdavo duris stačiakampiu $DCBE$, pasirinkęs tokį mastelį, kad 1 langelio kraštinė atitinka 0,5 m. Virš stačiakampio $DCBE$ Jonas nubraižė parabolės dalį CAB, vaizduojančią virš durų kabančią girliandą. Su klasės draugais jie sugalvojo klausimus matematikos varžytuvėms.</p> <p>19.1. Apskaičiuokite durų plotą. Atsakymą užrašykite kvadratiniais metrais.</p>	 <p>2</p>
<p>19.2. Brėžinyje pavaizduota parabolė užrašoma lygtimi $y = ax^2 + 9$. Žinodami, kad šiai parabolei priklauso taškas $B(2; 5)$, apskaičiuokite koeficiento a reikšmę.</p>	2
<p>19.3. Apskaičiuokite taškų, kuriuose pavaizduota parabolė kirs Ox ašį, koordinates.</p>	3
<p>20.3. Kuris teiginys yra teisingas?</p> <p>A $\operatorname{tg} \angle BAO = \frac{AO}{AB}$ B $\operatorname{tg} \angle BAO = \frac{AO}{BO}$</p> <p>C $\operatorname{tg} \angle BAO = \frac{BO}{AB}$ D $\operatorname{tg} \angle BAO = \frac{BO}{AO}$</p>	1
<p>20.4. Kuris teiginys yra teisingas?</p> <p>A $\angle AOB = 2 \angle BAO$ B $\angle BAC > \angle ABC$</p> <p>C $\angle BAC + \angle ACB = \angle ABC$ D $\angle BAO > \angle ABO$</p>	1

20 uždavinio
brėžinys



2019 metų gegužės mėnesio uždavinių (10) testas iš projekto elektroninių užduočių banko		
1	<p>Daiva su mama nusprendė šventėms išsikepti pyrago, kuriam reikia 4 kiaušinių, 200 g grietinės, 100 g sviesto, 150 g cukraus, 400 g miltų, 5 g kepimo miltelių, 5 g vanilinio cukraus. Pateikiamas parduotuvės „Rasa“ kainynas:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #ffffcc; margin: 10px 0;"><p>Kiaušiniai (10vnt.) – 1,50 Eur Grietinė 0,2 kg – 1,38 Eur Cukrus 1kg – 0,89 Eur Sviestas 200g – 1,19 Eur Miltai 2 kg – 2,45 Eur</p></div> <p>Kiek iš viso kainuos reikiamas cukraus ir kiaušinių kiekis pyragui iškepti?</p>	Pat. 2
2	<p>Ant stalo yra 9 kortelės, ant kurių surašyti po vieną skaitmenys nuo 1 iki 9. Kortelės sudedamos į dėžutę ir tada nežiūrint traukiama viena kortelė. Kuris įvykis yra labiausiai tikėtinas?</p> <p>A. „Ištrauktas nelyginis skaitmuo.“ B. „Ištrauktas skaitmuo yra pirminis.“ C. „Ištrauktas skaitmuo yra ne didesnis už 6.“ D. „Ištrauktas skaičiaus 3 kartotinis.“</p>	Pat. 1
3	<p>Fotoaparato kaina parduotuvėje buvo 1200 Eur, o objektyvo – 950 Eur. Paulius pirko fotoaparata ir objektyvą akcijos metu. Fotoaparatai buvo taikoma 30 %, o objektyvui – 40 % nuolaida. Kiek pinigų sutaupė Paulius?</p>	Pat. 2
4	<p>Šviestuvo gaubtas yra rutulys, prilaikomas dviejų juodo plastiko kojelių BA ir BC. Jos liečia gaubtą taškuose A ir C, $BC = \sqrt{5}$ dm, $OA = 2$ dm. Apskaičiuokite BO ilgį.</p> <div style="text-align: center;"></div>	Pat. 2
5	<p>Dviejų eurų vertės monetos apskritimo ilgis lygus $25,75\pi$ mm. Į eilę sudėtos trys tokios monetos (antroji liečia kitas dvi).</p> <p>Apskaičiuokite atstumą tarp pirmos ir trečios monetų centrų.</p> <div style="text-align: center;"></div>	Pagr. 2



6	<p>Aitvaras pritvirtintas prie žemės 20 m ilgio virve, kuri su žeme sudaro 60° kampą. Į kokį aukštį h pakilęs aitvaras? Atsakymą parašykite 0,1 tikslumu.</p>		Pagr. 3
7	<p>Kūno kultūros pamokoje berniukai darė prisitraukimus. Rezultatai pavaizduoti diagramoje. Apskaičiuokite, kiek vidutiniškai prisitraukimų padarė vienas berniukas. Atsakymą pateikite suapvalintą iki šimtųjų skaičiaus dalių.</p>		Pagr. 2
8	<p>Neries upės srovės greitis yra 1,7 m/s. Neries upės ilgis lygus 510 km. Kiek pilnų valandų turi praeiti, kol kamuoliuką, įmestą į vandenį upės ištakose ir jam niekur neužkliuvus, pamatytume upės žiotyse?</p>		Aukšt. 2
9	<p>Atliekant Žemės gręžinius, temperatūros t ($^\circ\text{C}$) priklausomybę nuo gręžinio gylio x (m) galima išreikšti formule $t = \frac{1}{4}x - 45$. Kokį didžiausią gylį metrais galima pasiekti, jei su turima technika galima dirbti ne aukštesnėje kaip 300°C temperatūroje?</p>		Aukšt. 2
10	<p>Bendra leistina automobilio masė yra 1740 kg. Tuščias automobilis sveria 1190 kg, vairuotojo svoris 80 kg. Automobiliu vežamos knygos, kurių kiekviena sveria 550 g. Raskite didžiausią leistiną knygų, kurias galima pakrauti į automobilį, skaičių. <i>Uždavinį spręskite sudarydami nelygybę.</i></p>		Aukšt. 2

Iš viso: 20 taškų

Iniciatyvumo, kūrybiškumo kompetencija				Pažinimo kompetencija			
Pritaikau turimas žinias praktikoje	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						
Bendrauju, siūlau idėjas pamokų metu	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						
Dalyvauju įvairiose veiklose, įtraukiu kitus	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						
Turiu sritį, veiklą, kuria domiuosi	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						
Sprendžiu problemas su kuriomis susiduriu	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						
Gebu daryti išvadas ir keistis	2018-03-01						
	2018-06-01						
	2019-02-01						
	2019-06-01						

Asmeninė kompetencija				Socialinė kompetencija								
Pasitikiu savo jėgomis	Gebu siekti ir siekiu suplanuoto tikslo	Esu sau sąžiningas ir atsakingas	Kontroliuoju savo elgesį sudėtingose situacijose	Žinau savo ir kity teises, pareigas	Gerbiu, toleruoju kitokią nuomonę, žmogų	Esu draugiškas, padedu kitiems	2018-03-01					
							2018-06-01					
							2019-02-01					
							2019-06-01					
							2018-03-01					
							2018-06-01					
							2019-02-01					
							2019-06-01					
							2018-03-01					
							2018-06-01					
							2019-02-01					
							2019-06-01					
							2018-03-01					
							2018-06-01					
							2019-02-01					
							2019-06-01					
							2018-03-01					
							2018-06-01					
							2019-02-01					
							2019-06-01					