

INFORMACIJA APIE ŠIAIS MOKSLO METAIS VYKUSI- US MATEMATIKOS RENGINIUS IR DALYVAVIMĄ RENGINIUOSE:

2008-12-03 įvyko 9-10 klasių mokinių matematikos olimpiada;
2009-03-19 2-8 klasių mokiniai dalyvavo tarptautiniame matematikos konkurse „Kengūra-2009“;
2009-03-27 vyko į tardalykinį integruotą konkursą „Praktinių žinių labirintas“ kuris įvyko Rusnėje;
2009-04-02 mokykloje vyko 5-8 klasių mokinių matematikos olimpiada;
2009-04-20 dalyvaujame rajoninėje matematinio laikraščio parodoje;
2009-04-25 mokyklinės matematikos olimpiados prizininkai savo jėgas išbandys rajoninėje olimpiadoje;
2009-05-07 mūsų mokykloje vyks rajoninis matematikos konkursas „Mąstyk, spėk, skaičiuok“. Priimsime svečius iš Juknaičių, Degučių, Pašyšių, Žemaičių Naumiesčio ir Stoniškių mokyklų;
2009-04-15 esame pakviesti dalyvauti matematinėje viktorinoje Katyčiuose „Matematika linksmai“.

Turinys:

Matematikos olimpiados	1 p.
Viktorina „Mąstyk, spėk, skaičiuok“	1 p.
Integruotas konkursas „Praktinių žinių labirintas“	2 p.
Tarptautinis konkursas „KENGŪRA—2009“	2 p.
Geometrijos atsiradimas	3 p.
Apie romėniškus skaičius	3 p.
Skaičiai milžinai	3 p.
Protingos mintys apie matematiką	3 p.
Kur dingo vienas doleris?	4 p.
Atspėk gimimo datą	4 p.
Kodėl skaičius 13 laikomas nelaimingu?	4 p.
Kaip greitai tapti milijonieriumi?	5 p.
Ketureiliai apie matematiką	5 p.
Kiek sveria peteliškė?	5 p.

Matematikos olimpiados

Kaip ir kiekvienais metais matematikos mokytoja E. Zenevičiūtė kvietė visus visus matematikos mėgėjus spręsti uždavinių matematikos olimpiadoje. Gruodžio 3 d. pirmi savo jėgas išbandė 9-10 klasių mokiniai. Pasirodo, geriausiai uždavinius sprendžia Deividas Norbukas ir Martynas Šilinskas (10 kl.), Tomas Juodeikis (9 kl.).



Matematikos olimpiadoje balandžio 2 dieną dalyvavo dvidešimt 5-8 klasių mokinių. Dabar laurus skynė: Erika Tažaitė (5kl.), Laima Jankauskytė (6 kl.), Paulina Glebutė ir Laurynas Virbalas (7 kl.), Vaida Jankauskytė (8 kl.). Visi nugalėtojai balandžio 25 dieną rungsis rajoninėje matematikos olimpiadoje, kuri įvyks Šilutės Pamario pagrindinėje mokykloje.

Šypsienėlė



Viktorina „Mąstyk, spėk, skaičiuok“

„Mąstyk, spėk, skaičiuok“.... Gegužės 7 dieną mūsų mokykloje vyks rajoninė 5-8 klasių mokinių matematikos viktorina. Joje dalyvaus Degučių, Juknaičių, Pašyšių, Stoniškių ir Ž. Naumiesčio mokyklų mokinių komandos. Aš, „Šypsienėlė“ ir matematikos mokytoja E. Zenevičiūtė aptarėme scenarijų. Šio renginio šūkis: „Nebūk aklas ir kurčias įdomiems dalykams! Ir nesakyk, kad nepatinka matematika, kol nesuprasi jos pasaulio“...



Ieva

Laikraštį „Mokykla.LT“ kuria ir leidžia žurnalistų būrelis. Korespondentės: Šypsienėlė, Ieva, Ramunė, Agnė, Dovilė, Gintarė, Viktorija, Jūratė, Vaida. Laikraštį padėjo rengti matematikos vyr. mokytoja Elvyra Zenevičiūtė, konsultavo lietuvių kalbos vyr. mokytoja Ligita Bobrovienė.

Įsivaizduok, kad reikia praversti įvairių knygų 1 000 000 lapų. Kiek reikia laiko šiam darbui atlikti, jei per vieną minutę perverčiam po 80 lapų? Ir dirbama po 6 val. kasdien.

