**МІС та МІСТЕР математики**

**(сценарій математичного вечора для учнів 9-х класів)**

Підготувала Мельник Г.М.,

учитель математики

Ладижинської ЗОШ І-ІІІ ст. №3,

м.Ладижин

(Від автора: запланувавши проведення тижня математики в лютому, можна сумістити 2 свята: День св. Валентина + математичний вечір. Саме так виникла ідея провести захід в такій формі.)

**Мета заходу**: розвивати інтерес до вивчення математики, кмітливість, логічне мислення, зорову та слухову пам'ять, увагу; виховувати толерантне ставлення одне до одного, прищеплювати любов до математики.

**Вед**. Проникаючи в зоряні далі,

В таємниці земної кори,

Математика всіх закликає:

«Ти міркуй, фантазуй і твори!»

Щирі вітання всім присутнім в залі. Розпочинаємо наш математичний вечір «Міс та Містер математики».

За такі почесні звання змагатимуться пари учнів 9 – х класів. Давайте оплесками привітаємо їх.

Отже, пара №1 – Максим і Оленка;

пара №2 – Маша і Тарас;

пара №3 – Рая і Саша;

пара №4 – Вова і Віка.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вед.**Сьогодні ви прийшли в цей зал  Подумати, помріять, відпочити  І позмагатися за кожен бал,  І розумом своїм все охопити.  Згадаєм нині формулу Герона,  Яку ти вже не раз писав,  Згадаєм також і Ньютона,  Біном якого назву мав, | Хай в пам’яті воскресне Архімед,  Що за творіння славлений велике,  Відомий всім згадається Вієт,  Що формулу рівнянь зумів відкрити.  Думок великих та ідей творці,  Що рід людський виношував століття,  Крізь бурі перейшовши дні важкі  Переживуть тепер тисячоліття!  Запам’ятай, що Гаус всім сказав:  «Є математика царицею наук».  І недаремно він заповідав  Творити в вогнищі робіт і мук! |

-Тож, шановні учасники, зичу, щоб ваші творчі математичні муки були сьогодні результативними. Програма вечора складається з конкурсів, оцінювати які буде вельмишановне журі у складі: ………..

-Одна із чотирьох пар, яка набере найбільшу кількість балів, отримає почесні титули «Міс і Містер математики». Отож, всім вам ні пуху, ні пера!

**1 конкурс «ВИДАТНІ МАТЕМАТИКИ»**

**Вед.** Домашнім завданням для наших юних математиків було підготувати цікаві факти з життя видатних математиків.

Давайте послухаємо їхні повідомлення. Максимальна кількість балів – 5.

**2 конкурс «МАГІЧНЕ ЧИСЛО 7»**

**Вед.** Здавна числу 7 люди приписують певні магічні властивості, вважаючи його щасливим. Вам же для щастя потрібно за 30 секунд пригадати і записати, де в природі і в житті зустрічається число 7. Кожен наведений приклад оцінюється в 1 бал. По закінченню часу по одному представнику пари – до мікрофону. Листочки із записами передаєте журі.

**3 конкурс «ПОЕТИЧНІ ЗАДАЧІ»**

**Вед.** Нашим математичним парам пропонується 4 задачі. Хто з вас знає відповідь – піднімає руку і відповідає. За кожну правильну відповідь пара отримує 3 бали. Якщо пари не можуть розв’язати задачі, слово надається вам, шановні глядачі. Найбільш активні глядачі будуть також нагороджені.

Отже, увага!

Задача 1 Слон живе у нас в квартирі –

Поверх 2, під’їзд 4,

Звик він часто харчуватись:

Вранці в 8, вдень – в 16.

На сніданок неодмінно –

32 оберемки сіна,

Це водою слід запити –

64 літри.

На обід даємо рису,

Огірків 128,

Помідори також їсть –

250 і 6.

З’їсть млинців 512 –

Це якщо не постаратись,

А як зробиш на кефірі - …?

(1024 – усі числа – степені 2)

Задача 2 Про що йдеться:

Її зустрінеш ти в розмові

І в літературній мові,

А в алгебрі ти можеш взяти

Її портрет намалювати.

(про гіперболу)

(підказка – згадайте графіки функцій)

Задача 3 Для професії такої –

Спробуйте її назвати –

З паралельними прямими

Справу слід постійно мати.

