Advertisemen

**Інтелектуальна гра**

**«Все є число» (Піфагор)**



**Падяк М.Й. 18.02.2018р.**

**Мета:**

* сприяти різносторонньому розвитку учнів, зміцненню їх знань з природничих дисциплін, виникненню внутрішніх мотивів навчання, вибору подальшої профілізації навчання; показати зв`язок математики з іншими науками;
* активізувати розумову діяльність учнів; психологічно розвантажити учнів, що відчувають певні труднощі при вивченні предметів природничого циклу;
* забезпечити активність, зацікавленість учнів; виховувати інтерес до вивчення точних наук. сприяти підвищенню загальної культури учнів.

**Форма проведення:** гра - змагання.

**Обладнання:**

1. Плакати з висловами:
	* «Ніколи не соромся питати про те, чого не знаєш» (арабська мудрість)
	* «Радість бачити й розуміти є найпрекраснішим даром природи» (А.Ейнштейн)
	* «Знання збираються по краплині, як вода в долині» (українське прислів`я)
2. Нагороди:
	* за перемогу у шкільному марафоні;
	* за різносторонній розвиток особистості;
	* за рівень знань з природничих дисциплін;
	* за інтерес до вивчення точних наук;
	* за оригінальність математичної думки;
	* за наполегливість у досягненні мети.

**План**

1. **Вступне слово вчителя.**
2. **Доповідь - бесіда по темі вечора.**
3. **I тур «Розминка»**
4. **Казка – головоломка " Сімнадцять верблюдів"**

 **5.II тур «Своя гра»**

 **6. Математичні фокуси:**

**а) "Скільки вам років?";**

**б) "Живий арифмометр";**

 **7.ІІІ тур «Поміркуємо логічно»**

 **8.Вікторина для вболівальників**

 **9. Гра «Ой, не можу!»**

 **10. ІV тур «Це моя точка зору»**

 **11. "Математичні танці"**

 12. V тур “Показуха”

 **13.Весела перерва**

 **14. Виступ журі. Нагородження учасників і переможців**

**Доповідь - бесіда по темі вечора.**

**1-й ведучий**. Ми живемо в 3 тисячолітті! В час визначних відкриттів і досягнень людства. Ми багато що знаємо, багато що уміємо. Нам відомий вислів старогрецького математика, філософа, що жив у VI ст. до н.е. – Піфагора – «Все є число». Значить, як у минулому, так і в майбутньому, без математики не обійтися.

**Відеозапис «Історія виникнення чисел»**

**2-й ведучий.** Звучить музика, і здається, що може бути спільного між математикою і музикою, між сухими формулами і божественними звуками? А виявляється, є. Ви замислювалися коли-небудь над тим, що за предмет – математика? Ось, наприклад, що вивчає астрономія?

**1-й ведучий.** Зірки.

**2-й ведучий**. Вони реально існують?

**1-й ведучий**. Так.

**2-й ведучий.** Що вивчає біологія?

**1-й ведучий.** Навколишній світ, тварин, рослин.

**2-й ведучий**. Вони реально існують?

**1-й ведучий**. Так.

**2-й ведучий**. Що ж вивчає математика?

**1-й ведучий.** Числа. Геометричні форми.

**2 Ведучий.** Вони реально існують? До них можна доторкнутися?

**1-й ведучий**. Ні.

**2-й ведучий**. Значить, математика займається речами, яких насправді немає?!

**1-й ведучий.** Значить, це наука, існуюча тільки в людських думках. Наука, створена розумом людини. І здається чимось надприродним, бо за допомогою формул можна розрахувати політ космічного корабля, «економічну ситуацію» в країні, погоду «на завтра», описати звучання нот в мелодії.

**2-й ведучий**. Предмет "математика" настільки серйозний, що корисно не упускати випадку зробити його трохи цікавим", - писав видатний учений XVII століття Паскаль. І хоча математика здається багато чим серйозною, і навіть нудною наукою, іноді і в ній прослизає пустотлива усмішка.

**Відеопрезентація «Математика навколо нас»**

**1-й ведучий.** В математиці відвіку існують жартівливі задачі. Але вирішують їх люди не тільки ради розваги. Іноді задача-жарт дозволяє глибоко проникнути в суть правил, краще запам'ятати.