Per valandą perverstum 4800 lapų. Per 6 valandas perverstum 28800 lapų. Dabar 1 000 000 lapų padaliję iš 28800 lapų, gausime beveik 35 dienas. Tiek pat laiko užtruktum, jei panorėtum suskaičiuoti iki milijono. Jei vieną lapą perskaitytum per 6 minutes, tai 1 000 000 per 40 metų. Jei 93 milijonai žmonių po du susėstų į mokyklinius suolus, tai nusidriektų 45000000 kilometrų eilė.

SKAIČIAI MILŽINAI

Paskaičiuok, kiek reikėtų laiko nuvažiuoti šį atstumą, jei automobilio greitis yra 50 km/h.

Milijoną galima vadinti nykštuku, palyginus su milijardu. Tūkstantis milijonų yra milijardas. Milijardas minučių—tai daugiau kaip 19 šimtmečių. Sekundė laiko, palyginus ją su valanda, mums atrodo kaip akimirka. Bet milijardas sekundžių—tai maždaug 32 metai. Paskaičiuok, kokio ilgio turėtų būti knygų lentyna, kurioje tilptų milijardas knygų. Sakykime, kad kiekviena knyga turi vidutiniškai po 100 lapų.

statant knygą prie knygos, joms joms reikėtų daugiau kaip 100 km ilgio lentynos. O per kiek laiko nueitum šį atstumą pėsčiomis, jei pėsčiojo greitis 4 km per valandą? Paskaičiuok.

Kokius dar žinai skaičius milžinus? Penktoje klasėje susipažinome su skaičiais milžiniais: trilijonu (skaičius rašomas su 12 nulių), kvadrilijonu (15 nulių), kvintilijonu (18 nulių) ir sekstilijonu (21 nulis).

Pirmūkščiai žmonės lipdydavo molinius indus ir puošdavo juos raštais. Iš pradžių tie raštai buvo labai paprasti, bet vėliau darėsi vis sudėtingesni ir virto ornamentais, susidedančiais iš geometrinių figūrų keturkampių, šešiakampių, skritulių.

Su geometrinėmis figūromis susidurdavo ir odininkas, pjaustydamas odą, ir kalvis, kaldamas geležinius dirbinius, ir siuvėjas, karpydamas audeklą.

Valstiečiai pintinėmis seikėjo javus. Kadangi pintinių forma ir dydis buvo nevienodas, reikėjo mokėti išmatuoti pintinės tūrį. Su geometrinėmis figūromis susidurdavo matininkai. Senovės Egipte

žemdirbystei tinkamos žemės sudarė siaurą juostą Nito slėnyje. Žemės buvo mažai, todėl kiekvienas valstietis labai brangino savo sklypą. Pavasarį išsiliedamas Nilas patręsdavo žemę derlingu dumblu. Bet išsiliejęs vanduo nuplaudavo ženklus, žyminčius sklypų ribas. Ir vėl tekdavo jas atstatyti. Taip

griūtų, reikėjo sienas mūryti vertikaliai, su žemės paviršiumi jos turėjo sudaryti statų kampą. Taip atsirado

mokslas apie ploto ir tūrio matavimą, apie įvairias geometrines figūras.

Kadangi daugiausia tekdavo matuoti žemės sklypus, tai senovės graikai, sužinoję apie šį mokslą iš egiptiečių, pavadino jį geometrija (graikiškai „geos“ — žemė, „metreo“ — matuoti). Vadinasi, geometrija — mokslas apie žemės matavimą.

GEOMETRIJOS ATSIKIRADIMAS

laipsniškai atsirado pradinės žinios apie geometrines figūras.

Amatai darėsi vis sudėtingesni, kartu tobulėjo ir žinios. Šventyklų, rūmų ir piramidžių statytojai turėjo žinoti, koks bus piramidės tūris, kiek jai ir kiekvienam jos sluoksniui reikės akmenų. O kad pastatai nenu-

APIE ROMĖNIŠKUS SKAIČIUS

Romėniškiems skaičiams sudaryti vartojo tokius skaitmenis: I(1), V(5), X(10), L(50), C(100), D(500), M(1000). Rašant skaičius romėniškaisiais skaitmenimis, laikomasi tokių taisyklių: kai skaičiuje, žiūrint iš kairės į dešinę; didesnis skaitmuo eina prieš mažesnį, (VI=5+1=6) tai jų reikšmės sudedamos; kai mažesnis skaitmuo (tik vienas) eina (IX=10-1=9) prieš didesnį, tai jo reikšmę reikia atimti iš didesniojo; kai greta eina vienodi skaitmenys, jų gali būti ne daugiau kaip trys (III=1+1+1), tai jų reikšmės 1 1 1 sudedamos.