5 ліній паралельних

Горизонтально йдуть

А що ж це за професія?

Хай відповідь дадуть!

(музиканти, нотний стан)

Задача 4 А останнє запитання

Для вас, пари, про… кохання

Одного разу хлопець – математик гуляв з дівчиною. Вона зірвала ромашку, почала відривати пелюстки, примовляючи, «Любить – не любить…» Тоді хлопець сказав: «Не варто цього робити. Це зайве. Достатньо тільки…»

Що він запропонував?

(підрахувати кількість пелюсток. Якщо парна – то не любить)

Спасибі за відповіді.

**4 конкурс «ЕРУДИТ»**

**Вед.** Кожна пара по черзі каже число від 1 до 16, яке буде порядковим номером запропонованого їй питання. За правильну відповідь команда отримує 1 бал, за неправильну – 0 б. В разі неправильної відповіді іншим парам надається можливість відповісти.

Отже, число від пари №1…

**Питання:**

1) Яку назву має незакінчене твердження: «Квадрат будь – якої сторони трикутника дорівнює сумі квадратів двох інших сторін без подвоєного…»? (теорема косинусів)

2) Хто був автором першого підручника з геометрії «Начало» ? (Евклід)

3) Назвіть автора вашого підручника з геометрії?

4) У перекладі з грецької мови цей математичний термін означає «та, що поділяє навпіл». Про що йдеться? (бісектриса)

5) Назвіть вид трикутника, в якого завжди один кут дорівнює сумі двох інших. (прямокутний)

6) Чому дорівнює добуток усіх чисел? (0)

7) Чому дорівнює сума квадратів катетів в прямокутному трикутнику? (квадрату гіпотенузи)

8) Від чого залежить кількість розв’язків квадратного рівняння? (від дискримінанту)

9) Як називається графік квадратичної функції? (парабола)

10) Чому дорівнює зовнішній кут правильного 10 кутника? (36 градусів)

11) Формула для обчислення радіуса кола, вписаного в правильний чотирикутник зі стороною а (а/2)

12) Який многокутник називають правильним? (в якого всі сторони і всі кути рівні)

13) Скільки буде, якщо півсотні розділити на половину? (**100,** 50:1/2=50\*2/1=100)

14) Кого з математиків називають «батьком алгебри»? (Франсуа Вієта)

15) З якими відомими математиками пов’язані ці предмети: яблуко, корона і решето? (Ньютон, Архімед, Ератосфен)

16) Хто є автором вашого підручника з алгебри?

**5 конкурс «НЕ СКАЖУ»**

**Вед.** Для цього конкурсу всім учасникам потрібно стати в один ряд.

Завдання конкурсу полягає в тому, щоб швидко по черзі називати числа від 1 до 50 і кому випадає називати число, кратне трьом, замість нього говорить: «Не скажу». Хто помилився, сідає на своє місце за партою. Яка пара дійшла до фінішу – отримує 2 бали, один з пари – 1 бал. Ніхто не дійшов – 0 балів.

Отже, по черзі швидко рахуємо. Почали:

1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; і т.д.

А зараз надаємо можливість нашим парам відпочити, а журі узагальнити результати перших 4 конкурсів.

Слово надається журі.

**6 конкурс «ШИФРУВАЛЬНИКИ»**

**Вед.** ЗАВДАННЯ: у листочках з такими ж написами, як на цьому плакаті, потрібно замість знака питання записати число, зрозумівши закономірність. На виконання завдання дається 1 хвилина. За правильну відповідь – 2 бали. Увага: час пішов.

ДІТИ - 4672

ВІК - 563

КВІТИ - **?** (? - 35672)

Яка закономірність? (однакові букви відповідають однаковим цифрам)

**7 конкурс «МІРКУЄМО ЛОГІЧНО»**

Містить задачі на логічне мислення, розв’язання кожної з них оцінюється 3 балами. На обдумування дається 1 хвилина. Хто знає відповідь – піднімає руку.

ЗАДАЧА 1 Двоє друзів підійшли до річки, на березі якої стояв човен, що може перевозити лише одну людину. І все ж друзям вдалося переправитися на інший берег. Як це?