**2-й ведучий**. Щоб відразу настроїтися на математичний лад, вирішимо таку задачу: треба довести, що 2=1. Очевидно, що а2 – а2 = а2 – а2 . Ліву частину розкладемо по формулі різниці квадратів, а з правої винесемо загальний множник за дужки.

Одержимо (а – а) (а + а) = а (а – а), скоротивши, тобто поділивши обидві частини рівності на (а – а), одержимо а + а = а, тобто 2а = а або 2 = 1

Де була помилка? (до глядачів). Чому вийшло така безглуздість? Яке правило порушено? *(а – а = 0, на нуль ділити не можна, а ми розділили)*

**1-й ведучий.** А скільки в математиці загадкових курйозів! Ось, наприклад, якщо ми зробимо найгрубішу помилку і скоротимо дроби і просто закреслюючи цифру 6 в чисельнику і в знаменнику, одержимо… вірну відповідь!!!

**2-й ведучий**. А ось курйоз, пов'язаний з властивостями числа **12345679**. Якщо його помножити на 9, то в результаті вийде число, записане тільки цифрою 1. Якщо помножити на 18, то вийде число записане, тільки 2, а якщо помножити на 27, як думаєте, якою цифрою буде записано одержане число? Вірно, цифрою 3.

**1-й ведучий.** Є числа з вельми цікавими властивостями. Якщо, наприклад, число 12 записати навпаки – 21, то квадрат знов даного числа виявиться квадратом числа, також записаного навпаки: 122 = 144, а 212 = 441.

**2-й ведучий**. Ще один цікавий факт: існує всього три числа, рівні сумі своїх цифр, піднесених до степеня, рівного їх кількості. Ось вони 81;512;2401

81 = (8+1) 2; 512 = (5+1+2)3; 2401 = (2+4+0+1)4.

**1-й ведучий.** Не тільки руки, ноги і тіло вимагає тренування, але мозок людини вимагає вправ. Рішення задач, головоломок, математичних ребусів, розвиває логічне мислення, швидкість реакції. Недаремно говорять, що математика - гімнастика розуму. Так давайте сьогодні і займемося цією математикою.

**2-й ведучий**. Зараз кожний з вас може перевірити свою увагу, пам'ять, уміння логічно мислити. Хотілося б, щоб після сьогоднішньої зустрічі ви інакше подивилися на математику, відчули її красу і більш глибоко усвідомили необхідність її вивчення.

Тим, хто вчив математику,
Тим, хто вчить математику,
Тим, хто буде вчити математику,
Тим, хто ще не знає,
Що може любити математику
Сьогоднішній турнір присвячується!

**1 учень.** Доброго дня, дорогі друзі! Ми ради вітати вас на нашій грі!
Сьогодні ми розпочинаємо шкільний інтелектуальний марафон!

**2 учень.** Ви можете сказати, що марафон – це щось спортивне. Дійсно, марафон
названий на честь еллінського воїна, який прибіг в Афіни з містечка
Марафон зі звісткою про перемогу над персами.

**1 учень.**  А наш марафон – інтелектуальний. На всіх гравців чекають складні
випробування, причому з різних наук. Сподіваймося, що звістка про
переможців нашого марафону швидко рознесеться по всій школі. А зараз
зустрічаємо наших марафонців!

**2 учень.** У грі приймають участь учні 7 – 9 класів. Привітаємо їх! ...

**1 учень.** І нехай пані Фортуна визначить найрозумнішого учня школи!
А щоб їй допомогти, представляємо наше журі: ...

**І тур. «Розминка»**

*Умови конкурсу:*
У першому турі гравці відповідають на 10 запитань, ставлячи літеру відповіді, яку вони вважають правильною в оціночний бланк після того, як ведучий прочитає запитання.
За правильну відповідь надається 1 бал.

*Завдання для конкурсу* ***«Розминка»***

1. Одиницею маси є:
	* а) 1ц; б) 1л; в) 1км; г) 1а.
2. Кут, градусна міра якого 30º, називається:
	* а) тупим; б) прямим; в) гострим; г) розгорнутим.
3. Хто з наступних відомих математиків, зробивши неоціненний внесок в її розвиток, є нашим співвітчизником?
	* а) Піфагор; б) Лобачевский; в) Остроградський; г) Декарт.
4. Чому дорівнює площа квадрата зі стороною 10 см?
	* а) 40 см; б) 100 кв.см; в) 80м; г) 60см. кв.
5. Наші пращури для вимірювання маси тіла використовували інші одиниці, ніж ми. Назви деяких нам відомі і зараз. Але означають вони інше. Раніше гривня була не грошовою одиницею, а мірою маси тіл. Яка вага гривні?
	* а) 25кг; б) 400г; в) 16 кг; г) 4г.
6. Яке число вважалося раніше щасливим?
	* а) 1; б) 2; в) 7; г)12
7. Одиницею часу є:
	* а) 1км/год; б) 1 доба; в) 1см; г) 1а.
8. Скільки граней має новий шестигранний олівець?
	* а) 8; б) 6; в) 3; г) 12.
9. Мінімальний елемент зображення монітора комп`ютера:

 а) байкер; б) кронштейн; в) штепсель; г) піксель.

1. На уроці фізкультури учні стали на відстані 1м один від одного. Весь ряд

склав 25м. Скільки було учнів?

а) 24; б) 25; в) 26; г) 27.

**1 учень**.(збирає бланки відповідей і віддає їх журі) Шановне журі, оцініть, будь ласка, наших гравців. А ми, поки є час послухаємо

**казку – головоломку " Сімнадцять верблюдів"**

 Це було давно. Жив в аулі старий Мокша. Бу­ло у нього троє синів. Коли Мокша помер, він за­лишив спадщину — 17 верблюдів і заповів розділити їх так: старшому сину віддати половину стада, середньому — одну третину, а молодшому —- одну дев'яту частину стада. Причому умову ви­сунув таку: жодного верблюда не різати.

 Поховали діти батька і почали ділити спадщину. Ділили, ділили, але розділити не змогли. Старший вимагає собі половину стада — І7 навпіл, тобто 8,5; *як* же верблюда навпіл розділити? Середній син вимагає свою частину; одну третину від 17 — 5,75 верблюда; знову не виходить! Та й молодший не хоче поступатись; вимагає дев'яту частку стада - 1,88 верблюда.

 Довго сперечалися брати, а вирішити нічого не змогли. У цей час на верблюді по аулу проїжджав старий чоловік. Під'їхав до братів та й питає:

— Про що ви сперечаєтесь, діти? Йому роз­повіли. Посміхнувся лукаво старий і говорить:

— Я поділю!

 І поділив спадщину. Усі троє братів залишились задоволеними**,** а старий сів на свого верблюда і поїхав далі.

**Як мудрий старець розділив верблюдів?**

*Відповідь*. Старий додав до 17 верблюдів свого. Потім стадо у І8 верблюдів він розділив на 2 частини і 9 верблюдів віддав старшому сину. Потім 18 розділив на З і 6 верблюдів віддав се­редньому сину. І нарешті 18 поділив на 9, 2 верблюди дістались меншому си­ну. Таким чином він дуже мудро розділив 17 верблюдів між синами (9+6 + 2 =17). А на своєму верблюді поїхав додому.

**2 учень.** Слово для оголошення результатів першого туру надається журі.

**ІІ тур. «Своя гра»**

*Умови конкурсу:*
На ігровому полі розміщені назви 6 тем: інформатика, географія, арифметика, фізика, алгебра, жартівлива математика, геометрія, космонавтика. Ви за бажанням обираєте одну найцікавішу для вас тему і повинні будете відповісти на 7 запитань. Першим починає той, хто набрав більшу кількість балів в конкурсі «Розминка».

 **Поле для конкурсу «Своя гра»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **1. Арифметика** | **2. Жартівлива математика** |
| **3. Інформатика** | **4.Фізика** | **5.Геометрія** |
| **6. Географія** | **7. Алгебра** | **8. Космонавтика** |

**1. Запитання до теми «Арифметика»**

1. Як називається сота частина числа? (1%)
2. На яке число не можна ділити? (на 0)
3. Назвіть найменше семицифрове число. (1000000)
4. Скільки буде, якщо два десятки помножити на два десятки? (400)
5. Який знак треба поставити між числами 8 і 9, щоб одержати число більше за 8 і менше за 9? (кому)
6. Як називаються числа, які діляться на 2? (парні)
7. Яку частину години становить 20 хв? (третю)