900=CM(1000-100),
30=XXX(10+10+10),
1984=MCMLXXXIV

50=L
4=IV(5-1)



PROTINGOS MINTYS APIE MATEMATIKĄ



Matematika, kaip dailė ir poezija, yra savaip graži.

/N.Žukovskis/

Įkvėpio reikia, poezijoje kaip ir geometrijoje.

/A.Puškinas/

Chemija dešinioji fizikos ranka, o matematika—jos akis.

/M.Lomonosovas/

$$1+2=3$$

Matematika—tai skrydis.

/V.Čkalovas/

Kiekviename moksle yra tiek tiesos, kiek jame yra matematikos.

/I.Kantas/

Matematika-tai kalba, kuria kalba visi tikslieji mokslai.

/N.Lobačevskis/

Matematikas turi būti širdimi poetas.

/S.Kovalevskaja/

ATSPĖK GIMIMO DATA

Tai labai įdomus matematikos pokštas. Padarykime prielaidą, kad Jūs gimėte gegužės 16 dieną ir kad jums dabar 21 metai. Aš, aišku, nežinau nei jūsų gimimo datos, nei jūsų amžiaus. Bet aš imuosi atspėti ir vieną ir kitą, priverčius jus atlikti tik keletą skaičiavimų. O būtent: jūsų mėnesio numerį (gegužė — 5 mėnuo) aš prašau padauginti iš 100, prie sandaugos pridėti mėnesio dieną (16), sumą padvigubinti. Prie rezultato pridėti 8, gautą skaičių padauginti iš 5. Prie sumos pridėti 4, rezultatą padauginti

iš 10. Dar kartą pridėkite 4. Galiausiai pridėkite savo metus. Tai labai painu, bet įdomu. Kai jūs visa tai atliekate, pasakote rezultatą. Aš iš šio rezultato atimu 444, o skirtumą surūšiuoju po du skaitmenis nuo galo: gaunu iškart ir mėnesį, ir gimimo dieną, ir jūsų amžių.

Iš tikrųjų, paimekime ir atlikime visus aukščiau išdėstytus nurodymus:

$$\begin{aligned} 5 \cdot 100 &= 500 \\ 500 + 16 &= 516 \\ 516 \cdot 2 &= 1032 \\ 1032 + 8 &= 1040 \\ 1040 \cdot 5 &= 5200 \\ 5200 + 4 &= 5204 \\ 5204 \cdot 10 &= 52040 \\ 52040 + 4 &= 52044 \end{aligned}$$

$$52044 + 21 = 52065$$

Atlikus atimtį $52065 - 444 = 51621$. Dabar surūšiuojame gautą skaičių po du skaitmenis nuo galo: $51621 = 5-16-21$.

Taigi jūs gimėte 5 mėnesį, 16 dieną ir jums dabar 21 metai.



KUR DINGO VIENAS DOLERIS ?

Trys turistai apsistojo nakvynei viename viešbutyje, ir administratorius paėmė iš jų 30 dolerių. Jie padavė po 10 dolerių, nuėjo į savo numerį ir užmigo. Ryte, kai turistai atsikėlė ir išėjo, atėjęs į darbą šeimininkas pastebėjo administratoriaus apgaulę, kadangi viešbučio kambarys iš tikrųjų kainuoja 25 dolerius vienai

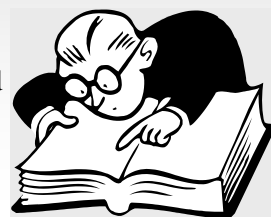
nakčiai. Šeimininkas davė administratoriui 5 dolerius, liepė pasivyti turistus ir grąžinti jiems pinigus. Tačiau gudrus administratorius atidavė kiekvienam turčiui tik po dolerį, o likusius du dolerius pasiliko sau.

O dabar paskaičiuokite: kiekvienas iš turistų sumokėjo už naktį po 9 dolerius, t. y., $3 \cdot 9 =$

27. Dar du doleriai pasiliko pas administratorių: $27 + 2 = 29$. Kur pradingo vienas doleris?

Apskaičiavus pasirodo, kad

???