Відповідь: (друзі підійшли з різних берегів річки)

ЗАДАЧА 2 Три мисливці варити кашу. Один висипав 2 стакани крупи, другий – 1 стакан, а в третього крупи не було. Вони з’їли каші порівну. Третій мисливець говорить: «Дякую за кашу. У мене залишилось 5 патронів, беріть їх і поділіться». Як поділити патрони у відповідності з вкладом?

Відповідь: Кожен мисливець з’їв по 1 стакану каші. Оскільки третій мисливець їв кашу першого мисливця, то всі патрони треба віддати першому мисливцю.

ЗАДАЧА 3 В одній казковій країні, поблизу одне одного, знаходяться міста А і Б. Всі жителі А кажуть лише правду, а жителі міста Б завжди кажуть неправду. Жителі цих міст ходять один до одного в гості. Мандрівник потрапив в одне з цих міст, але не знав, в яке. Як він може, поставивши одне запитання першому зустрічному жителю, дізнатися, в якому місті він перебуває?

Відповідь: Мандрівник повинен запитати: «Чи живете ви в цьому місті?». Якщо він потрапив у місто А, то відповідь буде «ТАК» (житель скаже правду – «так», а гість неправду – «так»). Якщо у місто Б, то відповідь буде «ні».

ЗАДАЧА 4. Математик вирішив підстригтися. В його містечку було лише 2 перукарні. Прийшовши до перукарні №1, він побачив, що сходи до неї геть затоптані, в салоні перукарні неприбране обрізане волосся, а сам перукар, спітнівши, робить зачіску черговому відвідувачеві. Біля перукарні №2 сходи були ретельно вимитими, в чистому приміщенні перукарні сидів гарно прибраний перукар. Математик, подумавши, …повернувся стригтися до перукарні №1. Як він міркував?

Відповідь: в перукарні №1 побувало більше відвідувачів-отже, там краще стрижуть.

**8 конкурс «ГОЛОСУЙ НОГАМИ»**

**Вед**. А зараз всіх учасників прошу стати в шеренгу по накресленій лінії на підлозі.

Я читаю по черзі кілька тверджень. Якщо ви вважаєте твердження правильним – робите крок вперед, якщо неправильним – крок назад.

Після вашого вибору я кажу правильну відповідь і ви стаєте назад на лінію. Шановне журі, за кожен правильний вибір – 1 бал, тобто за правильну відповідь пара може отримати максимум 2 бали.

Отже, увага!

**Питання:**

1. Косинусом гострого кута прямокутного трикутника називають відношення протилежного катета до гіпотенузи. НІ (прилеглого)
2. Трапецією називають чотирикутник, у якого всі сторони паралельні. (НІ)
3. у=5х+6х2+7 – квадратична функція. (так)
4. Французького математика Декарта звали Рене (так)
5. В цьому році в школі навчається 17 класів (ні)
6. Улюбленим звуком для учнів в школі є дзвінок з уроку (так)

Спасибі. Прошу зайняти свої місця. Слово надається журі.

**9 конкурс «ПОЕТИЧНИЙ»**

**Вед.** Завдання цього конкурсу полягає в тому, щоб якнайкраще прочитати вірш, пов'язаний з математикою.

Вірші (по одному від кожної пари) учасники готували заздалегідь. Максимальна кількість балів – 5.

**10 конкурс «ПІСЕННИЙ»**

**Вед.** За 1 хвилину вам потрібно пригадати і записати якомога більше пісень, в яких зустрічаються числа. Ви коротко пишете назву або стрічку з пісні. По закінченні часу кладете ручку і зачитуєте по черзі. За кожну пригадану пісню – 1 бал.

Увага! Почали!

Це був наш останній конкурс. Зараз для вас музична пауза, теж математична. А чому – скажете, як почуєте.

А поважні судді підводять підсумки нашого математичного вечора.

НАГОРОДЖЕННЯ

**Вед**. Що ж, настав час оголосити результати сьогоднішніх змагань. Всі ви, дорогі учасники, є розумними, кмітливими, знаючими. І все ж ми маємо визначити переможців. Отже, за результатами оцінювання всіх конкурсів, почесні титули Міс та Містер математики отримують …. Всі інші учасники нагороджуються заохочувальними призами.

На цьому наш вечір закінчено. Дякую всім за увагу.

|  |  |
| --- | --- |
| P1300016 | P1300023 |