**2. Запитання до теми «Жартівлива математика»**

1. Одне яйце вариться 5 хвилин. Скільки часу потрібно, щоб зварити шість яєць? (5 хвилин)
2. На дереві сиділо шість горобців. Вистріливши, стрілець поцілив двох. Скільки горобців залишилося на дереві? (жодного)
3. У батька 5 дочок і кожна має брата. Скільки дітей у батька? (шість)
4. На двох руках 10 пальців. Скільки пальців на 10 руках? (50 пальців)
5. На столі стояло три банки зі сливами. Петро з`їв одну банку слив. Скільки банок залишилось? (три, Петро банку не їв)
6. В кімнаті горіло три свічі. Одна погасла. Скільки свічок залишилось? (одна, дві інші згоріли)
7. На одній вербі було 25 груш, на іншій 15. Скільки всього груш зібрали діти? (жодної, на вербах груші не ростуть)

**3. Запитання до теми «Інформатика»**

1. Найстародавніший обчислювальний прилад (пальці)
2. Прилад, що відображає роботу на ПК (монітор)
3. «Світова павутина» (Інтернет)
4. Міні-комп`ютер для обчислень (калькулятор)
5. Пристрій для передачі інформації від людини до персонального комп`ютера (клавіатура)
6. Комп`ютерна програма, здатна до само розмноження , яка заважає ПК нормально функціонувати (комп`ютерний вірус)
7. Навчився програмуванню в 13 років. В 33 роки займав 131 місце в списку найбагатших людей світу. На даний момент його фірма займає перше місце серед виробників програмного забезпечення. (Білл Гейтс)

**4. Запитання до теми «Фізика»**

***7 клас***

1. Скільки кілограмів містить одна тонна? (1000кг)
2. Найменша неподільна частинка речовини (атом)
3. Як називається явище взаємного проникнення молекул чаю в проміжки між молекулами гарячої води? (дифузія)
4. Не стукне, не брякне, а у вікно ввійде. (світло)
5. Назвіть прилад для вимірювання серед знаків Зодіаку. (Терези)
6. В якому стані знаходиться джин, який, то вилазячи із пляшки, то залазячи назад, увесь час змінює свою форму і об`єм? (у газоподібному)
7. Ти за нею, а вона від тебе, ти від неї – вона за тобою. Що це? (тінь)

***8 клас***

1. Тепла гармошка весь дім обігріває. Що це таке? (парове опалення)
2. Вийшовши з води, собака струшується. Яке фізичне явище допомагає їй звільнитися від води? (інерція)
3. Яка тварина орієнтується в середовищі за допомогою ультразвуку? (кажан, дельфін)
4. Як можна підвищити температуру тіла, не нагріваючи його? (виконати над ним роботу: вдарити або натерти)
5. Як називається явище перетворення рідини в пару? (випаровування)
6. У чому тепліше: у трьох сорочках або в сорочці потрійної товщини? (у трьох сорочках)
7. Чому не можна гасити палаючу нафту водою? (густина нафти менша, ніж густина води, нафта підніметься над шаром води і продовжить палати)

***9 клас***

1. Вийшовши з води, собака струшується. Яке фізичне явище допомагає їй звільнитися від води? (інерція)
2. Плід цього дерева – один з найпоширеніших на Землі. Він, як розповідають легенди, став причиною однієї з найбільших війн стародавнього світу. Але він, за легендою, став причиною одного з найбільших фізичних відкриттів. Назвіть це дерево. (яблуня)
3. Як називається лінія, яку описує тіло при своєму русі? (траєкторія)
4. Яка сила зупиняє автомобіль, коли вимикають двигун? (сила тертя)
5. Яка фізична величина вимірюється в ватах? (потужність)
6. Прізвище видатного англійського вченого, що вивчав механічний рух і механічні закони природи. Його ім’ям названа одна з фізичних величин. (Ісаак Ньютон)
7. Фізична величина, що дорівнює добутку маси тіла на 9,8 Н\кг?(сила)

**5. Запитання до теми «Геометрія»**

***7 клас***

1. Чому дорівнює периметр трикутника зі сторонами 9см, 10см і 11см? (30см)
2. Як називається твердження, що потребує доведення? (терема)
3. Як називається прилад для вимірювання кутів?(транспортир)
4. Гострий кут він переріс, до тупого не доріс. Як називається такий кут? (прямий)
5. Дві прямі, що не перетинаються на площині.
6. Яким приладом вимірюється довжина відрізка?
7. Чому дорівнює сума суміжних кутів?