Skaičių 13 paradėta vadinti nelaimingu senovės Babilone. To priežastis buvo ten vartota šešiasdešimtainė sistema. Kaip tik dėl šios sistemos pas mus atėjo *tuzinas* ir *kapa*. Buvo sunku sudarinėjant kalendorius išskirstyti metus mėnesiais. Jei pagrindu neimsime Mėnulio judėjimo, tai metai turės 354,36 parų. Pagrindinis kriterijus metams skaičiuoti yra Saulės judėjimas. Metai—tai tarpas tarp vienodų Saulės padėčių dangaus skliaute. Tada buvo žinoma, kad Mėnulio metai kur kas greitesni už Saulės metus, turinčius 356,24 paras.

Todėl Babilono valdovas Hanurapis (1729-1686 m.pr.m.e.) įsake nurodė tryliktoji mėnesį, kartu sukurdamas Saulės ir Mėnulio kalendorių. Ilgainiui paaiškėjo, kad ir šis kalendorius

nelaimingumo aureolė nuo mėnesio perėjo skaičiui. Jis net imtas vadinti „velnio tuzinu“, nes eina po 12—tuzino. Romos imperijoje pradėjus naudoti kalendorių, turintį 12 mėnesių, buvusios „nelaimingosios“ dienos išskirstytos imperatorių

vardais pavadintiems mėnesiams. Tačiau, nors ir neliko „nelaimingojo“ tryliktojo mėnesio, dar beveik du tūkstantmečius skaičius 13 vis nesugeba atsikratyti savo nelemtos šlovės.



Kodėl skaičius 13 laikomas nelaimingu?

nepraktiškas. Todėl nuspręsta, kad mėnesį sudaro 30 parų, o metus—12 mėnesių po 30 parų ir dar vienas mėnuo, turintis tik 5-6 paras. Kadangi tryliktojo mėnesio dienos senovės Babilone nuo seno buvo laikomos nelaimingomis, tai ilgainiui ir pats mėnuo įgavo tokį vardą. Pamažu



KAIP GREITAI TAPTI MILIJONIERIU?

Ši triuką galima išbandyti su mama ir tėčiu. Jis parodys, kaip vieną centą galima paversti milijonais litų!

Pasiūlyk tėvams kasdien išties mėnesį plauti indus. Pasakyk, kad uždirbęs pinigų galėsi netgi atsisakyti smulkių kišenpinigių. Pirmą dieną užsiprašyk 1 ct užmokėscio, antrą dieną – 2 ct, trečią – 4 ct, ketvirtą – 8 ct. ir t.t. Jei tėvai sutiks, paprašyk juos pasirašyti sutartį:

SUMMARY

Aš....., sutinku užmokėti

Tèvo pavarde

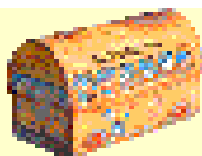
tavo vardas

1 ct už indų plovimą.

Pirmą dieną – 1 ct, antrą dieną – 2 ct, trečią dieną – 4 ct, ketvirtą dvigubai daugiau nei trečią, t.y. 8 ct, ir taip toliau 30 dienu.

Parašas

Kai tėvai pasirašys sutartį, pateik jiems sąskaitą. Sąskaita jiems sukels šoką, todėl pirma paprašyk atsisėsti!



SASKAITA

1	0,01	16	327,68
2	0,02	17	655,36
3	0,04	18	1310,72
4	0,08	19	2621,44
5	0,16	20	5242,88
6	0,32	21	10485,76
7	0,64	22	20971,52
8	1,28	23	41943,04
9	2,56	24	83886,08
10	5,12	25	167772,16
11	10,24	26	335544,32
12	20,48	27	671088,64
13	40,96	28	1342177,28
14	81,92	29	2684354,56
15	163,84	30	5368709,12
Iš viso 10737418,23 Lt(!!!!)			

KETUREILIAI APIE MATEMATIKĄ

*Matematikos savaitės metu mokiniai
kūrė ketureilius apie matematiką.*

Buvo išleistas stendas su šiais eilėraštukais. Keletą posmelių galite paskaityti ir jūs.

Matematika.....

Vieni sako, kad sunku,
O kiti—nejdomu,
Bet pagalvojęs supranti,
Kad be jos juk negali!
Matematika puiki,
Tik pakankamai paini,
Bet jei tu skaičiuot mokėsi,
Dešimtuka greit turėsi!

Froge's:D

* * * * *

Mano šuniuko vardas—Daugyba,
Mano kačiuko vardas—Dalyba,
Mano meškiuko vardas—Atimtis,
O peliuko—Sudėtis!

Jonas D.

Matematika—jèga!

Jos daugyba paprasta,
Kaip mokslui kams bus „sunku“
Suskaičiuoti $2 \times 2!$

Karolina

* * * * *

Aš turiu juk kvadračiuką ,
Nediduką, mažučiuką.
Kiek jų čia dabar yra?
Suskaičiuosiu visada!
Du plius trys yra šeši,
Viens plius du—bus keturi.
Kaip „gerai“ juk aš skaičiuoju,
Dvejetukais tik važiuoju!

Paulina

* * * * *

Matematikos knyga -
Skaičiai ir ženklai joje.
Jei mokykloj netingėsi,
Matematiką mylėsi -
Daugint ir dalint mokėsi.

Tadas



KIEK SVERIA PETELIŠKĖ?

Peteliškē ir žiogelis
Sveria tiek,
Kiek divi uogelēs.
Ir nebus čia nieko blogo,
Jei dabar pasversim žiogą.
Ko taip žiogas susigūžęs? -
Žiogo svoris — divi boružės...
Sveria tiek viena uogytė,
Kiek boružė
Ir sėklytė.
Peteliškē sako:
Noriu
Sužinoti savo svorį.
Nustatytą ne uogelēm,
Ne boružēm,
O sėklelēm.

Ramutė Skučaitė



Integruotas konkursas „Praktinių žinių labirintas“

Šiame konkurse dalyvaujame jau trečią kartą. Šiomet konkursas „Praktinių žinių labirintas“ vyko kovo 27 dieną Rusnės pagrindinėje mokykloje. Ši mokykla praėjusiais metais laimėjo pirmą vietą. Mūsų mokyklos komandą sudarė 8-10 klasių mokiniai: Živilė Milerytė, Vaida Jankauskytė, Tomas Juodeikis, Gytis Mileris ir Paulius Jasevičius. Mūsų šūkis buvo „Usėniškiams jūs nebaisūs. Mokam viską mes gerai, matematika mums tinka, fizika patinka, chemija madinga, o biologija reikšminga. Labirintuos nepaklysim, puikią vietą mes užimsim!“.

Konkurse mokiniai atliko užduotis iš matematikos, fizikos, chemijos ir biologijos. Jos atliekamos stotelėse. Burtų keliu išsiaiškinome užduočių atlikimo tvarką. Mes pirmiausia atlikome biologijos užduotį. Po to „sukomės ratu“ pagal laikrodžio rodyklę: chemijos, fizikos ir matematikos.

Atlikę visas užduotis rinkomės aktų salėje. Rusnės pagrindinės mokyklos direktorė Galina Deniušienė apibendrinė rezultatus ir įteikė dovanas visoms komandoms. Jį laimėjo Saugų vidurinės mokyklos mokinių komanda.

Mus lydėjo biologijos vyresnioji mokytoja Ona Sukackienė ir matematikos vyresnioji mokytoja Elvyra Zenevičiūtė.

Šį kartą mūsų mokyklos komandai nepavyko užimti prizinės vietos, tačiau kitais metais pasistengsime pasirodyti kuo geriau.

Vaida



Tarptautinis konkursas „KENGŪRA-2009“



Kovo 19 dieną kaip ir kasmet vyko tarptautinis matematikos konkursas „Kengūra“. Šiomet šiame konkurse iš viso dalyvavo 19 mokinių: 2-4kl – 4 mok., 5 - 8kl – 15 mok. Šis konkursas yra labai įdomus, nes jame gali dalyvauti visi kurie nori.

Visi mokiniai, kurie dalyvauja, gauna „Kengūros“ konkurso dalyvio pažymėjimą. Ir tai dar ne viskas, nes geriausieji būna apdovanoti prizais!



Kengūros konkursas yra dar ypatingas tuo, kad užduotis tikrina ne mokytojai, bet kompiuteris, todėl labai svarbu rašyti specialiu kengūros pieštuk, kurį taip pat gauname dovanų.

Na, o visus „Kengūros“ atsakymus vėliau bus galima rasti internete. Su nekantrumu laukiame atsakymų !!!