***8 клас***

1. Як називається прямокутник з рівними сторонами? (квадрат)
2. Як називається відношення протилежного катета до гіпотенузи? (синус)
3. Один з кутів паралелограма 80º. Чому дорівнює кут паралелограма, не рівний даному? (100º)
4. Теорема названа на честь математика і стосується прямокутного трикутника. (Теорема Піфагора)
5. Назва цього чотирикутника в перекладі з грецької звучить як обідній стіл. Форму цієї фігури мають вітрила на невеликому судні під назвою трабоколо. (трапеція)
6. Її дуже полюбляють льотчики, у географії позначають числами, про одну з них, яку захищали наші воїни під час Великої Вітчизняної війни, складено пісню. А в геометрії – це одна з відомих ліній у трикутнику та в інших многокутниках. (висота)
7. Усі знають, що два в квадраті це чотири, три у квадраті – дев`ять. А чому дорівнює кут у квадраті? (90º)

***9 клас***

1. Чому дорівнює площа квадрата зі стороною 5см? (25см2)
2. Як називається відрізок, що сполучає вершину трикутника із серединою протилежної сторони? (медіана)
3. Як називається відношення протилежного катета до гіпотенузи? (синус)
4. Як називається відрізок, який має напрям? (вектор)
5. Де розташований центр описаного навколо прямокутного трикутника кола? (на середині гіпотенузи)
6. Вчений, який знайшов, чому дорівнює квадрат гіпотенузи. Він брав участь у кулачному бою і виграв його, ставши олімпійським чемпіоном 58 Олімпіади, яка проходила в 548 році до н.е. (Піфагор)
7. Цим словом називають цупку бавовняну або шерстяну тканину з чіткими похилими рубчиками, а в геометрії – відрізок, який сполучає дві несуміжні вершини многокутника.(діагональ)

**6. Запитання до теми «Географія»**

1. Яку країну носять на голові? (Панама)
2. Найповноводніша річка України (Дунай)
3. Де на земній кулі протягом року день дорівнює ночі? (на екваторі)
4. Назвіть найкоротший день року (22 грудня)
5. Я хоч і маленький, та удаленький, Варто глянути на мене – і відразу знатимеш свій шлях. (компас)
6. Видно край, але скільки ні йдеш до нього, не дійдеш. Що це? (горизонт)
7. Де знаходиться північний магнітний полюс Землі? (біля південного географічного полюса)

**7. Запитання до теми «Алгебра»**

***7 клас***

1. Як називається рівність, що містить невідому величину? (рівняння)
2. Як називається сума одночленів? (многочлен)
3. 3.Чому дорівнює Х\*Х?
4. Як називається третій степінь числа? (куб)
5. Запам`ятати всі їх майже неможливо. За ними обчислюють значення виразу. Їх багато в довіднику. (формули)
6. Яке є найбільше трицифрове число?
7. Цифровий знак для позначення відсутності.

**8 клас**

1. Чому дорівнює корінь квадратний із 169? (13)
2. Скажіть формулу дискримінанта квадратного рівняння (Д = в2 – 4ас)
3. Про яку функцію іде мова в українській народній приказці «Хто багато погрожує, той мало шкодить»? (обернена пропорційність)
4. Що означає «скоротити дріб»? (розділити чисельник і знаменник на одне й те саме число, відмінне від нуля)
5. Обчисліть 34 (81)
6. Чому дорівнює число *П*? (3,14)
7. Як інакше називається незалежна змінна? (аргумент)

***9 клас***

1. Яка лінія є графіком квадратичної функції? (парабола)
2. Про яку властивість функції каже народна мудрість «Чим далі в ліс, тим більше дров»? (зростання)
3. Сформулюйте властивість, що допомагає розв`язати наступну нерівність: -3х > 6? (обидві частини правильної нерівності можна розділити на від`ємне число, знак нерівності при цьому змінюється на протилежний)
4. Як отримати графік функції у = 4**|х| +3**  із графіка функції у =**|х|** ?
5. Числа записані в ряд: 2, 5, 8, 11, … Продовжіть цей перелік. (14, 17, 20,…)
6. Вказати нулі функції у=х(х-2) (0 і 2)
7. Як називається формула (а +b)2 і чому вона дорівнює?

**8. Запитання до теми «Космонавтика»**

1. Які живі істоти першими побували в космосі? Це відбулося 3 листопада 1957р на борту першого космічного супутника. (собаки)
2. 20 липня 1969 року на кораблі «Аполлон-11» вперше людина висадилася на Місяць. Хто це був? (американський астронавт НейлАрмстронг)
3. Яка найближча до нас зоря? (Сонце)
4. Хто є основоположником теорії міжпланетних сполучень? (К.Е.Ціолковський)
5. Радянський конструктор першого космічного корабля з людиною на борту (С.П.Корольов)
6. Перший український космонавт, який у 1997 році у складі міжнародного екіпажу здійснив космічний політ на кораблі багаторазового використання «Колумбія» (Л.Каденюк)
7. 12 квітня 1961 р о 9год 07хв за московським часом відбувся перший в історії політ людини в космос. Корабель «Восток» с першим космонавтом Землі здійснив один виток навколо планети. Прізвище космонавта… (Ю.Гагарін).

**1 учень**. Журі підраховує результати другого конкурсу, а в нас –

**математичні фокуси**

**а) "Скільки вам років?"**.

 Ведучий звертається до присутніх: «Не хочете відповісти? Ну, добре, скажіть мені тільки, скільки буде, якщо від числа, в 10 раз більшого, ніж число ваших років, відняти добуток якого-небудь одноцифрового числа на 9».

 Діставши відповідь ведучий говорить: «Дякую! Тепер я знаю, скільки вам років. Ви народились у...».

*Відгадування. Від здобутого результату треба відокремити число одиниць і додати його до числа, що залишилося після відокремлення.*

*Нехай учневі 17 років і він виконав такі операції: 17 • 10 — 4х9 = 134. Почувши цей результат, ведучий додає числа 13 і 4 і дізнається, що учневі 17 років. Звичайно, після цього «відгадати» рік народження учня неважко*.

**б) "Живий арифмометр"**

 Учасникам конкурсу пропонується порахувати геометричні фігури.

Вважають так: 1-ий круг, 1-ий трикутник; 2-ий - круг; 1-ий квадрат і т.д. поки не зіб'ються. Переможцем оголошуємо того, хто більше порахує, поки не зіб'ється і хто швидше (використовується секундомір) .

**ІІІ тур. «Поміркуємо логічно»**

*Умови конкурсу:*
гравцям буде запропоновано 2 запитання з логічним навантаженням. Отримує бал той, хто правильно за відведений час виконає завдання.

1. Практичне завдання. За 1 хвилину ви повинні перекласти одного сірника так, щоб рівність стала правильною. Завдання оцінюється в 1 бал.
V – V = V
Відповідь: X – V = V
2. Магічний квадрат. За 1хвилину вам необхідно розгадати **числовий ребус.**В порожні клітинки магічного квадрату допишіть числа так, щоб сума чисел по всіх горизонтальних, вертикальних рядках і по двох діагоналях дорівнювалась 15. Завдання оцінюється в 2 бали.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | 9 | 4 |
|   |   | 3 |
| 6 |   |   |

**2 учень.** А поки наші гравці працюють над завданням, ми проведемо вікторину для вболівальників.

**Вікторина для вболівальників**

1. Учитель математики Чарльз Лютвідж Доджсон став відомим завдяки своїм книжкам «Аліса в країні чудес», «Аліса в задзеркаллі». Який псевдонім автора? (Льюіс Керрол)
2. Один баварський комерсант поставив біля входу у свій магазин ваги, на яких кожен, хто входив та виходив, повинен був зважуватися. Для чого? (Щоб не змогли пронести вкрадене)
3. Відомий радянський фізик Ландау на вступних іспитах ставив запитання: продовжте ряд букв: О, Д, Т, Ч, …Як потрібно його продовжити? (П, Ш, С, … один, два, три, чотири, п`ять, шість, сім, …)
4. В одній сім`ї два батьки і два сини. Скільки всього людей в сім`ї? (три: дід, батько, син)
5. В якому числі стільки ж цифр, скільки й букв? (100)
6. У семі братів по одній сестричці. Скільки всіх сестер? (одна)
7. Яке число має таку ж кількість літер при написанні, скільки означає? (три)
8. Згадайте назви старих одиниць вимірювання довжини (долоня, п’ядь, лікоть, аршин, верста, дюйм, саджень, фут, миля)
9. У п’яти палок 10 кінців. скільки кінців у п’яти з половиною палок? (12 кінців)
10. Книга коштує гривню й ще півкниги. Скільки коштує книга? (2 гривні)
11. Назвіть народні прислів’я й приказки, в яких використовуються числа.
	1. Не май сто карбованців, а май сто друзів.
	2. При семі няньках дитя без догляду.
	3. Заблукав поміж трьох сосен. (та інші)

**1 учень.** Всім гравцям прошу здати роботи для оцінювання їх в журі.
Поки журі виносить свій вердикт по третьому туру марафону, ми трохи
відпочинемо. Гра називається «Ой, не можу!»

**Гра «Ой, не можу!»**

Для перемоги в цій грі треба бути уважними. Запрошую взяти участь у грі 6 гостей. Учасники гри повинні по черзі називати числа натурального ряду за винятком тих, які або діляться на 3, або містять цифру 3. Замість цих чисел треба говорити «Ой, не можу!». Наприклад, 1, 2, ой не можу, 4, 5, ой не можу, ...
Хто порушує правила гри, той вибуває і йде на місце. Так триватиме доти, поки не залишиться один учасник. Він і буде переможцем.

**2 учень.** Слово для оголошення результатів третього туру надається журі.

**ІV тур. «Це моя точка зору»**

Ми зустрічаємось з науками щодня. Але чи дійсно вони нам потрібні?

**Відеозапис « Чому потрібно вивчати математику? »**

Чи потрібні знання взагалі людині? На це запитання ми просимо відповісти наших конкурсантів. Оцінюється грамотність, лаконічність, доказовість виступу. На підготовку дається 2 хвилини. Виступ оцінюється максимально в 5 балів.
(методичний прийом «Мікрофон»)

 **"Математичні танці".**

**1.**Учні, які вміють танцювати, одержують паперові картки. На одних картках задачі, а на інших — відповіді на них. Той, хто розв'язав задачу, танцює з тим, у кого картка з відповіддю на цю задачу. Задачі розв'язують усно. У танцях бере участь стільки пар, скільки дано задач; тривають вони 5—10 *хв.* Хто перший знайде пару, той переможець.

**Відеозапис «Падає сніжок…»**

 Прислів’я та приказки:

1. Ану вставай, чоловіче, третій півень кукуріче.

2. Артіль міцна, як всі за одного, а один — за всіх.

3. За одного вченого дають десять невчених.

4.Сім років мак не родив і голоду не було.

5. Біда біду перебуде — одна мине, десять буде.

6.Сім мішків вовни та всі неповні.

**V тур «Показуха»**

Показати за допомогою жестів слова – математичні терміни.

* 1. Трикутник, його кути;
	2. Пряма, точки А і B, що їй належать;
	3. Квадрат, його діагоналі;
	4. Кут, його бісектрису;
	5. Промінь та йому доповняльний промінь;
	6. Прямокутник, його кути.

 За кожне правильно відгадане слово – 2 бали.

**2 учень**. Журі підбиває результати конкурсів, а в нас – весела перерва…(виступи гумористів)

**Мученик науки**

Повернувся першокласникіз занять додому.
Ніс в чорнилі, мов мазнули квачиком по ньому.
— Що з тобою, мій синочку? — засміялась мати. —
Та невже ти в школі носом учишся писати?
— Смійся, смійся, — каже хлопчик. — Зараз ти заплачеш,
Коли двійку у моєму зошиті побачиш.

**Табель**

Питається сина батько Опанас:
— Ну так де ж твій табель за дев'ятий клас?
— На деньок у мене попросив Марат.
— А чого це раптом?
— Каже, напрокат.
Учиться він класно, на "чотири" й "п'ять".
Хоче моїм табелем предків полякать.

**Таткова доня**

Сусід спитав мале дівчатко,
Чи самогонку варить татко.
Воно крутнуло головою:
— Не варить, ні!
Він п'є сирою.

**Таємниця мозку**

Кличе хлопець:
— Чуєш, татку!
— Чого тобі, синку?
— Я знайшов у себе в книжці цікаву картинку.
На картинці людський мозок. Череп ніби знятий…
Так чого в людини мозок геть увесь пом'ятий? —
Батько глянув, посміхнувся:
— Тут ясна картина.
Як народиться, синочку, на цей світ людина,
То вправляють і вправляють їй «мозги» потрошку,
Доки стане в неї мозок схожим на гармошку

**Куца Фенька**

Десять літ финтила Фенька в модній міні-юбці,
Але пари підшукати не вдалось голубці.
І не знала б Фенька бідна, як їй бути далі,
Та замітку прочитала в свіжому журналі,
Що в столиці електронні є вже автомати,
Щодівкам допомагають женихів шукати.
Жвава Фенька найкоротшу одягла спідницю
І негайно полетіла літаком в столицю.
В інститут прибігла Фенька рано на світанку
І надряпала записку на вузенькім бланку:
«Підшукай мені, машина, щоб жених був класний,
представительний мужчина, а не шкет нещасний.
Щоб імєл він чин солідний, персональну дачку,
Збереженія на книжці й льогковую тачку.
Був неп'ющий, некурящий і до гроба вєрний.
В заключення сообщаю свой портрет примєрний.
В мене талія ізящна і фігура стройна,
А за проче-остальноє тоже я спокойна».
Розписалася під бланком ще й черкнула риску.
Вклав учений у машину Феньчину записку,
І дала машина Феньці відповідь куценьку:
«Представительний мужчина чхать хотів на Феньку!»

**1 учень.**Слово для оголошення результатів цього туру і гри в цілому надається журі ...
*(Виступ журі. Нагородження учасників і переможців)*

**Вчитель.** Як підсумок нашої гри - **гумореска «Шлюбний контракт»** .

Діти! Ви молодці! Ви всі сьогодні виграли. Хтось виграв, перемігши страх перед сценою, хтось – перед товаришами, хтось – перед собою. Ви здобули чергову перемогу над собою. Це головне! Спасибі вам за свято науки, що ви нам подарували!

І на закінчення я хочу згадати вислів письменника Л.Толстого, який вважав  , що людина схожа з дробом, знаменник якого є  те, що вона про себе думає сама, а чисельник те, що про неї думають інші. Я  бажаю всім учасникам змагання , щоб чисельник у вашому житті завжди був більший від знаменника.

**Дорогі колеги, любі учні! Щиро вітаю усіх з Новим 2018 роком!** **Нехай новий рік буде для Вас щедрим на успіхи і принесе смак нових перемог! Нехай завжди  вас супроводжує щаслива зірка, Боже благословення, а поруч панують любов, злагода та добробут!**

**До нових зустрічей! Дякую.
Колядка «Старий рік минає »**

Додаток 1

**ШЛЮБНИЙ  КОНТРАКТ**

Здоровенькі були, школярі!

Я чув, що у вас  сьогодні свято.

Можна до вас у гості? (Учні: Так )

Дякую. Мене звати Петро.

Ось яка історія зі мною вийшла.

Я теж  колись був такий малий,  як ви, та вчився у школі…

І була у нашому класі дівчина Галя…

А якою красунею вона була!

Очі – карі, брови – ниточками, малинові  губи, коса – до пояса.

Закохався я у неї до безтями.

Галя уважно слухала на уроках.

І я теж уважно …  дивився на Галю.

Ледь дочекавшись закінчення школи,

Я запропонував Галі свою руку і серце.

Галя відповіла мені взаємністю.

Я ж бо був козаком, нівроку.

І, як дівчина сучасна, вона уклала шлюбний контракт.

НУ…,  щоб всю домашню роботу поділити навпіл.

За шлюбним контрактом одну половину денної роботи

Я маю виконувати до обіду, а другу половину денної роботи

Я маю виконувати після обіду, а моя Галя – решту роботи.

Хлопці, як ви вважаєте, такі умови шлюбного контракту хороші? ( Так)

О!..  Ви, напевне, теж в мою Галю закохані.

Я теж так вважав…  І, що ви думаєте?

Я тепер за тим контрактом перу, борщі варю, вареники ліплю,

По господарці пораюсь…  І так цілий день, і кожного дня.

А Галя  - відпочиває і до обіду, і після.

Правда, серце у неї добре.  Сама фарбується, чепуриться,

А інколи і самостійно їсть, що не по контракту.

**Галя:**

Ось де він! Я тебе скрізь шукаю.

Петю, чого ти так розбазікався?

У тебе, що роботи немає?  Швиденько додому.

Я ж бо спішу з дівчатами на свято.

**Петро:  (до Галі)**

- Не нервуй, люба Галю, я вже біжу.

***(До глядачів)***

Дякую,  що ви  мене вислухали,

Але , даруйте, мушу вже бігти.

Бо у цьому клятому  шлюбному контракті

Ще про якісь штрафи та відсотки пише.

Бо ж коли ми на уроках математики вчили відсотки –

Я дивився на свою Галю.

Моя вам порада.

Слухайте уважно на уроках, або ж шукайте адвоката,

Незакоханого в мою Галю.

**Мишлятицький НВК**